LOS COLEOPTEROS HYDRADEPHAGA (*HALIPLIDAE, GYRINIDAE, NOTERIDAE Y DYTISCIDAE*) DE LA CUENCA DEL RIO SEGURA. SE. DE LA PENINSULA IBERICA.

Andrés Millán Sánchez

UNIVERSIDAD DE MURCIA. 1991.

5. CONCLUSIONES

5. CONCLUSIONES.

En base a los resultados obtenidos y a la discusión de los mismos realizada en los capítulos precedentes, se han extraido las siguientes conclusiones que a continuación se enumeran:

DE CARACTER FAUNISTICO, MORFOLOGICO Y SISTEMATICO

1) Las 4 familias, 28 géneros y 64 especies de Coleópteros Hydradephaga encontradas en la cuenca del río Segura, constituyen el 34,2% de las especies citadas en la Península Ibérica y Baleares, número suficientemente significativo de la riqueza de este grupo de insectos, en relación con la superficie de la zona de estudio y en comparación con los datos que se tienen de las poblaciones de Hydradephaga de otras áreas próximas. Esta riqueza taxonómica es consecuencia de la gran heterogeneidad de ambientes acuáticos presentes en la cuenca del Segura.

2) *Haliplidae* es la familia menos representada en la zona de estudio, con un 25% (4 de 16) del total de especies de la Península Ibérica, mientras que *Gyrinidae*, con un 66,6% (6 de 9 especies) y *Dytiscidae*, con un 34% (53 de 156 especies) son las más comunes.

3) Las especies detectadas de interés faunístico más relevante, son principalmente:

- *Potamonectes mariae*, nueva especie para la ciencia.
- *Deronectes depressicollis* y *Potamonectes cazorlensis*, endemismos Ibéricos.
- *Herophydrus musicus*, única cita de este género en el territorio peninsular.
- *Hydroglyphus signatellus*, escasamente citada, datando las indicaciones de su presencia más recientes del año 1955.
- *Oreodytes septentrionalis*, cuya cita de Jaén constituye su registro más meridional.

4) Especies como *Hydroporus lucasi*, *Graptodytes varius*, *Stictonectes lepidus*, *S. optatus* y *Agabus brunneus*, necesitan una revisión detallada de su morfología, para diferenciarlas claramente de otras especies próximas o conocer el valor taxonómico real de sus propias variedades.

5) En la cuenca del río Segura *Agabus biguttatus* y *A. nitidus* presentas diferencias morfológicas evidentes, sobre todo en la forma del pene en vista dorsal.

6) *Potamonectes mariae* n.sp., se separa claramente de *P. ceresyi*, por la forma y tamaño del pene, además de por otros caracteres externos de menor importancia, como el color general del cuerpo, grosor y pigmentación de las antenas y forma del pronoto.

7) *Laccophilus variegatus* (Germar, 1812), debe llamarse *L. ponticus* Sharp, 1882; y *Rhantus pulverosus* (Stephens, 1828) debe llamarse *R. suturalis* (Macleay, 1825).

DE CARACTER BIOGEOGRAFICO

8) Del estudio corológico se deduce que las especies de caracter mediterráneo constituyen el grupo más importante en la cuenca del río Segura (70,3%), a pesar de la gran capacidad de dispersión que presentan la mayor parte de las especies de Hydradephaga detectadas, corroborado por el hecho de que el 54,69% (35 especies) están presentes en más de la mitad de las Areas Biogeográficas Paleárticas Occidentales catalogadas en ILLIES (1978).

9) La cuenca del río Segura presenta un mayor grado de afinidad con el Norte de Africa, reflejo de la unión que existió entre estas dos zonas durante el Mioceno. Estas dos áreas, junto con la Península Ibérica forman una unidad biogeográfica con identidad propia, denominada **Subregión Mediterráneo-ibérico-norteafricana**, caracterizada por la una gran influencia de especies del Norte de Africa.

10) La alta afinidad observada entre las faunas de Hydradephaga de las diferentes cuencas hydrográficas de la Península Ibérica y Baleares, ponen de manifiesto que las barreras físicas que las delimitan no representan un obstáculo infranqueable para la mayor parte de las especies de este grupo. No obstante, la distancia entre cuencas, parece ser el principal factor limitante. En este sentido, la cuenca del río Segura presenta el mayor grado de comunicación con las cuencas Sur y Júcar, además de una alta afinidad faunística con las Islas Baleares. Por el contrario, como cabía esperar, los valores más bajos de similaridad los tiene con las faunas de las cuencas del norte peninsular, Norte, Duero y Ebro.

11) La clasificación y posterior representación espacial de las cuencas hidrográficas estudiadas ha permitido definir con mayor precisión, el grado de comunicación entre las faunas, obteniéndose como resultado las siguientes Subáreas:

- **Subárea Ibérico-pirenáico-mediterránea,** constituida por las cuencas del Ebro y del Pirineo Oriental y caracterizada por las siguientes especies exclusivas: *Hydroporus ionicus*, *H. memnonius*, *H. nigellus*, *Graptodytes pictus*, *Hydaticus seminiger* y *Graphoderus cinereus*.
- **Subárea Ibérico-central,** constituida por las cuencas del Tajo, Guadiana, Guadalquivir y Júcar y caracterizada por las siguientes especies exclusivas: *Porhydrus genei*, *P. vicinus*, *Stictonectes formosus*, *Hydaticus debarros-machadoi* y *Acilius duvergeri*.
- **Subárea Ibérico-mediterránea-balear,** constituida por las cuencas Sur, Segura e Islas Baleares y caracterizada por las siguientes especies exclusivas: *Canthydrus diophthalmus* y *Herophydrus musicus*.
- **Subárea Ibérico-noroccidental,** constituida por las cuencas Norte y Duero y caracterizada por las siguientes especies exclusivas: *Haliplus inmaculatus*, *Bidessus coxalis*, *Hydroporus brancucii*, *H. erythrocephalus*, *H. obscurus*, *H. rufifrons*, *H. brancoi*, *Graptodytes granularis*, *Deronectes angusi* *D. costipennis*, *D. ferrugineus*, *Agabus dettneri* y *A. labiatus*.

12) La fauna de Hydradephaga de las cuencas del norte peninsular presentan un mayor número de especies características (muchas de ellas de

origen septentrional), lo que indica un menor grado de comunicacíon de dicha fauna con la del resto de cuencas peninsulares. Por el contrario, las cuencas del sur e Islas Balerares, están constituidas por una fauna mucho más heterogénea, aunque con predomino de especies de influencia mediterránea y norteafricana.

DE CARACTER ECOLOGICO

13) Del estudio de los factores abióticos y bióticos que determinan el "pattern" de distribución de los Hydradephaga en la cuenca del río Segura, se deduce que existe un único y bien definido gradiente altitudinal, asociado a unas características microambientales propias, que se refleja, no sólo en la comunidad de Hydradephaga, sino en la práctica totalidad de las variables muestreadas.

14) Un tratamiento más detallado de las características microambientales relacionadas con la forma de vida de estos Coleópteros, ha permitido delimitar cuatro grupos cenológicos y ecológicos concretos, dentro del gradiente general observado en la cuenca:

. **Grupo 1:** formado únicamente por *Potamonectes ceresyi*, que es exclusivo de aguas salinas e hipersalinas.

. **Grupo 2:** formado por *Laccophilus ponticus*, *Hydroglyphus signatellus* y *Potamonectes mariae* que se encuentran, preferentemente, en aguas permanentes, estancadas o de corriente muy leve, mesosalinas, con un contenido orgánico elevado (eutrofizadas o muy contaminadas) y vegetación de ribera de cañas o carrizo, en tramos por debajo de los 500 m.

. **Grupo 3:** formado por *Laccophilus minutus*, *Coelambus confluens*, *Hyphydrus aubei*, *Rhantus suturalis*, *Hydaticus leander*, *Eretes sticticus* y *Noterus laevis*, que se presentan con mayor frecuencia en cuerpos de agua similares a los precedentes, aunque, normalmente, aparecen aislados, son de carácter temporal o fluctuante y con un menor grado de mineralización en sus aguas.

. **Grupo 4:** es el más numeroso y está formado, principalmente, por *Hydroporus nigrita*, *H. discretus*, *H. marginatus*, *H. lucasi*, *Oreodytes davisi*, *O. septentrionalis*, *Gyrinus caspius*, *G. dejeani*, *G. distinctus*, *Orectochilus villosus*, *Potamonectes cazorlensis*, *Stictonectes epipleuricus*, *Deronectes depresicollis*, *D.*

moestus, *Agabus didymus*, *A. paludosus*, *A. nitidus*, *A. biguttatus*, *A.guttatus* e *Iliybius fuliginosus*. Son, en general, especies que de la cabecera y vega alta, de aguas corrientes (aunque ocupen preferentemente los remansos), limpias y bien oxigenadas, dulces y permanentes, sustrato grueso, con musgos y abundante vegetación de ribera que forma bosque de galería.

15) En general, se puede considerar que la altitud y el grado de mineralización, son los parámetros del medio que mejor explican la distribución de los Hydradephaga en la cuenca del Segura. Por el contrario, la profundidad del cuerpo de agua y el grado de cobertura de macrófitos, son los que menos importancia parecen tener.

16) La clasificación de y posterior tipificación de los cuerpos de agua donde se han encontrado Coleópteros Hydradephaga dentro de la zona de estudio, ha permitido detectar 17 hábitats tipo denominados y caracterizados por:

. **Arroyos y ríos de cabecera:** Caracterizado por la presencia de *Orectochilus villosus*, *Haliplus lineatocollis*, *Potamonectes cazorlensis*, *Stictonectes epipleuricus*, *Hydroporus discretus*, *Deronectes moestus*, *Gyrinus dejeani*, *Bidessus minutissimus*, *Haliplus mucronatus* y *Graptodytes varius*. . **Arroyos de la vega media no contaminados:** Caracterizado por la presencia de *Gyrinus urinator*, *Aulonogyrus striatus* y *Meladema coriacea*.

. **Curso medio de ríos no encauzados:** Caracterizado por la presencia de *Hydroglyphus pusillus*.

. **Tramos de ríos encauzados:** Caracterizado por la presencia de *Laccophilus hyalinus*.

. **Tramos fluviales influidos por embalses:** Caracterizado por la presencia de *Hydroglyphus pusillus*.

. **Cursos bajos y desembocadura de ríos con alta contaminación orgánica:** Caracterizado por la presencia de *Laccophilus hyalinus*, *Herophydrus musicus* y *Noterus laevis*.

. **Ramblas del sector árido:** Caracterizado por la presencia de *Potamonectes mariae*, *Deronectes fairmairei*, *Agabus brunneus* y *Yola bicarinata*.

. **Orilla de embalses:** Caracterizado por la presencia de *Laccophilus hyalinus*, *Bidessus minutissimus* y *Herophydrus musicus*.

. **Acequias y canales de riego:** Caracterizado por la presencia de *Laccophilus hyalinus* y *Potamonectes mariae*.

. **Balsas de riego y estanques artificiales:** Caracterizado por la presencia de *Potamonectes mariae*, *Haliplus lineatocollis* y *A. nebulosus*.

. **Pozas y charcas:** Lo caracterizan por su presencia *Laccophilus minutus*, *Potamonectes ceresyi* e *Hyphydrus aubei*. En el caso de *P. ceresyi*, hay que especificar, que está asociado exclusivamente a pozas y charcas litorales de caracter salobre.

. **Fuentes:** Caracterizado por la presencia de *Agabus paludosus*, *A. nebulosus*, *A. nitidus* e *Hydroporus marginatus*.

. **Arrozales:** Caracterizado por la presencia de *Rhantus suturalis*, *Hydaticus leander*, *Aulonogyrus striatus*, *Hydroglyphus pusillus*, *Eretes sticticus* y *Meladema coriacea*.

. **Salinas interiores:** Caracterizado por la presencia de *Potamonectes mariae*.

. **Salinas costeras:** Caracterizado por la presencia de *Potamonectes ceresyi*.

. **Arroyos anóxicos de la vega media :** Caracterizado por la presencia de *Laccophilus hyalinus*, *Eretes sticticus*, *Noterus laevis* y *Agabus brunneus*.

. **Cuerpos de agua leníticos sin macrófitos:** Caracterizado por la presencia de *Coelambus confluens* y *Potamonectes mariae*.

17) El hábitat tipo más adecuado para las especies de Hydradephaga de la cuenca del Segura es el de "arroyos y ríos de la cabecera", debido, probablemente, a que son cuerpos de agua que soportan una presión antrópica menor, lo que les permite mantener la heterogeneidad ambiental y variabilidad estacional indispensables para la colonización de estas especies; mientras que los tipos "tramos encauzados", "tramos influidos por embalses", "salinas costeras" y "salinas interiores", principalmente, parecen ser los que presentan las mayores barreras ecológicas para ser colonizados por los Hydradephaga, como consecuencia de la fuerte alteración que sufren o por factores estresantes como la elevada salinidad.

18) De las 64 especies estudiadas, se considera necesario la protección de 33: 13 a nivel Paleártico Occidental, 10 a nivel peninsular y 10 dentro de la cuenca del río Segura. De estos datos se deduce que más de la mitad de las especies de Hydradephaga detectadas en la cuenca del río Segura son muy escasas o presentan una distribución muy localizada.

19) De todas las especies detectadas, las dos del género *Cybister*, parecen ser las más amenazadas actualmente, dentro y fuera de la zona de estudio.

20) Las estaciones de la cabecera de la cuenca del Segura, en el río Madera principalmente, y los ríos Zumeta y Mundo, son las que presentan el mayor interés de conservación por la riqueza de especies de Hydradephaga que contienen, mientras que balsas de riego, charcas y fuentes, también presentan un alto interés de conservación, pero en este caso, debido principalmente, a la elevada rareza de las especies que las habitan.

21) Más de la mitad (52%) de las estaciones de muestreo, situadas sobre todo, en cauces de la vega media hacia abajo, presentan unos valores de Interés de Conservación (IC), por debajo de la media, lo que está indicando un elevado grado de alteración de estos medios, que impiden la colonización de gran parte de las especies de Hydradephaga.

22) Finalmente, desde un punto de vista integrado, según los criterios de riqueza y rareza de las especies y a partir de la clasificación previa de las estaciones de muestreo, se han podido catalogar los hábitats tipo de la cuenca del Segura, según su interés de conservación:

I) **"Hábitats de interés excepcional"**: formado por los tipos "arroyos y ríos de cabecera", "balsas de riego y estanques artificiales", "pozas y charcas" " fuentes", "arrozales" y "salinas costeras". Son los hábitats mejor conservados y con los mayores valores de riqueza y rareza de las especies de Hydradephaga.

II) **"Hábitats de interés medio"**: lo constituyen los tipos "orillas de embalse", los cuales presentan valores de rareza altos, y "ramblas del sector árido", importantes fundamentalmente por la riqueza de especies de Hydradephaga.

III) **"Hábitats de escaso interés"**: formado por el resto de hábitats, caracterizados, bien por unas condiciones microambientales poco adecuadas para la colonización de los Coleópteros Hydradephaga, como sucede con los "arroyos de la vega media no contaminados", "cursos medios de ríos no encauzados", "tramos influidos por embalses", "salinas interiores", "acequias y canales de riego" y "cuerpos de agua leníticos naturales, sin macrófitos"; bien por un alto nivel de degradación del medio debido a causas antrópicas, como se aprecia en los "tramos encauzados", "cursos bajos y desembocadura de río contaminados" y "arroyos anóxicos de la vega media". En este sentido, es urgente la ejecución de las medidas oportunas encaminadas a paliar estos efectos, a la vez que posibiliten la regeneración de dichos hábitats.

Fin 10/05/91 en Nuevo

6. BIBLIOGRAFIA

6. BIBLIOGRAFIA.

ABOAL, M. 1987. *Flora algal epicontinental de la cuenca del río Segura, SE. de España.* Tesis doctoral. Universidad de Murcia. 284 pp.

ALAIN, G. 1972. *Etude autoecologique du coleoptere Dytiscidae Potamonectes cerisyi Aube dans les eaux saumatres du littoral méditerranée français.* These. Universitè de Provence. 135 pp.

ALAIRE, Y. & LECLAIR, R.Jr. 1988. Water beetle records from shallow pools in Southern Québec (Coleoptera: Dytiscidae). *The Coleopterists Bulletin, 42(4)*: 353-358.

ALCARAZ, F.J.; RIOS, S. & ROBLEDO, A. 1987 a. Sobre el geosigmetum de ribera de la Cuenca Media y Baja del Río Segura. *V Jornadas de Fitosociología. Vegetación de riberas de agua dulce, II. Universidad de La Laguna. Secretariado de Publicaciones. Ser. Informes, 22*: 41-54.

ALCARAZ, F.J.; RIOS, S. & SANCHEZ, P. 1987 b. Vegetación forestal y de orlas en las riberas del SE. de España. *V Jornadas de Fitosociología. Vegetación de riberas de agua dulce, II. Universidad de La Laguna. Secretariado de Publicaciones. Ser. Informes, 22*: 274- 284.

ALI, H.A. & JASIN, H.S. 1987. The external morphology of *Gyrinus dejeani* Brullé (Gyrinidae: Coleoptera) of Iraq. *J. Biol. Sci. Res., 18(1)*: 1-15.

ANGELINI, F. 1984. Catalogo dei Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae e Gyrinidae d'Italia. *Mem. Soc. Ent. Ital., 61 A*: 45-126.

ANDERSON, R.D. 1985. Proposed Faunal Affinities of the Great Basin Dytiscidae (Coleoptera). *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 137(1)*: 12-21.

ARENILLAS, M. & SAENZ, C. 1987. *Los Ríos. Guía física de España. Alianza Editorial.* Madrid. 386 pp.

AYALA, J.A. 1975. *El regadio murciano en la primera mitad del siglo XIX. Junta de Hacendados de la Huerta de Murcia.* Murcia. 128 pp.

BAGGE, P. 1983. The macrobenthos of the River Tourujoki and its tributaries (Central Finland). 2, Odonata, Heteroptera and Coleoptera. *Acta Entomol. Fenn., 42*: 15-22.

BAGUENA, L. 1942. Catálogo de los coleópteros acuáticos carnívoros (Adephaga, Dytiscoidea) de la región valenciana. *An. Asoc. Esp. progr. Ciencias, 7 (1)*: 71-84.

BALFOUR-BROWNE, F. 1940. *British water beetles. Vol. I.* Ray Society. London. 375 pp.

BALFOUR-BROWNE, F. 1950. *British water beetles. Vol. II.* Ray Society. London. 394 pp.

BALFOUR-BROWNE, J. 1980. On "Subterranean" aquatic Coleoptera. *The Balfour-Browne Club, Newsletter 15*: 1-4.

BALL, I.R. 1976. Nature and formulation of biogeographical hypotheses. *Syst. Zool., 24*: 407-430.

BAMEUL, F. 1985 a. Les Gyrinus de la faune de France (Col. Gyrinidae). (Première partie). *L'Entomologiste, 41(4)*: 191-199.

BAMEUL, F. 1985 b. Les Gyrinus de la faune de France (Col Gyrinidae). (Seconde partie). *L'Entomologiste, 41(5)*: 209-226.

BAMEUL, F. 1989. Description de *Rhithrodytes*, nouveau genre d'*Hydroporinae* d'Europe et d'Afrique du Nord: Analyse phylogénétique et biogéographie (Coleoptera: Dytiscidae). *Annls. Soc. Ent. Fr. (N.S.), 25 (4)*: 481-503.

BANARESCU, P. 1990. *Zoogeography of Fresh Waters. Vol. I: General Distribution and Dispersal of Freshwater Animals.* Aula-Verlag Wioesbaden. 511 pp.

BARNES, J. R. & MINSHALL, G. W. (Eds.) 1981. *Stream Ecology. Application and testing of general ecological theory.* Plenum Press. 350 pp.

BECKER, P. 1975. Island colonization by carnivorous and herbivorous coleoptera. *The Journal of Animal Ecology, 44(3)*: 893-906.

BERG, K. 1948. Biological studies on the River Susaa. *Folia limnol. scand., 4*: 1-318.

BENZECRI, J.P. 1973. *L'analyse des données, II.L'analyse des correspondances.* Dunod. Paris.

BERTRAND, H. 1923. Larvae et nymphe d'*Haliplus lineaticollis* Marsh. Anomalies chez les larves et nymphes des Coléoptères. *Annls Soc. ent. Fr., 93*: 322-344.

BERTRAND, H. 1925. Captures et élevages de larves de coléoptères aquatiques. *Ann. Soc. ent. France, 94*: 441-446.

BERTRAND, H. 1926. Nouvelles stations de l'*Haliplus fulvus* F. (Col. Haliplidae) dans le haute chaîne des Pyrénées. *Bull. Soc. Ent. France*: 208-209.

BERTRAND, H. 1927. Captures et élevages de larves de coléoptères aquatiques (2e. note). *Ann. Soc. Ent. France, 96*: 241-246.

BERTRAND, H. 1928 a. Les varietés pyrénéennes de l'*Haliplus fulvus* (Col. Haliplidae). *Bull. Soc. Ent. France, 5*: 87-90.

BERTRAND, H. 1928 b. *Les larves et nymphes des Dytiscides, Hygrobiides et Haliplides.* Encyclopédie Entomologique, 10. Paul Lechevalier Ed. 366 pp.

BERTRAND, H. 1945. Une nouvelle station de l'*Haliplus lapponum* Thomson dans la chaîne des Pyrénées (Col. Haliplidae). *Bull. Soc. ent. France, 9*: 121.

BERTRAND, H. 1949. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les Pyrénées; observations écologiques. *Bull. Soc. Zool. France, 74 (1-2)*: 24-38.

BERTRAND, H. 1951 a. Capture en Andorre de l'*Haliplus lapponum* (Col. Haliplidae). *Bull. Soc. Ent. France, 56 (2)*: 111-112.

BERTRAND, H. 1951 b. Captures et élevages de larves de Coléoptères aquatiques 13. *Bull. Soc. Ent. Fr., 56*: 75-80.

BERTRAND, H. 1952. Captures et élevages de larves de coléoptères aquatiques (15e note). *Bull. Soc. Ent. France,* 57: 91-95.

BERTRAND, H. 1953 a. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les Pyrénées; observations écologiques (2e note). *Bull. Soc. Zool. France, 78*: 59-70.

BERTRAND, H. 1953 b. Nouvelles stations espagnoles de l'*Haliplus lapponum* Thomson (Col. Haliplidae). *Bull. Soc. Ent. France, 58*: 87-89.

BERTRAND, H. 1954 a. *Les insectes aquatiques d'Europe (2 vol.).Enciclopedie Entomologique, T. XXX y XXXI.* Ed. Paul Lechevalier, París.pp 35-73; 305-540.

BERTRAND, H. 1954 b. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les massifs montagneux de l'Espagne; observations écologiques. *Bull. Soc. Zool. France, 79 (2-3)*: 91- 105.

BERTRAND, H. 1955. Ecologie et biogéographie; remarques sur la distribution de quelques insectes aquatiques. *C. R. Soc. Biogeogr., 281*: 93-98.

BERTRAND, H. 1956. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les massifs montagneux de l'Espagne: observations écologiques (2e note). *Bull. Soc. Zool. France, 81 (1)*: 12-23.

BERTRAND, H. 1957. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les régions montagneuses de l'Espagne; observations écologiques (3e note). *Bull. Soc. Zool. France, 82 (2-3)*: 149-157.

BERTRAND, H. 1961. Captures et élevages de larves de coléoptères aquatiques (18e note). *Bull. Soc. Ent. France, 66*: 16-21.

BERTRAND, H. 1963 a. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les massifs de l'Espagne: observations écologiques (4e note). *Bull. Soc. Zool. France, 88 (1)*: 125-130.

BERTRAND, H. 1963 b. Captures et élevages de larves de coléoptères aquatiques (19e note). *Bull. Soc. Ent. France, 68*: 223-225.

BERTRAND, H. 1964. L'endemisme des insectes aquatiques en Espagne. *C. R. Soc. Biogeogr., 358*: 75-83.

BERTRAND, H. 1968. Récoltes de coléoptères aquatiques en Espagne. *L'entomologiste, 24 (3)*: 65-73.

BERTRAND, H. 1972. *Larves et Nymphes des Coléoptères Aquatiques du Globe.* Impr. F. Paillart, Abbeville, 804 pp.

BERTRAND, H. 1975. Récoltes de coléoptères aquatiques en Espagne (2e note). *L'entomologiste, 31 (1)*: 11-15.

BERTRAND, H. & VAILLANT, F. 1950. Observations biologiques sur les Gyrinides (Col.); la nymphe des *Aulonogyrus* Rég. *Bull. Hist. Nat. Afique du Nord, 41*: 15-19.

BEUTEL, R. & BELKACEME, R. 1986. Comparative studies on the metathorax of Hydradephaga and Trachypachidae (Coleoptera). *Entomol. Basil., 11*: 221-230.

BEUTEL, R. G. & ROUGHLEY, R.E. 1988. On the systematic position of the family Gyrinidae (Coleoptera: Adephaga). *Z. Zool. Syst. Evolut.-Forsch.,26*: 380-400.

BIESIADKA, E. 1980. Water beetles (Coleoptera) of the eutrofic Lake Zbechy (Leszno Voiv.). *Polish Ecological Studies, 6(2)*: 263-275.

BIGOT, L. & MARAZANOF, F. 1965. Considérations sur l'écologie des invertébrés terrestres et aquatiques des marismas du Guadalquivir. *Vie et milieu, 16 (1)*: 441-473.

BIGOT, L. & MARAZANOF, F. 1966. Notes sur l'écologie des coléoptères aquatiques des marismas du Guadalquivir et premier inventaire des coléoptères et lépidoptères du Coto Doñana (Andalucía). *Annls. Limnol., 2 (3)*: 491-502.

BISTRÖM, O. 1982. A revision of the genus *Hyphydrus* Illiger (Coleoptera, Dytiscidae). *Acta Zool. Fennica, 165*: 1-121.

BISTRÖM, O. 1983. Revision of the genera *Yola* Des Gozis and *Yolina* Guignot (Col., Dytiscidae). *Acta Zool. Fennica, 176*: 1-67.

BISTRÖM, O. 1986. Review of the genus *Hydroglyphus* Motschulsky (= *Guignotus* Houlbert) in Africa (Col., Dytiscidae). *Acta Zool. Fennica, 182*: 1-56.

BLAB, J.; NOWAK, E. & TRAUTMANN, W. (Eds.) 1984. *Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschand, 4.*

BLONDEL, J. 1986. *Biogeografía y eçología.* Ed. Academia. 190 pp.

BOURASSA, J.P.; ALARIE, Y. & LECLAIR, R.Jr. 1986. Distribution and habitat selection of Dytiscid Beetles in characteristic vegetal units of southern Québec. *Entomol. Basil., 11*: 289-296.

BRANCUCCI, M. 1980. Observations on the ecology of the Dytiscidae (Coleoptera) in the water system connected to the south coast of Neuchatel lake (Switzerland). *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 53(4)*: 365-78.

BRANCUCCI, M. 1981. *Deronectes latus* (STEPH.) auch in Spanien (Coleop. Dytiscidae). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 31(4)*: 96.

BRANCUCCI, M. 1983 a. A new *Deronectes* from Portugal (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomologica Basiliensia, 8*: 138-140.

BRANCUCCI, M. 1983 b. Revision des especes paléartiques, orientales et australiennes du genre *Laccophilus* (Coleoptera, Dytiscidae). *Ent. Arb. Mus. Frey, 31/32*: 241-246.

BRANCUCCI, M. 1984. Notes on Some Species of the Genus *Antiporus* (Coleoptera, Dytiscidae). *Aquatic Insects, 6(3)*: 149-152.

BRANCUCCI, M. 1986. Revision of the genus *Lacconectus* Motschulsky (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomol. Basil.,11*: 81-202.

BRANCUCCI, M. 1988. A revision of the genus *Platambus* Thomson (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomol. Basil. 12*: 165-239.

BURMEISTER, E.G. 1983. *Agabus (Gaurodytes) hozgargantae* sp. nov. aus Südspanien (Col., Dytiscidae). *Spixiana, 6 (2)*: 133-139.

BURMEISTER, E.G.; DETTNER, K. & HOLMEN, M. 1987. Die Hydradephaga Sardiniens (Insecta, Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae). *Spixiana, 10 (2)*: 157-85.

BUSSLER, H. 1988. Zweiter Beitrag zur Dytisciden und Hydrophilidenfauna Nordbayers (Col., Dytiscidae, Hydrophilidae). *Nachr. Bayer Entomol., 37(1)*: 5-10.

CAPEL, J. 1981. *Los climas de España.* Oikos-Tau. 429 pp.

CARDONA, F. 1872. *Catálogo metódico de los coleópteros de Menorca.* Tip. de Fábregues. Mahón. 120 pp.

CARDONA, F. 1875. *Doscientos coleópteros más de Menorca.* Imp. M. Parpal. Mahón. 23 pp.

CARDONA, F. 1878. *Otros cien coleópteros de Menorca.* Imp. M. Parpal. Mahón 17 pp.

CARR, R. 1980. Preliminary notes on the aquatic coleoptera of the Kentish Weald. *The Balfour-Browne club, Newsletter 18*: ?.

CARR, R. 1982. Preliminary notes on the aquatic coleoptera of the Kentish Weald. *The Balfour-Browne club, Newsletter 24*: 5.

CARR, R. 1983. Notes on some local aquatic Coleoptera collected in the Weald of Kent during 1982. *Entomol. Gaz., 34*: 271-274.

CARR,R. 1986. The effects of Human Activity on the Distribution of Aquatic Coleoptera in Southeastern England. *Entomologica Basiliensia, 11*: 313-325.

CARR, R. & NILSSON, A.N. 1988. Larval morphology and phenology of the two criptic species *Agabus chalconatus* and *A. melanocornis* (Coleoptera: Dytiscidae) with notes on other species. *Ent. Gaz., 39*: 313-325.

CHANDLER, C.R. & GROMKO, M.H. 1989. On the relationship between species concepts and speciation processes. *Syst. Zool., 38(2)*: 116-125.

COX, C.B.; HEALEY, I.N. & MOORE, P.D. 1976. *Biogeography. An ecological and evolutionary approach.* Blackwell Sci. Publ.

CUNI, M. 1879. *Excursión entomológica y botánica a la montaña de Montserrat en Junio de 1878.* Imp. Catalana. De Obradors y cía. Barcelona. 23 pp.

CUNI, M. 1880. Excursión entomológica y botánica a San Miguel del Fay, Albucias y cumbres del Montseny. *An. Soc. Esp. Hist. Nat., 9*: 205-242.

CUNI, M. 1881. Excursión entomológica y botánica a la Cerdaña española (Cataluña). *An. Soc. Esp. Hist. Nat., 10*: 367-389.

CUNI, M. 1883. Resultado de una exploración entomológica y botánica por el término de la Garriga (Cataluña). *An. Soc. Esp. Hist. Nat., 12*: 83-101.

CUNI, M. 1885. Excursión entomológica a varias localidades de la provincia de Gerona (Cataluña). *An. Soc. Esp. Hist. Nat., 14*: 51-73.

CUNI, M. 1888. Insectos observados en los alrededores de Barcelona. *An. Soc. Esp. Hist. Nat., 17*: 133-191.

CUNI, M. 1897. Fauna entomológica de la villa de Calella (Cataluña, provincia de Barcelona). *An. Soc. Esp. Hist. Nat., 26*: 281-339.

CUNI, M. 1902. Una excursión sin salir de casa. *Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1 (9-10)*: 220-228.

CUNI, M. & MARTORELL, M. 1876. *Catálogo metódico y razonado de los coleópteros observados en Cataluña.* Imp. Tomás Gorchs y cía. Barcelona. 360 pp.

CUPPEN, J. G. M. 1986. The Influence of Acidity and Chlorinity on the Distribution of *Hydroporus* Species (Coleoptera, Dytiscidae) in the Netherlands. *Entomologica Basiliensia ,11*: 327-336.

DE MARZO, L. 1977. Studie sulle larve dei Coelotteri Ditiscidi. VIII. Morfologia dei tre stadi larvali di *Oreodytes rivalis* Gyll. e *Hyphydrus aubei* Ganglb. e considerazione sul comportamento di alcuni caractteri esoscheletrici nelle larve della subf Hydroporinae. *Entomologica, 13*: 85-119.

DE PABLO, C.L. 1987. *Síntesis ecológico cartográfica de un territorio extenso: ensayo metodológico sobre la variabilidad espacial de la provincia de Madrid.* Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.

DECAMPS, H. & NAIMAN, R.J. 1989. La ecología de los ríos. *Mundo Científico, 91(9)*: 470-479.

DEM BOER, P.J. 1980. Exclusion or coexistence and the taxonomic or ecological relationship between species. *Neth. Jour. Zool., 30(2)*: 278-306.

DERBYSHIRE, L. 1976. *Geomorphology and Climate.* John WQiley of Sons. London. 512 pp.

DETTNER, K. 1984. Description of the larvae of *Hydaticus leander* Rossi (Coleoptera: Dytiscidae) with a key to larvae of European species of the genus *Hydaticus. Entomolologica Basiliensia, 9*: 108-115.

DETTNER, K.; HÜBNER, M. & CLASSEN, R. 1986. Age structure, phenology and prey of some rheophilic Dytiscidae (Coleoptera). *Entomologica Basiliensia, 11*: 343-370.

DISNEY, R.H.L. 1987. The use of rapid sample surveys of insect fauna. In: *The use of Invertebrates in site Assessment for Conservation.* pp.19-24. M.L. Luff (Ed.) Agricultural Environment Research Group. University of Newcastle upon Tyne.

DOLEDEC, S. & CHESSEL, D. 1989. Rythmes saisonniers et composantes stationnelles en milieu aquatique.II. Prise en compte et élimination d'effects dans un tableau faunistique. *Acta Oecologica. Oecol. Gener., 10(3)*: 207-232.

DONY, J. G. & DENHOLM, I. 1985. Some quantitative methods of assessing the conservation value of ecologically similar sites. *Journal of Applied Ecology, 22*: 229-239.

DRAKE, M. 1988. Water beetles from the Gwent Levels, Wales. *The Balfour-Browne Club, Newsletter 43*: 13-15.

DRISCOLL, R.J. 1978. A preliminary report on the distribution of water beetles in Broadland Dykes. *The Balfour-Browne Club, Newsletter 8*: 3-14.

ENDLER, J.A. 1982. Problems in Distinguishing Historical from Ecological Factors in Biogeography. *Amer. Zool., 22*: 441-452.

EPYSA, 1981. *Informe de reconocimiento territorial de la Región de Murcia.* CEOTMA - Consejo Regional de Murcia. 423 pp.

EVANS, M.E.G. 1985. Hydradephagan Comparative Morphology and Evolution: Some Locomotor Featuresand their Possible Phylogenetic Implications. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 137*: 172-181.

EYRE, M. 1985. Some effects of man on the distribution of Dytiscidae in North-East England. *The Balfour-Browne Club, Newsletter 34*: 4-8.

EYRE, M. D.; BALL, S. G. & FOSTER, G.N. 1986. An initial classification of the habitats of aquatic Coleoptera in North-East England. *J. Appl. Ecol., 23*: 841-52.

EYRE, M.D. & FOSTER, G.N. 1989. A comparison of aquatic Heteroptera and Coleoptera communities as a basis for environmental and conservation assesments in static water sites. *J. Appl. Ent., 108*: 355-362.

EYRE, M. D. & RUSHTON, S. P. 1989. Quantification of conservation criteria using invertebrates. *J. Appl. Ecol., 26*: 159-71.

FAHY, E. 1974. Fauna y flora of a thermal spring at Innfiold (enfield), Co. Meath. *Ir. Nat. J., 18*: 9-12.

FAITH, D.P. & NORRIS, R.H. 1989. Correlation of environmental variables with patterns of distribution and abundance of conmon and rare freshwater macroinvertebrates. *Biological Conservation, 50*: 77-98.

FALKENSTRÖM, G. 1939. Halipliden und Dytisciden aus der Iberischen Halbinsel, gesamment im Sommer 1935 von Prof. Dr. O. Lundblad. *Ark. F. Zool., 31 A (5)*: 1-22.

FERRERAS, M. & MORILLO, R. 1987. Coleópteros hidrocántaros (Adephaga aquatica) de la cuenca del embalse del río Bembézar (Sierra Morena, Córdoba). *Graellsia, 43*: 19-28.

FERRERAS, M. & PARDO, M.L. 1982. Contribución al conocimiento de los hidrocántaros (Adephaga aquatica) de la zona central de Sierra Morena (Córdoba). *An. Fac. Ciênc. Porto, 62 (1-4)*: 239- 251.

FERY, H. 1986. *Agabus dettneri* n. sp. und *Agabus albarracinensis* n. sp. zwei neue Schwimmkäfer aus Südwesteuropa (Col., Dytiscidae). *Ent. Z., 96 (23)*: 342-349.

FERY, H. 1987. *Hydroporus (s. str.) brancuccii* n. sp. aus dem Nordwesten Portugals (Col., Dytiscidae). *Ent. Z., 97 (6)*: 65-80.

FERY, H. & BRANCUCCI, M. 1987. The costate species of the genus *Deronectes* Sharp (Col., Dytiscidae). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 60*: 63-72.

FERY, H. & BRANCUCCI, M. 1990. *Deronectes angusi* n.sp. aus Spanien (Coleoptera: Dytiscidae). *Ent. Z., 100(22)*: 430-432.

FLECHTNER, G. 1986. Association analysis of water-beetle communities (Coleoptera, Dytiscidae & Haliplidae). *Entomologica Basiliensia, 11*: 297-308.

FOCARILE, A. 1960. Ricerche coleotherologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria, Campagne 1956-1957-1958. III. Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae. *Mem. Soc. Entom. Ital., 38*: 41-114.

FONT, I. 1983. *Climatología de España y Portugal.* Inst. Nac. Meteorología. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. Madrid. 296 pp.

FOSTER, G. 1978. The British Red Data Book. *The Balfour-Browne Club, Newsletter 9*: 1-5.

FOSTER, G. 1979. Flight & Flightlessness. *The Balfour-Browne club, Newsletter 12*: 4-7.

FOSTER, G. 1981. Atlas of British Water Beetles. Preliminary edition. Part 1. *The Balfour-Browne Club, Newsletter 22*: 18 pp.

FOSTER, G. 1983. Atlas of British Water Beetles. Preliminary edition. Part. 2. *The Balfour-Browne Club, Newsletter 27*: 23 pp.

FOSTER, G. 1984. Atlas of British Water Beetles. Preliminary edition. Part. 3. *The Balfour-Browne Club, Newsletter 31*: 22 pp.

FOSTER, G. & ANGUS, R.P. 1985. Key to British species of Hydroporus. *The Balfour-Browne Club, Newsletter 33*: 1-19.

FOSTER, G.N.; FOSTER, A.P.; EYRE, M.D. & BILTON, T. 1990. Classification of water beetle assemblages in arable fenland and ranking of sites in relation to conservation value. *Freshwater Biology, 22*: 343-354.

FRANCISCOLO, M.E. 1966. Notes on Iberian Dytiscoidea, I: Methlinae Guignot 1936, a subfamily of Dytiscidae (Coleoptera) apparently new to Europe. *Proc. R. Ent. Soc. Lond. (B), 35 (1-2)*: 11-15.

FRANCISCOLO, M.E. 1968. On a new species of *Hydaticus* subgen. *Guignotites* Brinck 1943 from Portugal, with notes on paleartic species. Notes on Iberian Dytiscoidea, II. *J. Nat. Hist., 2 (1)*: 47-71.

FRANCISCOLO, M.E. 1979. *Fauna d'Italia. Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae.* Ed. Calderini. Bologna. 804 pp.

FRANZ, H. 1983. Rote Liste der in Österreich gefähredten Käferarten (Coleopetra)- Hauptteil. *Rote Listen gefähreter Tiere österreichs, 1*: 85-122.

FRESNEDA, J. & FERY, H. 1990. *Stictonectes occidentalis* n. sp. vom Südwesten der iberischen Halbinsel (Coleoptera: Dytiscidae). *Ent. Z.* (en prensa).

FRESNEDA, J. & HERNANDO, C. 1986. *Agabus (Gaurodytes) maestri* n. sp. (Col., Dytiscidae) del macizo pirenáico. *Misc. Zool., 10*: 173-179.

FRESNEDA, J. & HERNANDO, C. 1988. Los Hydradephaga de la Alta Ribagorza y Valle de Arán (Coleoptera). *Eos, Rev. Esp. Entomol., 64(2)*: 17-55.

FRESNEDA, J. & HERNANDO, C. 1989 a. Los *Coelambus* Thomson de la fauna ibérica (Col., Dytiscidae). *Limnetica, 5*: 21-36.

FRESNEDA, J. & HERNANDO, C. 1989 b. *Agabus (Dichonectes) parvulus* nov. sp. de la Península Ibérica, y clave de determinación de los *Dichonectes* ibéricos (Coleoptera, Dytiscidae). *Ses. Entom. ICHN- SCL, 5*: 13-17.

FRESNEDA, J.; HERNANDO, C. & RICO, E. 1990. Datos para el conocimiento de los Hydradephaga de la Península Ibérica (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae). *Ilerda* (en prensa).

FRIDAY, L. E. 1987. The diversity of macroinvertebrate and macrophyte communities in ponds. *Freshwater biology, 18*: 87-104.

FRIDAY, L. E. 1988. *A key to the adults of British water beetles.* AIDGAP. Field Studies Council 189: 1-151.

FUENTE, J.M. de la 1894. Sesión del 4 de Julio de 1894. Insectos recogidos en Archena (Murcia). *Act. Soc. Esp. Hist. Nat., 23*: 119-124.

FUENTE, J.M. de la 1917. Enumeración de las especies zoológicas que han sido descritas por primera vez sobre ejemplares procedentes de la provincia de Ciudad Real. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 17*: 277-299.

FUENTE, J.M. de la 1918. Descripción de coleópteros nuevos españoles. *Bol. Soc. Ent. Esp., 1 (3)*: 45-46.

FUENTE, J.M. de la 1919. Lista inédita de coleópteros de España. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 19*: 178-188.

FUENTE, J.M. de la 1921. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Bol. Soc. Ent. Esp., 4*: 55-112.

FUENTE, J.M. de la 1929. *La fauna de la provincia de Ciudad Real. Exposición sistemática, etimológica, descriptiva y biológica de todas las especies del Reino Animal observadas hasta ahora en esta provincia. Tomo I.Tip.* Hospicio provincial de Ciudad Real. 250 pp.

GALESWKI, K. 1963. Immature stages of the Central European species of *Rhantus* Dejean (Coleoptera Dytiscidae). *Bull. Ent. Pologne, 33(1)*: 3-93.

GALESWSKI, K. 1966. Developmental stages of the Central Europeén species of *Ilybius* Erichson (Coleoptera, Dytiscidae). *Polskie Pismo ent., 36*: 117-211.

GALEWSKI, K. 1971. A study on morphometric adaptation of European species of the Dytiscidae (Col.). *Pol. Pismo entomol. 41*: 487-702.

GALEWSKI, K. 1983. First stage larvae of *Agabus guttatus* (Payk.), *A. biguttatus* (Ol.) and *A. melanarius* Aubé (Coleoptera, Dytiscidae). *Ibid, 29*: 469-474.

GALEWSKI, K. 1984. First stage larvae of *Agabus bipustulatus* (L.) and *A.soluii* Aubé (Coleoptera, Dytiscidae). *Ibid, 31*: 47-50.

GARCIA, A.M.; FERRERAS, M. & MORILLO, R. 1987. Nuevos datos sobre coleópteros hidrocántaros (Adephaga aquatica) y heterópteros acuáticos (Het.: Nepomorpha, Gerromorpha) de Sierra Morena: río Yeguas. *Bol. Asoc. Esp. Entom., 11*: 207-213.

GARCIA, A.M.; MORILLO, R. & FERRERAS, M. 1986. Insectos acuáticos de las lagunas permanentes del sur de Córdoba: Datos preliminares. *Oxyura, 3 (1)*: 61-68.

GARCIA AVILES, J. 1990. *Insectos acuáticos de Baleares (Odonata, Ephemeroptera, Heteroptera, Plecoptera y Coleoptera).* Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. 690 pp.

GARCIA AVILES, J. & SOLER, A.G. 1991. Primera cita de *Hydroporus (Hydroporus) productus* Fairmairei, 1880 (Colepotera, Dytiscidae) para Europa. *Anales de Biología.* En prensa.

GARRIDO, J. 1990. *Adenophaga y Polyphaga acuáticos (Coleoptera) en la provincia fitogeográfica Orocantábrica (Cordillera Cantábrica. España).* Tesis doctoral. Universidad de León. 432 pp.

GARRIDO, J. & REGIL, J.A. 1988-89. Adefagofauna acuática del valle del Limia (Orense). *Bol. Aur., 18-19*: 303-339.

GARRIDO, J. & REGIL, J.A. 1989. Estudio biogeográfico del género *Hydroporus* Clairville, 1806 (Coleoptera, Dytiscidae) en la provincia fitogeográfica orocantábrica (Cordillera cantábrica, España). *Res. I Congr. Intern. Coleopt.*: 104-105.

GEIGER, F. 1973. El sureste español y los problemas de la aridez. *Revista de Geografía VI(1-2)*: 166-209.

GIDMAN, C. 1975. Biological studies in Ingleborough Cavern. *Transactions British Care Research Assoc.*, 2: 116-122.

GIL, E. 1985. *Los coleópteros acuáticos (Dryopidae y Elmidae) de la cuenca del río Segura. SE. de España.* Tesis de Licenciatura. Univ. Murcia. 155 pp.

GIL OLCINA, A. 1976. Introducción Geográfica En: *Murcia* (12-55). Publicaciones de la Fundación Juan March. Ed. Nogués. S.A., 394 pp.

GIUDICELLI, J.; DAKKI, M. & DIA, A. 1985. Caracteristiques abiotiques et hydrobiologiques des eaux corrantes méditerrannées. *Verch. Internat. Verein. Limnol. 24*: 2094-2101.

GOMEZ, A.; TALAVERA, P.A. & VERDU, R. 1979. Contribución al conocimiento de los Invertebrados en la zona de Revolcadores (W. Murcia). En: *Comunicaciones sobre el Karst en la provincia de Murcia 2. Revolcadores*: 158-163. Diputac. Prov. Murcia. 229 pp.

GOMEZ, R. 1988. *Los Moluscos (Gastropoda & Bivalvia) de las aguas epicontinentales de la cuenca del río Segura (S.E. de España).* Tesis de Licenciatura. Universidad de Murcia. 223 pp.

GONZALEZ, J. & NOVOA, F. 1988. Estudio faunístico sobre los coleópteros acuáticos de Galicia. I. Dytiscidae. *Bol. Asoc. Esp. Entom., 12*: 59-72.

GRASSO, D. 1983. Osservazioni sugli *Slictonectes* inkressanti la fama italiana. Annali Museo Civico de Storia Naturale di Genova. 425-433.

GRUPO DE TRABAJO REGINAL DEL SEGURA. 1980. *Plan Hidrológico Nacional. Avance 80.* Comisión Interministerial de Planificación Hidrológica. Madrid.

GUEORGUIEV, V. 1965. Coléoptères hydrocanthares de Portugal. Voyage au Portugal du Dr. K. Lindberg. Résultats zoologiques. *Ent. Abh. Tierk. Dresden, 32 (8)*: 119-202.

GUEORGUIEV, V.B. 1977. Contribution a l'étude des Coléoptères Hydrocanthares (Haliplidae, Hygrobiidae,Ditiscidae et Gyrinidae) de la Péninsule Balkanique. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae,39*: 309-318.

GUEORGUIEV, V.B. 1981. Résultat de l'expédition zoologique du Musée National de Prague en Turquie. Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae. *Acta entomologica Musei Nationalis Pragae, 40*: 399-424.

GUIGNOT, F. 1931-33. *Les Hydrocanthares de France. Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae et Gyrinidae de la France continentale, avec notes sur les espèces de La Corse et de L'Afrique du Nord française.* Ed. Misc. Zool., Toulouse. 558 pp.

GUIGNOT, F. 1947. *Faune de France. Coléoptères hydrocanthares.* P. Lechevalier. Paris. 286 pp.

GUIGNOT, F. 1959-61. Revision des Hydrocanthares d'Afrique (*Coleoptera, Dytiscoidea*). *Annls. Mus. R. Congo Belge, Sc. Zool., ser. 8, 70*: 1-313; *78*: 321-648; *90*: 657-995.

HANSEN, A.L. 1980. Status over billefaunen vandlob. In MOLLER, H.S. & OVESEN, C.H. *Status over den danske plante-og direverden*, pp. 209-210. Copenhagen.

HANSON, B. A. & SWANSON, G.A. 1989. Coleoptera species inhabiting prairie wetlands of the Cottonwood Lake area, Stutsman County, North Dakota. *Prairie Nat., 21(1)*: 49-57.

HEBAUER, F. 1975. *Agabus striolatus* Gyll. erstmals in Suddertschland nachgewiesen (Coleoptera, Dytiscidae). *NachrBl. bayer Ent., 24*: 53-55.

HERNANDO, C. & FRESNEDA, J. 1986. Hydradephaga nous o interessants per a la Península Ibèrica (Col., Haliplidae i Dytiscidae). *Excursionisme, Butll. Un. Ex. Catalunya,* : 18-21.

HERNANDO, C. & FRESNEDA, J. 1987. Contribució al coneixement dels Hydradephaga (Col., Dytiscidae i Gyrinidae) de la Península Ibèrica. *Excursionisme, Butll. Un. Ex. Catalunya, 149*: 312-315.

HEUSS, K. 1989. Water beetles as indicators of water quality. *Balfour-Browne Club, Newsletter 44*: 7-12.

HEYDEN, L. v. 1870. *Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und der Cantabrischen Gebirgen.* Berlin. 183 pp.

HILL, M.O. 1979. *DECORAMA-A FORTRAM program for detanded correspondence analysis and reciprocal averaging.* Ecology and Systematics, Cornell University, New York.

HOLMEN, M. 1987. *The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. I. Gyrinidae, Haliplidae, Hygrobiidae and Noteridae.* Fauna Entomologica Scandinavica, Vol. 20. Scandinavian Science Press Ltd. 168 pp.

ILLIES, J. 1965. Phylogeny and Zoogeography of Plecoptera. *Ann. Rev. Ent. 10*: 117-140.

ILLIES, J. (ed.) 1978. *Limnofauna europaea. Eine Zusammenstellung aller die europäischen Binnengewässer bewohnenden mehrzelligen Tierarten mit Angaben über ihre Verbreitung und Ökologie.* G. Fischer. Stuttgart. 532 pp.

HOSSEINIE, S.O. 1978. Aquatic Coleoptera from Southwestern Iran (Haliplidae, Dytisciade and Gyrinidae, with a note on Hydrophilidae). *The Coleopterists Bulletin, 32(2)*: 167-175.

HOSSEINIE,S.O. 1974. Water beetles found in the Vicinity of Shiraz, Iran (Coleoptera: Dytiscidae, Noteridae, Haliplidae, Gyrinidae and Hydrophilidae). *The Coleopterists Bulletin 28(4)*: 237-243.

ISART, J.; RIBERA, I.; HERNANDO, G. & VALLE, M.A.N. 1990. Aportació al coneixement de l'entomofauna aquàtica del Montseng: revisió i contribució a l'estudi dels coleopteres. *II Trobada d'Estudios del Montseny, Diputació de Barcelona, Barcelona*: 35-42.

JALON, D.G. de; TANAGO, M.G. del; BARCELO, E.; MONTES, C.; MENES, F. & C. CASADO 1986. Contribución al estudio faunístico de algunas taxocenosis de insectos acuáticos (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Coleoptera y Heteroptera) del Parque Natural del lago de Sanabria y río Tera (Zamora). *VIII Jorn. Asoc. Esp. Ent. (Sevilla)*:1145-1156.

JEFFRIES, M. 1988. Do water beetles communities reflect the wider freshwater community? *The Balfour-Browne Club. Newsletter 42*: 14-17.

KADDOURI, A. 1986. Revision des *Hydraena* du Maroc, d'Algerie et de Tunisie (Coleoptera, Hydraenidae). These do doctorat. Universite Paul Sabatier de Toulouse (Sciences).

KINGSLEY, K.J. 1985. *Eretes sticticus* (L.) (Coleoptera Dytiscidae) life history observations and an account of a remarkable event of synchronous emigration from a temporary desert pond. *Coleop. Bull., 39(1)*: 7-10.

KOCHER, L. 1958. Catalogue commenté des Coléopteres du Maroc. *Travaux de l'institut Scient. Chérifen. Serie Zoologie, 74*, 2.

LA GRECA, M. 1964. Le categorie cronologiche degli/elementi farnisfici italiani. *Atti V Congr. Naz. Ital. di Entomologia Atti Accad. Naz. Ital. dei Entomologia, Readiconti, 11*: 321-253.

LA GRECA, M. 1975. La caratterizzazione degli elementi farnisfici e le categorie cronologiche nella ricerca zoogeografica. *Animalia, 2 (1/3)*: 101-129.

LADEIRO, J.M. 1949. Os Hidrocântaros e os Hidrophilideos portugueses do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra. *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, 189*: 1-24.

LAGAR, A. 1945. Observaciones de *Meladema coriaceum* en España y Marruecos. *Graellsia, 2 (1)*: 37-40.

LAGAR, A. 1949 a. Notas sobre Dytiscidae: Descripción de una nueva variación de *Laccophilus hyalinus* De Geer. *Graellsia, 7*: 23-24.

LAGAR, A. 1949 b. Los hidrocántaros de Vallvidrera (Barcelona). *Graellsia, 7*: 51-56.

LAGAR, A. 1951. Los hidrocántaros del delta del río Llobregat. *Graellsia, 9*: 75-80.

LAGAR, A. 1953. Algunos Dytiscidae interesantes de la fauna ibero-balear. *Graellsia, 11*: 23-25.

LAGAR, A. 1955. Coleópteros de las Pitiusas - Baleares Occidentales (Adephaga aquatica). *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares, 1*: 31-35.

LAGAR, A. 1958. Coleópteros del delta del río Llobregat. *Graellsia, 16*: 29-32.

LAGAR, A. 1961. Notas sobre Dytiscidae. VII. Especies críticas o interesantes de la fauna ibérica. *Graellsia, 19*: 87-89.

LAGAR, A. 1967 a. Coleópteros del delta del río Llobregat. VI nota. *Graellsia, 23*: 71-79.

LAGAR, A. 1967 b. Los Gyrinidae de Cataluña. *Misc. Zool., 2 (2)*: 75-80.

LAGAR, A. 1968. Los Haliplidae de Cataluña. *Misc. Zool., 2 (3)*: 65-73.

LAGAR, A. 1974. Estudio morfológico del *Graptodytes bimaculatus* (Dufour) (Col., Dytiscidae). *Misc. Zool., 3 (4)*: 37-40.

LAGAR, A.; BALASCH, E. & DIAZ, M.D. 1979. Notes sobre la fauna aquatica de Vallvidrera. *Excursionisme, 51*: 10-14.

LAGAR, A.; FRESNEDA, J. & HERNANDO, C. 1987. Un *Potamonectes* nuevo de la Sierra de Cazorla (Jaén) (Col., Dytiscidae). *Eos, 63*: 93-96.

LANCASTER, J. & SCUDDER, G.G.E. 1986. Aquatic Coleoptera and Hemiptera in some Canadian saline lakes: patterns in community structure. *CAN. J. ZOOL, 68*: 1383-1390.

LANCASTER, J. & SCUDDER, G.G.E. 1987. Aquatic Coleoptera and Hemiptera in some Canadian saline lakes: patterns in community structure. *Can. J. Zool., 65*: 1383-90.

LARSON, D.J. 1985. Structure in Temperate predaceus diving beetle communities (Coleoptera Dytiscidae). *Holarctic Ecology, 8(1)*: 18-32.

LARSON, D. J. 1987 a. Aquatic Coleoptera of Peatlands and Marshes in Canada. In: *Aquatic Insects of Peatlands and Marshes in Canada.* D.J. Larson (Ed.). Mem. Ent. Soc. Can., 140: 99-132.

LARSON, D. J. 1987 b. Revision of North American species of *Ilybius* Erichson (Coleoptera: Dytiscidae), with systematic notes on palaearctic species. *J. N. Y. Entomol. Soc., 95(3)*: 341-413.

LARSON, D. J. 1989. Revision of North American *Agabus* Leach (Coleoptera: Dytiscidae): introduction, key to species groups, and classification of the *ambiguus*-, *tristis*-, and *arcticus*-groups. *Can. Entomol., 121*: 861-919.

LARSON, D.J. & COLBO, M.H. 1983. The aquatic insects: biogeographic considerations (C. 15), pp. 593-677. In: *Biogeography and Ecology of the Island of Newfoundland.* G.R. South (Ed.). Dr. W. Junk Publishers, The Hague.

LARSON, D.J. & NILSSON, A.N. 1985. The Holartic species of *Agabus* (sensu lato) Leach (Coleoptera Dytiscidae). *Canadian Entomologist, 117(1)*: 119-130.

LAWRENCE, J.F. & NEWTON, A.F. 1982. Evolution and classification of beetles. *Ann. Rev. Ecol. Syst., 13*: 261-90.

LEARNER, M.A.; BOWKER, D.W. & HALEWOOD, J. 1990. An assessmente of Bank Slope as a Predictor of Conservation Status in River Corriders. *Biological Conservation 54*: 1-13.

LEBART, L.; MORINEAU, A. & WARWICH, K.W. 1984. *Multivariate descriptive stadistical analysis . Correspondence analysis and related techniques for large matrices.* Wileg. New York.

LEBLANC, P. 1987. Note sur la présence de l'Hydroporus longicornis Sharp dans le Marne (Col. Dytiscidae). *Bull. d'Ent. champen. 4(7)*: 220.

LEBRETON, J.D.; CHESSEL, D. & RICHARDOT, M. 1988. L'analyse des relations especes-milien per l'analyse canonique des correspondences. II. Variables de milieu qualitatíves. *Acta Oecologica, Oecol. Gener. 9(2)*: 137-151.

LEGROS, C. 1956. Un *Deronectes* nouveau d'Espagne (Col., Dytiscidae). *Bull. Soc. ent. France, 61*: 134-136.

LESNE, P. 1902. Contribution a l'etude des premiers états des Gyrinides. *Bull. Soc. Ent. Fr. 7*: 85.

LIND, O.T. 1982. *Biogeographic affinities of benthic communities in isolated desert aquatics ecosystems.* In: Davis, J.R. (Ed.). Proceeding of the Symposium on Reece Benthological Investigations in Texas and Adyacent states. Aquatic sciences Section, Texas Academy of Sciences Acuatis, Texas.

LINDBERG, H. 1939. Inventa entomologica itineris Hispanici et Maroccani quod a. 1926 fecerunt Harald et Hakan Lindberg. XXIII. In Spanien und Marokko gefundene Coleoptera Adephaga. *Soc. Sc. Fenn., Comm. Biol., 7 (7)*: 1-35.

LOPEZ BERMUDEZ, F. 1972. El agua en la cuenca del Segura. *Papeles del Dpto. Geografía, 4*: 9-24, Murcia.

LOPEZ BERMUDEZ, F. 1973. *La Vega Alta del Segura. Clima, Hidrología y Geomorfología.* Tesis doctoral. Universidad de Murcia. 288 pp.

LOPEZ BERMUDEZ, F. 1982. Síntesis geográfica de Murcia (5-13 pp.) En: *Tierras y gentes de Murcia.* Consejería de Turismo. Consejo Regional de Murcia, 71 pp.

LOPEZ BERMUDEZ, F. *et al.* 1979. Inundaciones catastróficas, precipitaciones torrenciales y erosión en la provincia de Murcia. *Papeles del Dpto. Geografía, 8.* 49-91.

LOPEZ BERMUDEZ, F. & GUTIERREZ, J.D. 1983. Descripción y experiencias de la avenida e inundación de Octubre de 1982 en la Cuenca del Segura. *Estudios Geografía Física, 170-171*: 87-120, Madrid.

LOPEZ-SEOANE, V. 1866. *Reseña de la historia natural de Galicia.* Imp. Soto Freire. Lugo. 66 pp.

LUNDBERG, S. 1986. *Catalogus Coleopterum sueciae.* Entomologiska Föreningen i Stockolm och Naturhistoriska Riksmuseet, Stockolm. 155 pp.

MACHADO, A. 1987. *Los Ditíscidos de las Islas Canarias. (Coleoptera Dytiscidae).* Instituto de Estudios Canarios, C.S.I.C. La Laguan.81 pp.

MALICKY, H. 1983. Chronological patterns and biome types of European Trichoptera and others freshwater insects. *Arch. Hydrobiol. 96 (2)*: 223-244.

MARGALEF, R. 1948. *Flora, fauna y comunidades bióticas de las aguas dulces del Pirineo de la Cerdaña.* Mon. Estac. Est. Pirenaicos CSIC. Zaragoza. 226 pp.

MARGALEF, R. 1950. Datos para la hidrobiología de la Cordillera Cantábrica, especialmente del macizo de los Picos de Europa. *P. Inst. Biol. Apl., 7*: 37-76.

MARGALEF, R. 1951. Materiales para el conocimiento de la hidrobiología de Ibiza. *P. Inst. Biol. Apl., 8*: 5-70.

MARGALEF, R. 1952. Materiales para la hidrobiología de la isla de Menorca. *P. Inst. Biol. Apl., 11*: 5-112.

MARGALEF, R. 1953. Materiales para la hidrobiología de la isla de Mallorca. *P. Inst. Biol. Apl., 15*: 111 pp.

MARGALEF, R. 1955. Comunidades bióticas de las aguas dulces del noroeste de España. *P. Inst. Biol. Apl., 21*: 5-86.

MARGALEF, R. 1974. *Ecología*. Ed. Omega. Barcelona. 951 pp.

MARGALEF, R. 1983. *Limnología*. Ed. Omega. Barcelona. 1010 pp

MARGULES, C. & USHER, k. 1987. Criteria used in assering wildlife conservation potential: a review. *Biological Conservation, 21*: 79-109.

MARTORELL, M. 1879. *Catálogo sinonímico de los insectos encontrados en Cataluña aumentados con los recientes hallados por el autor en los diversos órdenes de los coleópteros, hemípteros, himenópteros, ortópteros, lepidópteros, dípteros y neurópteros*. Tip. Suc. N. Ramírez y cía. Barcelona. 201 pp.

MIELEWCZYK, S. 1983. Quantitative investigations on Odonata, Hetroptera and Coleoptera in a drainage channel near the village of Turew (Poznan region). *Acta Hydrobiol., 1(25-26)*: 89-100.

MILLAN, A. 1985. *Los Heterópteros acuáticos (Gerromorpha y Nepomorpha) de la cuenca del río Segura. SE. de España*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Murcia. 178 pp.

MILLAN, A. & SOLER, A.G. 1990. *Herophydrus musicus* (Klug, 1833), first record to the Iberian Peninsula (Coleoptera, Dytiscidae). *Bol. Asoc. Esp. Entom., 14*: 272

MILLAN, A. & ROCCHI, S. (en prensa). *Potamonectes mariae* (Col.,Hydradephaga: Dytiscidae), nueva especia mediterránea. *Elytrón*.

MONTANER, M.E. 1980 a. Las aguas mediterraneas. En: *Historia de la Región de Murcia, Tomo I*, Ed. Mediterráneo, 73-82.

MONTANER, M.E. 1980 b. Vegetación en la Región de Murcia. En: *Historia de la Región de Murcia, Tomo I*, Ed. Mediterráneo, 92-100.

MONTES, C. & RAMIREZ, L. 1978. *Descripción y muestreo de poblaciones y comunidades vegetales y animales*. Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 82 pp.

MONTES,C. y RAMIREZ, L. 1981. Indicadores ecológicos de algunos ecosistemas acuáticos del bajo Guadalquivir(S.W.,España): Odonatos, Heterópteros y Coleópteros acuáticos. *Actas del Primer Congreso Español de Limnología, Departamento de Ecología, Universidad de Barcelona*: 43-49 pp.

MONTES, C.; RAMIREZ, L. & SOLER, A.G. 1980. Las taxocenosis de coleópteros acuáticos como indicadores ecológicos en el río Rivera de Huelva (Sevilla): Aspectos metodológicos. *An. Univ. Murcia (Ciencias), 33*: 23-40.

MONTES, C.; RAMIREZ, L. & SOLER, A.G. 1982. Variación estacional de las taxocenosis de odonatos, coleópteros y heterópteros acuáticos en algunos ecosistemas del Bajo Guadalquivir durante un ciclo anual. *An. Univ. Murcia (Ciencias), 38 (1-4)*: 19-100.

MONTES, C. & SOLER, A.G. 1985. *Canthydrus diophthalmus* (Reiche & Saulcy, 1855), nuevo Noterinae para el continente europeo. (Col., Dytiscidae). *Mus. Civ. St. Nat. Genova, 85*: 187-199.

MONTES, C. y SOLER, A.G. 1986. *Lista faunística y bibliográfica de los Coleópteros acuáticos Dryopoidea (Dryopidae & Elmidae) de la Península Ibérica e Islas Baleares.* Listas de la Flora y Fauna de las Aguas continentales de la Península Ibérica. 38 pp. Madrid

MORODER, E. 1924. Coleópteros acuáticos de la región valenciana. *Trab. Lab. Hidrobiol. Esp. n° 21., An. Inst. Gral. y Téc. Valencia, 12*: 1-12.

MYERS, A. & GILLER, P. 1988. *Analytical sistems Biogeography. An integrated approach to the study of animal and plant distributions.* Chapman and Hall, 578 pp.

NAKACHE, J.P. 1987. La classification ascendante hierarqhique. In: *Analyse statistique de grands tableaux et donnés d'enquête*, pp. 34-44. T. Aluja & M. Martí (eds). Departament d'Investigació Operativa i Estadistica. Facultad d'Informática de Barcelona (U.P.C.).

NASH, D.R. 1977. Some water beetle records from Suffolk. *The Balfour-Browne Club. Newsletter 3*: 3-8.

NASH, D.R. 1979. *Dytisus circunflexus* active on the Suffolk shore in winks. *The Balfour-Browne Club. Newsletter 12*: 11.

NAVARRO,F. 1980. El relieve. En: *Historia de la Región de Murcia. Tomo I.* Ed. Mediterraneo, 24-43.

NIESER, N. & MONTES, C. 1984. *Lista faunística y bibliográfica de los Heterópteros acuáticos (Nepomorpha y Gerromorpha) de España y Portugal.* Asociación Española de limnología. 67 pp.

NILSSON, A.N. 1982. Aquatic Coleoptera of the northern Swedish Bothnian coast. In: *Coastal Reseach in the Gulf of Bothnia.* pp. 273-283. K. Müller (Ed.). W.Junk Publishers. The Hague.

NILSSON, A.N. 1984 a. Species richness and succession of aquatic beetles in some kettle-hole ponds in northen Sweden. *Holarctic Ecology, 7(2)*: 149-156.

NILSSON, A.N. 1984 b. Nomenclatural and distributional notes on some northern species of *Agabus* (Coleoptera, Dytiscidae). *Notulae Entomologicae, 64*: 185-188.

NILSSON, A.N. 1986 a. The acuatic Coleoptera of the Vindeleelven live N. Sweeden. *Entomol. Tidsicr., 107(1-2)*: 32-42.

NILSSON, A.N. 1986 b. Larval morphology and phenology of four Fennoscandia species of *Hydroporus* Clairville (Coleoptera: Dysticidae), with a preliminary key to the known larvae. *Aquat.Insects, 8 (3)*: 141-153.

NILSSON, A.N. 1986 c. Community structure in the Dytiscidae (Coleoptera) of a northern Swedish seasonal pond. *Ann. Zool. Fenn., 23(1)*: 39-47.

NILSSON, A.N. 1986 d. Life cycles and habitats of the Northern European Agabini (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomologica Basiliensia, 11*: 391-417.

NILSSON, A.N. 1989. Larvae of northern European *Hydroporus* (Coleoptera: Dytiscidae). *Syst. Entomol., 14(1)*: 99-115.

NILSSON, A.N. & LARSON, D.J. 1990. A review of the *Agabus affinis* group (Coleoptera: Dysticidae), with the description of a new species from Siberia and a proposed phylogeny. *Sistematic Entomology 15*: 227-239.

NILSSON, A.N. & SÖDERSTRÖM, O. 1988. Larval consumption rates, interspecific predation, and local guild composition of egg-overwintering *Agabus* (Coleoptera, Dytiscidae) species in vernal ponds. *Oecologia, 76(1)*: 131-137.

OLIVEIRA, P. 1894. *Catalogue des insectes du Portugal. Coléoptères.* Coimbra. 393 pp.

OLMI, M. 1976. Revisione delle specie italiane del genere *Limnius* Illiger con note sulle altre specie paleartiche (Coleoptera Elminthidae). *Boll. Mus. Civ. Stor. Nat. Venezia 28*: 1-16.

ORTEGA, M. 1988. *La rambla del Moro (Cuenca del río Segura). Ambiente físico, biológico y alteraciones producidas por una riada.* Tesis de Licenciatura. Universidad de Murcia. 242 pp.

OWEN, J.A. 1977. Water beetles from Skye, Raasay and South Rona. *The Balfour-Browne Club. Newsletter 6*: 9-10.

OWEN, J.A. 1979. Water beetles from Mull. *The Balfour-Browne Club. Newsletter 11*:1-3.

OWEN, J.A. 1984. Another species gains its wings. *The Balfour-Browne Club. Newsletter 29*: 3.

PALAZON, J.A. 1990. *Análisis de Correspondencias Múltiples en Ecología Descriptiva: Métodos, Programas y Aplicaciones.* Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.

PALMER, M. 1977. Water beetles from Woodwalton Fen National Nature Reserve. *The Balfour-Browne Club. Newsletter 3*: 1-3.

PALMER, M. 1981. Water beetles from North Kent Marshes. *The Balfour-Browne Club. Newsletter 21*: 6-7.

PARDO, L. 1917. Excursión hidrobiológica a la fuente de San Luis (Ruzafa). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 17*: 116-117.

PARDO, L. 1923. Recherches sur la faune et la flore de l'estany de Cullera dans la province de Valencia (Espagne). *Ann. Biol. Lacustre, 12*: 93-101.

PARDO, L. 1924. Las lagunas de Almenara (Castellón). *Ibérica, 544*: 202-205.

PARDO, L. 1932. Datos para el estudio de la fauna hidrobiológica española. *Bol. Caza y Pesca, 4 (12)*: 11-12.

PARDO, L. 1933. Datos para el estudio de la fauna hidrobiológica española. *Bol. Caza y Pesca, 5 (1)*: 1-6.

PARDO, L. 1934. La Albufera de Anna (Valencia). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 34*: 108-120.

PARDO, L. 1942. *La Albufera de Valencia. Estudio limnográfico, biológico, económico y antropológico.* Instituto Forestal de Investigaciones y experiencias. n.24. Madrid.

PARDO PAVON, M.L. 1980. *Los Hidrocántaros (Adephaga aquatica) de Sierra Morena Central (Córdoba).* Tésis de Licenciatura. Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba. 202 pp.

PAULIAN, R. 1988. *Biología de los Coleópteros.* Editions Lechevalier, Paris. 719 pp.

PEDERZANI, F. 1971. Il *Dytiscus dimidiatus* Bergstr. var. *mutinensis* Fiori elevato al rango di specie (Coleoptera: Dytiscidae). *Ibidem, 103 (10)*: 219-224.

PEDERZANI, F. & MARINI, M. 1988. Osservazioni su *Graphoderus cinereus* L. e *Graphoderus verrucifer* Sahlb. (Coleoptera: Dytiscidae). *Atti Acc. Agiati, 236 (6), 26B*: 141-143.

PIELOU, E.C. 1979. *Biogeography.* Wiley & sons. New York.

PONS, Ll. 1987. Heterópteros y coleópteros acuáticos de Menorca. *Misc. Zool., 11*: 121-133.

RAMIREZ DIAZ *et al.* 1989. *Inventario abierto de los humedales de la Región de Murcia..* Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, 242 pp.

RAMIS, J. 1814. *Specimen animalium, vegetabilium et mineralium in insula Minorica frequeentiorum ad norman Linnaeni sistematis.* Mahón. 60 pp.

RANTA, E. 1985. Communities of water beetles in different kinds of waters in Finland. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 137 (1)*: 33-45.

RANTA, E. & ESPO, J. 1989. Predation by the rock-pool insects *Arctocorixa carinata, Callicorixa producta* (Het. Corixidae) and *Potamonectes griseoestriatus* (Col. Dysticidae). *Ann. Zool. Fennici 26*: 53-60.

RAPOPPORT, E.M. 1975. *Areografía. Estrategias geográficas de las especies.* Fondo de la Cultura Económica. México, 214 pp.

REGIL, J.A. 1982. *Coleópteros adéfagos acuáticos de la provincia de León.* Tesis doctoral. Universidad de León.415 pp.

REGIL, J.A. 1983 a. Los Gyrinidae Thomson 1860 (Col., Adephaga) de la provincia de León. *Bol. Asoc. Esp. Ent., 7*: 265-276.

REGIL, J.A. 1983b. *Rhantus (Rhantus) hispanicus* Sharp 1880-82: Un interesante hidrocántaro de la entomofauna leonesa (Col., Dytiscidae, Colymbetinae). *Actas I Congr. Ibér. Entomol., II*: 639-646.

REGIL, J.A. 1984. Los Adefagos acuáticos en el norte de Africa: Estado actual de su conocimiento y posición de Melilla como fuente y sustrato de interés faunístico. (*Coleoptera, Insecta*). En: *España y el Norte de Africa. Actas del Primer Congreso Hispano-Africano de las culturas mediterráneas "Fernando de los Ríos Urruti"*. 115-124.

REGIL, J.A. 1985. Notas sobre algunos Hydroporinae (Col., Dytiscidae) de Cuenca (España). *Actas II Congr. Ibér. Entomol., 2, supl. 1*: 307-315.

REGIL, J.A. 1987. Los *Agabus* Leach 1817 (Col., Dytiscidae, Colymbetinae) de la provincia de León. I. Subgéneros *Agabinectes, Dichonectes* y *Eriglenus. Arq. Mus. Bocage, N.S.,1 (4)*: 33-58.

REGIL, J.A. & VEIGA, A. 1984. Interesantes aspectos morfológicos en *Scarodytes halensis* (F., 1787) y *Stitonectes lepidus* (Oliv., 1795) (Col., Dytiscidae). Bol. Asoc. Esp. Ent., 8: 219-226.

RENNER, K. 1984. Zur Einstufung von Insekten-Arten in die Roten Listen. *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins e. V. Frankfurt a. M. 9*, 1-10.

RIBERA,I. & ISART, J. (en prensa). Morphometric study of the Dysticidae (Coleoptera, Adephaga) from the Pyrenaic and Prepyrenaic Mountains. *Elytrón.*

RIBERA, I., ISART, J. & VALLE, M.A.N. 1988. Contribución al conocimiento de los coleópteros acuáticos (Coleoptera:Adephaga) de la Cerdaña. *Actas del III Congreso Ibérico de Entomología*: 637-650.

RICHOUX, P. & CASTELLA, E. 1986. The aquatic Coleoptera of former riverbeds submitted to large hydrological fluctuations. *Proc. 3rd European Congr. Entomol. (Amsterdam, 24-29 August)*: 129-32.

RICHOUX, P. 1982. *Introduction practique a la Systematique des organismes des eaux continentales françaises: 2.Coléoptères aquatiques (genres: adults et larves).* Extrait du Bull. Soc. Linn. Lyon nº 4,8 et 9. Asociacion Française de Limnologie, Lyon, 56 pp.

RICHOUX, P. 1988. Inventaire des Coléoptères des cours d'eau: comparaison de méthodes de prélèvement. *Naturaliste Can., 115*: 223-228.

RICO, E.; PEREZ, L.C. & MONTES, C. 1990. *Lista faunística de los Hydradephaga (Coleoptera: Haliplidae, Higrobiidae, Gyrinidae, Noteridae,Dytiscidae) de la Península Ibérica e Islas Baleares.* Asociación Española de Limnología. Listas de la Flora y de la Fauna de las aguas continentales de la Península Ibérica. Nº 7, 216 pp.

ROBACK, S.S. 1974. Insects (Arthropoda: Insects). In: *Pollutio Ecology of freshwater Invertebrates* pp. 313-376. C.W. Hart & S.L.H. Fuller (eds.). Academic Press. New York.

ROCCHI, S. 1980. Idroadefagi dell'Isla di Giannutri e Consideracioni sul populamento dell'Arcipelago Toscano. (Coleoptera). *Bollet. Soc. Entom. Ital, 112 (7-8)*: 120-127.

ROCCHI, S. 1981. Ditiscidi del Portogallo con descrizione di una nuova specie di *Hydroporus. Boll. Soc. Ent. Ital., 113 (8- 10)*: 149-153.

ROMANO, M. 1982. Presenza in Cicilia di Herophydrus (S. str.) musicus (Kwg), specie nuova per la fauna europea. *Naturalista Sicil., S. IV, VI (1-2)*: 61-63.

ROSENHAUER, W.G. 1856. *Die Thiere Andalusiens nach dem Resultat einer Reise zusammengestellt, nebst den Beschreibungen von 249 neuen oder bis jetzt noch unbeschriebenen Gattungen und Arten.* Theodor Blaesing. Erlangen. 429 pp.

ROUGHLEY, R.E. & PENGELLY, O.H. 1981. Classification, Phylogeny and Zoogeography of *Hydaticus* Leach (Coleoptera: Dytiscidae) of North America. *Quaestiones Entomologicae 17*: 249-309.

RUHNAU, S. 1986. Phylogenetic relations within the Hydradephaga (Coleoptera) using larval and pupal characters. *Entomol. Basil., 11*: 231-272.

SABATER. F.; MURILLO, J. y CAMPENY, R. 1986. Macroinvertebrados de las lagunas temporales de Ca L'Estany de Tordera (Catalunya, N.E. España). *VIII Jornadas de la As. Esp. Ent. Public. Univ. Sevilla*: 1241-1251.

SAINZ-CANTERO, C.E. 1989. *Coleópteros acuáticos de Sierra Nevada.* Tesis doctoral. Universidad de Granada, 281 pp.

SCHAUFUSS, L.W. 1869. *Beitrag zur Kenntniss der Coleopteren- Fauna der Balearen.* Praga. 31 pp. (Anónimo del Archiduque Luis Salvador de Austria).

SCHAUFUSS, L.W. 1881. Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. *Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 31*: 619-624.

SCHIODTE, J.C. 1864. De metamorphosi Eleutheratorum observationes: Bidrag til Insekternes Udvikling shistorie. *Naturh. Tidsskr, 3 raekke, 3*: 131-224.

SCHIODTE, J.C. 1872. De metamorphosi Eleutheratorum observationes: Bidrag til Insekternes Udvikling shistorie. *Naturh. Tidsskr, 3 raekke, 8*: 165-226.

SEABRA, A.F. de 1933. Subsídios para o conhecimento da fauna das Matas Nacionais. Conclusoes de estudos realizados durante os meses de Julho e Agôsto de 1925 na Mata de Leiria. *Arq. Sec. Biol. Parasit. Mus. Zool. Univ. Coimbra, 2 (1)*: 45-80, 93-157.

SEABRA, A.F. de 1939 a. Contribuçao para a historia da entomología em Portugal. A seccao entomológica do Laboratório de Biologia Florestal. *Direc. Gen. Serv. Flor. Aquic. Public., 6 (1)*: 5-146.

SEABRA, A.F. de 1939 b. Contribuçao para a historia da entomologia em Portugal. Catalogo das colecçoes entomológicas do Laboratório de Biologia Florestal em 1937. *Direc. Gen. Serv. Flor. Aquic. Public., 6 (2)*: 155-302.

SEABRA, A.F. de 1942. Aditamento ao catalogo dos coleópteros de Portugal do Dr. Manuel Paulino de Oliveira. *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, ser. I, 136*: 1-33.

SEABRA, A.F. de 1943. Contribuïçoes para o inventário da fauna lusitânica: Insecta, Coleoptera. *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, ser. I, 142*: 152 pp.

SEEGER, W. 1971 a. Die Biotowahl bei Halipliden, Zugleich ein Beitrag zum Problem der syntopyschen (Sympatrischen s. str.) Arten (Halyplidae; Coleoptera). *Arch. Hydrobiol. 69*: 175-199.

SEEGER, W. 1971 b. Morphologie, Bionomie und Ethologie von Halypliden, unter besonderer Berücksichtigung fractionmorphologischer Gerischtpunkte (Halyplidae; Coleoptera). *Arch. Hydrobiol. 64:* 400-435.

SENENT, m. 1984. Los recursos de agua: Aguas subterráneas. En: *El agua de la Región de Murcia.* Caja de Ahorros Provincial de Murcia: 35-45.

SHARP, D. 1872. Descripciones de algunas especies nuevas da coleópteros. *An. Soc. Esp. Hist. Nat., 1*: 259-272.

SHARP, D. 1878. List of aquatic Coleoptera collected by M. Camille van Volxem in Portugal and Marocco. *Ann. Ent. Belg.*: 112- 115.

SHARP, D. 1880-82. On aquatic Carnivorous Coleoptera or Dytiscidae. *Sc. Trans. Roy. Dublin Soc., 2 (2)*: 179-1003, pls. 6- 18.

SHIRT, D.B. (Ed.) 1987. *British Red Data Books. 2. Insects.* Nature Conservancy Council. Peterborough.

SHOENER, T.W. 1990. The geographical distribution of rarity: misinterpretation of atlas methods affects some empirical conclusions. *Oecology 82*: 567-568.

SIMPSOW, E.H. 1949. Mesuremente of diversity. *Nature 163*: 688.

SOKAL, R.R. & ROHLF, F.J. 1980. *Introducción a la bioestadística.* Ed. Reverté. 362 pp.

SOLER, A. *et al.* 1984. *Estudio y directrices para el saneamiento del río Segura (prospección, estado actual, previsiones y bases).*6 volúmenes. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Universidad de Murcia.

SOLER, A. *et al.* 1987. *Estudio e interrelaciones de los niveles de calidad biológica y fisico-química de las aguas superficiales de la cuenca del río Segura. Orígenes de la contaminación y bases para su planificación.* ICONA-Universidad de Murcia.

SOLER, A.G. 1972. *Los coleópteros acuáticos de las marismas del Bajo Guadalquivir.* Publ. Univ. Sevilla. 42 pp.

SOLER, A.G.; G. BERNALDEZ, F.; RAMIREZ, L. & GARCIA, F. 1972. Variación de las correlaciones interespecíficas en diferentes medios. Su influencia en el análisis factorial de biocenosis. *Inv. Pesq., 36 (1)*: 141-144.

SOLER, A.G.; MONTES, C. & RAMIREZ-DIAZ, L. 1976. Analyse factorielle des biocenoses de coléoptères acuatiques des marais (marisma) du bas Guadalquivir (Espagne). *Annls. Limnol., 12(1)*: 89-103.

SOLER, A.G. & MONTES, C. 1977. Datos sobre coleópteros acuáticos de las islas Baleares (Col.: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae). I. Ibiza, río de Santa Eulalia. *Graellsia, 31*: 125-135.

SOLER, A.G. & MONTES, C. 1980. Coleópteros acuáticos (Hidrocántaros) de las marismas del Bajo Guadalquivir. Notas faunísticas. *Cuad. Cienc. Biol., 6-7*: 5-11.

SOLER, A.G.; MONTES, C. & RAMIREZ, L. 1976. Analyse factorielle des Biocenoses de Coléoptères aquatiques des marais (Marisma) de Bas Guadalquivir (Espagne). *Annls. limnol. 12 (1)*: 89-103.

SUAREZ, M.L. 1986. *Estructura y dinámica de la composición fisico-química de las aguas superficiales de una cuenca de características semiáridas del Sureste Español (Río Mula: Cuenca del Segura).* Tesis doctoral. Universidad de Murcia.

STROOT, P. & DEPIEREUX, E. 1989. Proposition d'une Methodologie pour Etablir des Listes Rouges d'Invertébrés Menacés. *Bilogical Conservation 48*: 163-179.

TER BRAAK, C.J.F. 1988. *CANOCO .a FORTRAM program for canonical community ordination by [partial] [detrended] [canonical] correspondence analysis, principal components analysis and redundance analysis (versio 2,1).* Agricultural Mathematics Groups. Wageningen.

THIENEMAN, 1950. Verbreitungsgeschichte der sübwässertierwelt Europas. *Die Binnengewässer, 18*: 1-809.

TOVAR, S. & MONTANER, E. 1978. *Memoria del conjunto provincial. Escala 1:200.000. Murcia.* Instituto Geográfico Nacional. Presidencia del Gobierno. 42 pp.

VALLADARES DIEZ, L.F. 1988. *Los palpicornia acuáticos de la provincia de León.* Tesis Doctoral. Universidad de León. 454 pp.

VELASCO, J. 1989. *Estudio de los procesos de colonización de medios artificiales por insectos acuáticos en el sureste ibérico.* Tesis doctoral. Universidad de Murcia. 502 pp.

VIDAL-ABARCA, M.R. 1985. *Las aguas superficiales de la cuenca del río Segura (SE. de España). Caracterización fisico-química en relación al medio físico y humano.* Tesis doctoral. Universidad de Murcia. 789 pp.

VILA VALENTI, J. 1961 a. La lucha contra la sequía en el Sureste de Murcia. *Estudios Geográficos, Madrid, 22*: 25-48.

VILA VALENTI, J. 1961 b. L'irrigation por nappes fluviales dans le Sudest de l'Espagne. *Mediterraneé, 2*: 19-32.

WEBER, H.H. 1965. Verbreitungsbilder und verbreitungstypen bei den aquatiken Heteropteren mit teleuropas. *Farn. Mitt. Norddtd 2*: 259-268.

WEWALKA, G. 1970. Revision eines Teiles der Gattung *Deronectes* Sharp (Col.) mit vier Neubeschreibugen. *Zeitschr. Arb. Osterr. Ent., 22(4)*: 126-142.

WEWALKA, G. 1986. Zoogeography and ecology of the Dytiscidae fauna of the Levant. *Entomol. Basil., 11*: 273-288.

WILLIAMS, C.B. 1951. Intrageneric competition as illustrated by Morean's records of east african bird communities. *J. Anim.Ecol. 20*: 246-253.

ZIMMERMAN, J.R. 1985. A Revision of the Genus *Oreodytes* in North America (Coleoptera Dytiscidae). *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 137*: 99-127.

ZWICK, P. 1979. Verbreitung und herkunft mitteleuropäischer Blepharicoridae (Diptera). *Zusfass, 8. Int. Symp. Entomofaun. mitteleurop.*: 57.

7. APENDICES

Apéndice 1

MATRIZ DE CAPTURAS

Nº ESTACION Y NOMBRE:	1 Nacimiento del R. Segura				2 Río Segura en Pontones								3 Río Segura desp. desb. Mader.				5 Ayo. de los Huecos			
FECHA:	21-8-82				22-5-86				31-10-86				20-8-82				11-10-82			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.							1	1												
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	5	6		11									5	3		8				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus													13	8		21			1	1
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus		4	2	6	1	3		4		1		1								
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis													1			1				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.			5	5																
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus		1		1																
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					6 R. Segura antes del Zumeta				7 Arroyo Espínea				8 Ayo. Alcantarilla del Segura							
FECHA:	31-7-83				20-8-82				11-10-82				22-8-82				31-7-83			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus						1		1												
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					1	2		3	1	1		2		2		2	1			1
H.mucronatus					1	1	15	17					1			1				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus						1		1	1	2		3								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.													1			1				
Potamonectes cazorlen	1			1	1			1												
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Ilybiodytes sp.																				
Ilybiodytes davisi																				
I.septentrionalis																				
Laccophilus sp.							8	8												
Laccophilus hyalinus					4	3		7		2		2								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Peladema coriacea																				
Yaetes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	9 R. Segura antes de Yeste								10 Arroyo Madera				11 R. Segura en Paules				12 Embalse Fuensanta			
FECHA:	23-8-82				31-7-83				11-10-82				22-11-81				31-10-86			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.													5	11		16				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis						1		1	2			2	3	3	2	8				
H.mucronatus									1			1	3	3		6				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus													3	3		6				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus		2		2									1			1				
Hydroglyphus sp.													1			1				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus									1	1		2	3	4		7				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																	4	2		6
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	13 Salida embalse de la Fuansanta																15 Arroyo Letur (poza)			
FECHA:	21-11-81				29-9-82				20-7-83				31-10-86				17-8-82			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus	1			1									1	1		2				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																	2	2		4
H.mucronatus																		1	7	8
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																	2	1		3
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																	3	2		5
Bidessus minutissimus					3	1		4		1	1	2						2	1	3
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus					1			1												
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																	1			1
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus		1		1																
D.moestus																				
Potamonectes sp.																			1	1
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.										1		1							3	3
Laccophilus hyalinus	4			4	4	3		7									1	2	1	4
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander						+														
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	16 Arroyo de la Anchura				17 Río Segura. Gallego				18 Río Segura. Puente de Hijar				19 Arroyo de Benizar				20 Salida emb. Cenajo			
FECHA:	15-8-83				20-11-81				20-11-81				15-8-83				18-9-82			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	64	43		107																
H.mucronatus	1			1																
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus									3			3					2	2		4
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius	1			1																
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.															1	1				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki	8	7	3	18	1			1		3		3								
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	2		1	3					1			1								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.															1	1				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	21 Río Segura. Las Minas												22 Arrozales. Las Minas							
FECHA:	11-11-81				16-4-83				18-3-86				17-8-82				3-9-82			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																			2	2
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus	12	11		23	5	5		10					1	1		2				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus	17	18		35					2	1		3	23	21	2	46	25	25	2	52
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis													1	2	2	5				
Meladema coriacea																			1	1
Eretes sticticus													1	1	10	12				
Hydaticus leander					+								2	5		7	4	5		9
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	23 R.Segura ant. des. Benamor				24 R. Segura desp. desem. Benamor								25 R. Segura en Calasparra				26 Segura antes des. Argos			
FECHA:	21-2-82				17-8-82				8-11-86				11-11-81				15-12-82			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis		1	1	2						2		2						1		1
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus					5	6		11												
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus															1	1				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus		1		1	5	4		9	1	1		2					1	2		3
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki					1			1												
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	1	2		3	26	17		43												
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.							1	1												
Agabus brunneus																				
A. didymus					1	1	2	4												
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																	1			1
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					28 Acequia del Esparragal				29 R. Segura. Macaneo				30 Emb. Almadenes							
FECHA:	21-2-83				15-12-82				23-12-82				15-12-82				27-8-83			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis		1		1									2			2				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																		1		1
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus					3			3	3			3								
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus														3		3				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus						1		1					1			1				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. *lateralimarginalis*																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	31 Desp. emb. Almadenes								32 Presa de las Hoyas				33 Rambla del Agua Amarga							
FECHA:	14-5-86				8-11-86				19-3-86				3-9-82				15-7-83			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																	1			1
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator									1			1								
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus		1		1	1			1										2		2
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																		1		1
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus													47	31		78	203	199		402
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	1	1		2																
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.											5	5								
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																	1	1		2
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus													1			1	1			1
Hydaticus leander													1			1				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	34 Desem. R. del Agua Amarga								37 Rambla del Judío											
FECHA:	23-12-82				14-5-86				3-9-82				15-7-83				18-4-85			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis									1			1								
H.mucronatus	1		1	2																
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator	2	1		3																
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis	2	3		5																
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus	16	20		36																
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei													1	1		2				
D.hispanicus																				
D.moestus														1		1				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki		1		1									64	60	12	136				
P.mariae																	1		1	2
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.											2	2								
Laccophilus hyalinus	1			1		1		1		3		3								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.			2	2																
Agabus brunneus										1		1								
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis	1			1																
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	39 Río Segura en Cieza				41 R. Segura ant. Abarán. Acequia								42 Rambla del Moro. Nacimiento							
FECHA:	11-11-81				12-11-81				20-12-82				3-9-82				18-4-85			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1	1		2	2	2		4												
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus	19	14		33																
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus														1		1				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata													1			1				
Bidessus minutissimus													2	2		4	1			1
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																	1			1
H.signatellus													17	17		34				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus													1	4		5				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae													56	32	9	97	1	1		2
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus									1	2		3	1	2		3				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					43 Río Segura en Abarán				44 Rambla de Benito								47 Río Segura en Blanca			
FECHA:	1-5-86				8-10-82				14-1-83				3-9-83				8-10-82			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.											7	7								
Haliplus obliquus													7	5		12				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus													3	2		5				
Yola bicarinata													1	2		3				
Bidessus minutissimus	1	1		2																
Hydroglyphus sp.													2	2		4				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki									2			2								
P.mariae	4	3		7																
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus					8	9		17					9	3	8	20	1	1		2
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																	1			1
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	52 R. Segura desp. vert. Ulea				53 Depósito regulador del Mayés												56 Segura desp. Bal. Arche			
FECHA:	8-10-82				12-7-83				1-5-86				20-11-86				1-5-86			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus		2		2																
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus					1	1		2	45	45		90								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus													1			1				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki	1			1																
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus		1		1													1			1
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	57 Segura desp. desem. R. Tinajón												63 R. Segura. Lorquí antes vert.				64 Segura. Pte. Lorquí-			
FECHA:	29-12-82				1-5-86				20-11-86				29-12-82				12-11-81			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					1			1												
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																	23	27		50
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus									1			1								
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki		2		2																
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus		1		1																
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.															1	1				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea			1	1																
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	65 Desp. vert. Lorquí-Ceutí				67 Desp. vert. Ll. Molina				69 R. Segura. Pte. Molina-Alguazas											
FECHA:	30-7-82				1-5-86				8-10-82				11-9-83				11-3-86			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	2			2					1			1								
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.															1	1				
Laccophilus hyalinus					3	1		4	6	5		11					19	20		39
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	73 Rbla. Salada. Canfur				74 Rbla. Salada. Alcantarilla				76 R. Segura en la Contraparada				81 Acequia de Batán				84 R. Segura antes de Murc			
FECHA:	9-9-82				9-9-82				3-5-86				18-9-82				17-1-83			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					1		4	5												
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata	1	2		3																
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus					4	2	3	9												
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.							1	1												
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus	28	65		93																
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.							1	1			2	2								
Laccophilus hyalinus	12	12	1	25									1			1	9	5		14
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.							16	16												
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	85 R. Segura. La Fica				86 R. Segura. Pasado Murcia												91 R. Segura antes Orihue			
FECHA:	11-9-83				17-1-83				11-3-86				3-5-86				5-6-82			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	2		2		1	2		3	1			1	2	3		5		6		6
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	92 R. Segura. Orihuela.				93 R. Segura desp. de Orihuela				97 R. Segura. Pte. Benejuzar				98 R. Segura . Pte. Raiguero							
FECHA:	5-6-82				9-7-83				17-8-83				13-5-82				17-8-83			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis									1	1		2								
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis	1			1																
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus									1			1								
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus									3	2		5					1			1
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.						1		1												
Laccophilus hyalinus	1			1					18	21	3	42	7	17		24	3		2	5
L.minutus									4		2	6								
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis									1			1								
Meladema coriacea										1		1								
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	99 R. Segura. Presa Formentera																100 Segura antes P. Rojal			
FECHA:	22-5-82				17-8-83				27-2-86				15-5-86				22-5-82			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei						1		1												
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																	4	4		8
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus		2		2																
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.			8	8											4	4			2	2
Laccophilus hyalinus					19	22		41	9	53		62								
L.minutus					1			1												
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis					1			1												
Meladema coriacea																			7	7
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	101 R. Segura desp. puente Rojales																			
FECHA:	17-8-83				22-5-82				8-8-82				27-2-86				15-5-86			
ESPECIES/ESTADIO:	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelaabus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus						2		2		2		2								
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																			4	4
Laccophilus hyalinus	1			1	19	11	1	31	95	97		192	10	12		22	1	2		3
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					102 Entre Rojales y Guardamar				103 Presa y puente de Guardamar											
FECHA:	10-12-86				17-8-83				24-4-82				27-2-86				15-5-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis						1		1												
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus					1			1												
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus					1			1	1			1								
Hydroporus sp.							1	1												
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	1			1					6	6		12	3	2		5			22	22
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea											1	1								
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	104 Acequia de Rojales				106 Entre Guardamar y desembocad.				107 R. Segura. Desembocadura											
FECHA:	24-4-82				24-4-82				21-12-81				24-4-82				8-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					2	4		6	2	3	1	6								
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																	1			1
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata									1			1								
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus					2	4		6												
H.signatellus									1			1								
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus										1		1								
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.															2	2				
Laccophilus hyalinus	1			1	59	87	10	156	3	4		7	2	3		5				
L.minutus																				
L.ponticus					3	4		7												
Agabus sp.							1	1												
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus					+															
Hydaticus leander					1			1												
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	108 Cerca nac. R. Madera												109 R. Madera carrt. Pont			
FECHA:	27-2-86				22-8-82				5-6-83				19-3-88				20-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					13	17		30									1	2		3
H.mucronatus																	1	2		3
Aulonogyrus striatus					1			1									1			1
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani					4	6		10												
G.distinctus					1			1												
G.urinator					1	1		2												
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																	4	7		11
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																	1			1
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus					6	8		14						1		1		3		3
H.limbatus																				
H.lucasi					3	8		11												
H.marginatus																				
H.nigrita						1		1												
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius					11	6		17												
Stictonectes sp.																	1			1
Stictonectes epipleuricus					9	13	4	26					1	1		2				
S.lepidus																				
S.optatus					5	14		19												
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus					10	10		20												
D.moestus					13	10		23												
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	1			1																
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus					2	2		4		1		1								
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus					1	1		2												
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																	3			3
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:																	110 Ayo. Romadillos			
FECHA:	5-6-83				14-3-86				24-5-86				31-10-86				5-6-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																	2			2
H.mucronatus		1		1													1	1		2
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus															1	1				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus					2	1		3		3		3						1		1
H.limbatus																				
H.lucasi									1			1								
H.marginatus																				
H.nigrita		1		1													2			2
H.tessellatus										1		1								
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius									1			1								
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																	3	2		5
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																		1		1
D.moestus																	1			1
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis						1		1												
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus	1			1																
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	111 R. Madera. Ayo. del Torno				113 R. Madera. Desembocadura															
FECHA:	5-6-83				20-8-82				1-8-83				14-3-86				31-10-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					1	5		6					1			1	1			1
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani					1	4		5												
G.distinctus						1		1												
G.urinator																				
Orectochilus villosus					2			2											2	2
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus						1		1												
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																	1			1
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																		1		1
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus														1		1				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus		1		1																
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlen	9	12		21		2		2	2			2					1	2		3
P.ceresyi																				
P.clarki		1		1																
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																	1	1		2
Laccophilus sp.							1	1									8	5		13
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	114 Ayo. de la Muso				115 Ayo. del Barral				119 Ayo. Zumeta								120 Zumeta desp. Sant. Espada			
FECHA:	2-8-83				2-8-83				1-8-83				20-8-87				21-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1	1		2	1			1	23	8		31	1			1	6	5		11
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																	1	1		2
G.distinctus																	1			1
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus					4	1		5	4	6		10	1	1		2		2		2
H.limbatus																				
H.lucasi									1	3		4								
H.marginatus																				
H.nigrita																	1			1
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus										1		1								
G.varius																	1	1		2
Stictonectes sp.			1	1							1	1								
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																	1			1
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus									1			1								
Potamonectes sp.											1	1								
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus		1	2	3													1			1
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus									1	1		2								
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																		1		1
A.bipustulatus									1			1								
A.chalconatus									1	2		3								
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.			2	2																
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:													121 R. Zumeta. Tobos							
FECHA:	2-8-83				14-3-86				22-5-86				22-8-82				2-8-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis									3	3		6	4	5		9	15	11		26
H.mucronatus									1	2		3	2	1	1	4	2			2
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus							2	2			1	1								
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata									1	1		2								
Bidessus minutissimus									2	2		4								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus		1		1																
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus		1		1																
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius														1		1				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis										2		2								
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis									1			1	2			2				
P.ceresyi																				
P.clarki	2	3	3	8					3	5		8								
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi	1			1																
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus										5		5					3	2	1	6
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.											3	3								
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	122 Ayo. Marchena				123 R. Zumeta. Desembocadura												124 R. Tus desp. nacimiento			
FECHA:	31-7-83				14-3-86				22-5-86				31-10-86				22-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	3	2		5		2		2												
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus							1	1												
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata													1	1		2				
Bidessus minutissimus					1			1	1	5		6	2	1		3		1		1
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																		1		1
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus													2	3		5				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	125 R. Tus. Antes Fabr. Madera				126 R. Tus. Desp. Fabr. Madera								127 Ayo. de la Sierra							
FECHA:	22-8-82				15-3-86				23-5-86				29-9-82				21-7-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1	1		2					1	2		3								
H.mucronatus	1			1									1		1	2				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani	1	3		4						1		1								
G.distinctus																				
G.urinator	1			1																
Orectochilus villosus							1	1			1	1								
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus									1			1								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis									9	5		14	1			1	4			4
P.ceresyi																				
P.clarki																	1			1
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus	1			1																
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	128 R. Tus antes de Baños												129 R. Tus en Rala							
FECHA:	21-11-81				22-8-82				21-7-83				30-9-82				21-7-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis		1	3	4	2	3		5					3			3				
H.mucronatus		1	3	4	2	2		4												
Aulonogyrus striatus					2	3		5												
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius					1			1												
G.dejeani					2	2		4												
G.distinctus					1	1		2												
G.urinator																				
Orectochilus villosus					15	12		27												
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata						1		1												
Bidessus minutissimus																	1			1
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus		1		1																
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius	1	1		2	1	3		4												
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlen	1	2		3	2	1		3												
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.										1		1								
Laccophilus hyalinus	8	7		15	3	1		4						1		1				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus	2			2																
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:									130 Ayo. Escudero				131 Ayo. Morote							
FECHA:	15-3-86				25-5-86				29-9-82				29-9-82				21-7-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis									1	1	5	7	18	17	1	36	3	5	1	9
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus			1	1	6	1		7					8	4	2	14				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus						1		1		1		1	1	1		2	1			1
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus														1		1				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.													1			1				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																		1		1
Potamonectes cazoriensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae														3		3				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus									1	1	4	6	1			1	1			1
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus														1		1	2	1		3
A. didymus													1			1	32	23		55
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																	1	1		2
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea													2	1		3		3		3
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus													1			1			1	1
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	132 Ayo. Taibilla				135 Taibilla en el Peñón												136 Embalse de Turrilla			
FECHA:	20-8-82				20-8-82				22-7-83				21-5-86				19-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	22	20		42	2			2	7	10		17								
H.mucronatus		1		1	1			1												
Aulonogyrus striatus	1	2		3	3	3		6												
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani		3		3																
G.distinctus	2			2																
G.urinator																				
Orectochilus villosus	1	1		2																
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus										2		2					1			1
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus	2			2																
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus										1		1								
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleur	2	2	3	7																
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.			4	4																
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus		1		1									1			1				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus		1		1																
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus					1			1												
Ilybius fuliginosus		1		1																
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.			1	1																
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	139 R. Taibilla en Las Claras																140 Ayo. de la Dehesa			
FECHA:	14-3-86				19-8-82				21-7-83				23-5-86				19-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1			1																
H.mucronatus					1			1										2		2
Aulonogyrus striatus					3	2		5												
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus									1			1								
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata													1			1				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus									4	1		5								
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																	1			1
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius		1		1																
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																	2	3		5
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki						1		1												
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.															11	11				
Laccophilus hyalinus										1		1								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	141 R. de la Vega												142 Rbla. de Gallizo				143 R. de la Vega.F.S.J.			
FECHA:	28-8-82				15-3-86				1-11-86				19-7-83				19-7-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1		1	2		1	1	2	3	5	27	35	7	12		19	28	20	10	58
H.mucronatus			1	1						2	1	3								
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus		1		1			1	1			1	1								
Noterus laevis																	1			1
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																	1			1
Bidessus minutissimus					1			1												
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleur	3	1		4																
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlen	4	1	2	7																
P.ceresyi																				
P.clarki																		5		5
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus					2			2		1		1					15	15	7	37
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.											20	20								
Agabus brunneus													2	3		5				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus										1		1								
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus										1		1		1		1		1		1
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																			1	1
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE: 144 R. Mundo. Los Chorros

FECHA:	28-8-82				15-3-86				24-5-86				1-11-86				23-8-87			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus	3	1		4											2	2		1		1
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata															4	4				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus									1			1								
H.limbatus																				
H.lucasi									2	1		3								
H.marginatus																				
H.nigrita										1		1								
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus	1			1																
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus										1		1								
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus					1			1												
A.guttatus									1			1								
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	145 Ayo. Salado. (Fábricas)				147 R. Mundo. Laminador															
FECHA:	28-8-82				19-12-81				28-8-82				19-7-83				15-3-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus		1		1																
H.lineatocollis	22	23	3	48	2	2	7	11	138	132	1	271	3	2		5				
H.mucronatus	8	5		13						1		1								
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator		2		2																
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis									8	3		11								
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata	2			2					1	1		2								
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus						1		1												
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius	1	2		3																
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																		1		1
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlen	1			1																
P.ceresyi																				
P.clarki	4	4		8					8	1		9								
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	6	5	1	12	6	5		11	10	8		18	1	2		3		1		1
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.											5	5								
Agabus brunneus																				
A. didymus						1	2	3		1		1								
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus									2	2		4								
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:									149 Ayo. Quejigal				150 R. Mundo. La Alfera							
FECHA:	23-5-86				1-11-86				30-9-82				19-12-81				11-10-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1			1	2	2	11	15	2	2		4					4	5	5	14
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus							20	20							3	3				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus									2	2		4								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus	1			1																
H.limbatus																				
H.lucasi						1		1												
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius										1		1								
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus										3		3								
S.lepidus																				
S.optatus																		1		1
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus									1	2		3								
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis									3	1		4								
P.ceresyi																				
P.clarki																	1			1
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea									1			1								
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	151 Ayo. Animas				152 R. Mundo entre la Alfera y Los Alejos															
FECHA:	11-10-82				11-10-82				20-7-83				15-3-86				23-5-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	5	2	3	10	13	13	2	28		1		1	1		2	3			2	2
H.mucronatus					1	1		2												
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani					4	2		6												
G.distinctus																				
G.urinator					1			1												
Orectochilus villosus															1	1				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus													1			1				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki						1		1												
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.											6	6								
Laccophilus hyalinus					11	7		18									4	8		12
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	154 R. Acequias. Paterna de Madera								155 R. de la Fuente del Roble								156 Rbla. Peralejo			
FECHA:	1-11-86				19-7-83				28-8-82				19-7-83				18-7-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1			1					1			1	2	1		3		1		1
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani						1		1												
G.distinctus																				
G.urinator						1		1												
Orectochilus villosus			10	10		2		2												
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus									1			1								
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki													1	1		2	2	2	2	6
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																			2	2
Laccophilus hyalinus																	1			1
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	158 R. Mencal												159 Barranco del Nacimiento				161 R. de las Hoyas			
FECHA:	18-7-83				25-5-86				1-11-86				18-7-83				28-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	3	5		8	14	13		27		1		1		1		1	1			1
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus					7	2		9		1		1								
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus	4	6		10	1			1												
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus					1	1		2												
H.limbatus																				
H.lucasi					1			1												
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																		1		1
G.varius																				
Stictonectes sp.																		1		1
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki	1	2	3	6	7	4		11		1		1								
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	2	1	2	5		1		1	2	1		3								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	163 R. Endrinales								164 R. Madera. (R. Mundo)											
FECHA:	4-6-83				19-7-83				4-6-83				24-5-86				1-11-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																	1	2		3
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus					1	1		2												
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi									1			1								
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionaois																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus	1			1									1	1		2				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus													1			1				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	165 R. Bogarra antes de Bogarra				166 R. Bogarra en Bogarra								167 Ayo. de Macha. Bogarra				168 Ayo. de Potiche			
FECHA:	20-12-81				4-6-83				15-3-86				27-8-82				4-6-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					3			3												
H.mucronatus	4			4														1		1
Aulonogyrus striatus	1	1		2																
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator														1		1				
Orectochilus villosus			1	1							2	2								
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus	1			1																
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki	1			1	4	4	9	17		1		1	1	1		2	2		2	4
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	3	4		7																
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.			1	1																
Agabus brunneus																				
A. didymus	1			1																
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	169 R. Bogarra en Potiche				170 Balsa en la Rbla. del Griego				171 R. Mundo. Las Hoyas				172 R. Mundo en Ayna							
FECHA:	4-6-83				4-6-82				18-7-83				18-12-81				23-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1	2	7	10														1		1
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus	2	5	4	11													5	2		7
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus	8	9		17																
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata									1			1								
Bidessus minutissimus		1		1					1			1								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus									1			1								
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus						1		1												
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus	1			1																
Potamonectes sp.			21	21																
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki									2			2								
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus										4	1	5								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus	5	2	1	8										1		1				
A.biguttatus		1		1																
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus						1		1												
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	173 R. Mundo. Liétor																			
FECHA:	24-5-86				2-11-86				18-12-81				18-7-83				16-3-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis			1	1	1	2		3	9			9								
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus									1	5		6	8	6		14	1	5		6
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius					1			1												
G.dejeani					1			1												
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata					1			1												
Bidessus minutissimus					1			1												
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus					2	1		3												
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki						1		1												
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus					2			2					1	1	3	5		1		1
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus						1		1												
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	174 R. Mundo salida Talave				175 R. Mundo antes de Casas del				179 Rbla. de Pepino								180 R. Mundo. Agramón			
FECHA:	27-8-82				30-7-83				16-3-86				2-11-86				25-5-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					1			1			2	2	1	1		2				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus													4	5		9		1		1
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus									3			3	3	3		6	1	1		2
H.signatellus	1			1																
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki													1			1				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus									1			1								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.											3	3								
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	181 Rbla. de la Sierra								182 Rbla. de Ojuelo				183 Fuente del Hueso				185 Rbla. Tobarra. Agramón			
FECHA:	17-7-83				25-5-86				3-9-82				17-7-83				17-7-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1	1		2	8	5		13												
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius									1			1								
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																		1		1
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis													1			1				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus	1	3		4		1		1									2	5	2	9
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus	1			1																
Herophydrus musicus	3			3																
Hydroporus sp.	5			5																
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																		1		1
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.			2	2																
Laccophilus hyalinus					5	3		8					1			1				
L.minutus	1		3	4																
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis	4	2		6																
Meladema coriacea			1	1																
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					187 R. Mundo. Desembocadura				188 R. Benamor. Nacimiento				189 Poza cerca nac. R. Benamor							
FECHA:	16-3-86				2-11-86				20-2-81				20-2-82				17-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis													1	5		6				
H.mucronatus													1	2		3				
Aulonogyrus striatus						1		1												
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus					1			1												
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus													2	2		4				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus									1			1								
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus													1	5		6				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus		1		1										1		1				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus													1			1				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																			1	1
Dytiscus circumflexus																	1			1
D.pisanus														2		2				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:									190 Benamor antes Sal. Zacatín				191 Ayo. Salinas Zacatín				193 R.Benamor. Somogil			
FECHA:	8-12-85				21-8-87				20-2-82				22-8-82				20-2-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	2			2	1	1		2					2			2				
H.mucronatus			2	2	1	1	1	3					1			1				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus														1		1				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus	2			2					1			1								
H.limbatus																				
H.lucasi						1		1												
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus									1			1								
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus		3		3	1	2		3		3		3								
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki	1			1														1		1
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.			2	2																
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.											1	1								
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus					2	1		3												
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus						1		1												
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander											1	1								
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:									194 Ayo. de Hondares				196 R. Benamor. La Puerta							
FECHA:	17-8-82				15-8-83				15-8-83				20-2-82				17-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus													1			1				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis													3	4		7	2	2		4
H.mucronatus					1			1										1		1
Aulonogyrus striatus	1	3		4													3	2		5
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus															4	4				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus									1			1								
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus													1			1				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis					1			1												
P.ceresyi																				
P.clarki																	3	1		4
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.											1	1								
Laccophilus hyalinus													2	2		4				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus													2	2		4				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																		1		1
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					197 Benamor camino de las Murtas				198 R. Benamor, Desp. Moratalla								199 Benamor antes Calasparra			
FECHA:	14-3-86				15-8-83				17-8-82				8-11-86				20-2-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus										1		1								
Aulonogyrus striatus									4	4		8	3	4		7	6	8		14
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani													1			1				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus														1		1				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus										1		1								
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																	1			1
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus					1		2	3					1			1				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.			1	1																
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea										1		1								
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:																				
													200 R. Benamor							
FECHA:	13-3-86				4-6-86				8-11-86				11-11-81				21-2-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis													1			1				
H.mucronatus							1	1												
Aulonogyrus striatus													7	6		13	25	25		50
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator														1		1				
Orectochilus villosus			12	12																
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus									2			2								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus									2			2					7	10		17
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki		1		1									1			1				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	201 Benamor antes desembocadura				202 R. Benamor. Desembocadura				203 R. Argos. Nacimiento											
FECHA:	17-8-82				15-12-82				16-8-82				14-7-83				18-3-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus									3	2		5	2	5	2	9				
H.lineatocollis															2	2		1		1
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus									1			1								
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus	5	11		16																
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus									1			1								
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki		1		1																
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis															3	3				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus					1			1	1	2	2	5								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus									1			1								
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis		1		1																
Meladema coriacea									1			1								
Eretes sticticus	2	1		3															1	1
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus									2			2								
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					204 R. Argos. Despues de Archivel								208 Acequia del Taibilla				209 R. Argos desp. Cehegín			
FECHA:	21-5-86				16-8-82				14-8-83				25-9-82				25-9-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis														1	2	3	26	11	2	39
H.mucronatus	1			1					1			1								
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus					1			1		1		1								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																	1			1
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae														1		1				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																	3			3
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																	4	3		7
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	210 Barranco del Moro												211 Embalse del Argos				212 R. Argos en Valentin			
FECHA:	11-11-86				25-9-82				22-8-83				25-9-82				25-9-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis		1		1	16	11		27									4	3	1	8
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus														1		1	47	67		114
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus						1		1		1		1								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.liabatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																	1			1
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																		1		1
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus					1			1												
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis			1	1																
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	215 R. Argos en la Florida																216 R. Argos. Desembocad		
FECHA:	22-8-83				11-11-81				25-9-82				22-8-83				21-2-82		
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L Tota
Peltodytes rotundatus																			
Haliplus sp.																			
Haliplus obliquus																			
H.lineatocollis	2	3	12	17	2	3		5					5	4		9			
H.mucronatus																			
Aulonogyrus striatus	2			2					1			1					1		
Gyrinus sp.																			
Gyrinus caspius																			
G.dejeani																			
G.distinctus																			
G.urinator																			
Orectochilus villosus																			
Noterus laevis													2	1		3	1		
Hyphydrus aubei																			
Hydrovatus cuspidatus																			
Yola bicarinata																			
Bidessus minutissimus																			
Hydroglyphus sp.																			
Hydroglyphus pusillus						3		3					4			4			
H.signatellus																			
Coelambus sp.																			
Coelambus confluens																			
C. impressopunctatus																			
Herophydrus musicus																			
Hydroporus sp.																			
Hydroporus discretus																			
H.limbatus																			
H.lucasi																			
H.marginatus																			
H.nigrita																			
H.tessellatus																			
Graptodytes sp.																			
Graptodytes fractus																			
G.varius																			
Stictonectes sp.																			
Stictonectes epipleuricus																			
S.lepidus																			
S.optatus																			
Deronectes sp.																			
Deronectes depressicollis																			
D.fairmairei																			
D.hispanicus																			
D.moestus																			
Potamonectes sp.																			
Potamonectes cazorlensis																			
P.ceresyi																			
P.clarki																			
P.mariae																			
P.griseostriatus																			
Oreodytes sp.																			
Oreodytes davisi																			
O.septentrionalis																			
Laccophilus sp.																			
Laccophilus hyalinus						1		1					4	4		8	6	3	
L.minutus														1		1			
L.ponticus																			
Agabus sp.																			
Agabus brunneus									1	1		2							
A. didymus																			
A.biguttatus																			
A.guttatus																			
A.nitidus																			
A.bipustulatus																			
A.chalconatus																			
A.melanocornis																			
A.nebulosus																			
A.paludosus																			
Ilybius fuliginosus																			
Rhantus suturalis																			
Meladema coriacea																			
Eretes sticticus																			
Hydaticus leander																			
Dytiscus sp.																			
Dytiscus circumflexus																			
D.pisanus																			
Cybister sp.																			
Cybister tr. africanus																			
C. lateralimarginalis																			

Nº ESTACION Y NOMBRE:													217 Arrozales en Calasparra				220 Quipar desp. nacimiento			
FECHA:	25-9-82				14-5-86				8-11-86				17-8-82				14-3-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.															1	1				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis														1		1		2		2
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus													1			1				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus						1		1		5	3		8	106	111	2	219			
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.															6	6				
Laccophilus hyalinus	2	2		4																
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.															1	1				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis															1	1				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander													1		11	12				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	221 R. Quipar. Encarnación																222 R. Quipar desp. Ceheg			
FECHA:	14-3-82				18-3-86				21-5-86				11-11-86				14-3-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis		1		1	1			1		1	2	3	1	1		2		3	1	4
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator										1		1								
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																	2	3		5
D.hispanicus		1		1																
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus		1		1																
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	223 R. Quipar en Rivazo				225 Rbla. del Padre Pecador				226 Ayo. del Chaparral								227 R. Quipar en Los Villar			
FECHA:	25-8-83				25-8-83				25-8-83				11-11-86				25-8-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis		2		2		1		1										3	6	9
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus													1			1				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus									14	11		25								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.											2	2								
Agabus brunneus																				
A. didymus										1		1					1			1
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis									1			1								
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	228 R. Quipar. Baños de San José								229 Embalse del Quipar				229 Embalse del Quipar							
FECHA:	5-8-82				15-7-87				19-3-86				8-11-86				15-7-87			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus		1		1																
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata	10	10		20																
Bidessus minutissimus	6	6		12						1		1								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus	1			1		1		1						2		2				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus														1		1	36	62	22	120
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.											1	1								
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae						1		1						1		1	5	1		6
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	233 Barranco del Mulo. 1				236 Rbla. del Carrizalejo				237 Rbla. Tinajón antes del vert				238 Rbla. Tinajón desp. vertido				244 R. Mula. Casas de Ucenda			
FECHA:	26-6-82				12-7-83				29-7-82				29-7-82				29-7-80			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis									5	3		8								
H.mucronatus									1			1					1		23	24
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator										1		1								
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens	15	16		31																
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus														1		1				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.															1	1				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi														1		1				
P.clarki																		1	4	5
P.mariae					9	11	2	22					6	9	4	19				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																			4	4
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:																				
FECHA:	20-3-81				31-8-81				31-1-82				6-4-82				18-3-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					2	3	1	6												
H.mucronatus					1			1	2			2	1			1				
Aulonogyrus striatus	1			1																
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus					1			1												
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus					1	8	3	12									1			1
L.minutus						1		1												
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	250 R. Mula. Pte. de los 8 ojos																			
FECHA:	4-6-86				11-11-86				5-9-80				4-6-86				11-11-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus	1		9	10																
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																	1			1
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus					1			1									2			2
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator					1			1									2			2
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis									2	1		3	7	9		16				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																	1			1
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.			1	1											1	1				
Laccophilus hyalinus														2		2				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	259 R. Mula en La Puebla de Mula								261 R. Mula en Los Baños				263 R. Mula en Albudeite				264 Mula a 500m Albudeite			
FECHA:	12-8-80				29-8-82				8-5-81				4-6-86				7-8-80			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis					10	12		22	1	2		3								
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus										1	21	22								
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.											1	1			14	14				
Laccophilus hyalinus	36	37		73	2		1	3	1		14	15					1	2		3
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus	1			1																
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					265 Mula bajo puente Trasvase				266 R. Mula en Campos del Río				268 Fuente del Pilar. Charca				269 R. Mula. Campos del Río			
FECHA:	30-5-81				28-4-81				5-6-81				24-4-81				12-8-80			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis														1	1	2				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata					1	1		2									1	1		2
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus					13	6		19												
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus										1		1								
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.							5	5												
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.										1		1								
Laccophilus hyalinus	2	2		4	1	3	2	6					2	2	25	29	2	3		5
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																			1	1
Hydaticus leander															9	9				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	275 R. Mula en Alguazas								283 Fte. Cubierta				284 Rbla. Caputa							
FECHA:	17-6-81				29-8-82				8-5-81				8-5-81				30-10-87			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus														1		1				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus									6	2		8								
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus									3	2		5								
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae		1		1																
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus						1		1		2		2	1			1				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus													1			1				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																	3	1		4
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	285 Rbla. Caputa				286 Rbla. Perea								287 Fuente de Zarzadilla				290 Rbla. de Zarzadilla			
FECHA:	6-2-81				28-2-81				18-8-87				4-3-80				20-5-81			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis		1	1	2	1	1		2		1		1						2		2
H.mucronatus						1		1	10	8		18	1			1				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator					3			3												
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata									1	2		3					1			1
Bidessus minutissimus																	30	35		65
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus													1			1				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus	1	1		2	1			1						1		1				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki					1			1									2			2
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	2			2	12	4		16	1			1					8	2	3	13
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea	1			1					1			1		2		2		1		1
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	291 Fuente en la "Junta de Ramblas"																292 Rbla. Malvariche. Chx			
FECHA:	20-5-81				3-1-82				6-4-82				16-5-82				20-5-81			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					1	5		6												
H.mucronatus	1	2	13	16	3	1	1	5									1	2	13	16
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																		1		1
Bidessus minutissimus					1	2		3	1			1					20	19	3	42
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus					1			1												
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus					2	2		4												
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus					3	2	8	13												
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei				?										1		1	1			1
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki					1	1		2									4	3		7
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.			1	1																
Laccophilus hyalinus					3	4		7	1	1		2		1		1	12	10		22
L.minutus					1	1		2												
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																	2	2	1	5
A. didymus					8	7		15												
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea		3		3	2			2										3		3
Eretes sticticus					1			1												
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	293 Rbla. Malvariche.Zaabrana				294 Fuente del Alamendro				297 Rbla. Malvariche. Desembocad				298 Pliego.Molino de las Aguas				299 R.Pliego.Molino Charranc			
FECHA:	13-5-81				24-5-81				2-6-81				2-6-81				24-5-81			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus											1	1								
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1			1																
H.mucronatus		1	17	18						2		2	1	2	1	4				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata	2	4		6					3	4	2	9	4	5	2	11				
Bidessus minutissimus	3	3		6					2	1		3								
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus						1		1												
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki		2	1	3																
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	4	3	5	12					2			2								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus									5		4	9								
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander			16	16															1	1
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					303 R. Pliego. Ferr.Mula-PLiego				306 R. Pliego.Meseta Plata				307 R. Pliego. Desembocadura				309 R. Luchena antes Turrii			
FECHA:	4-6-86				2-6-81				10-10-81				4-4-81				28-3-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					1			1	3	1		4					1			1
H.mucronatus									1			1								
Aulonogyrus striatus										1		1								
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei									1	1		2								
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.							9	9												
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki										1		1								
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.			1	1			1	1												
Laccophilus hyalinus									1			1	2	1	1	4				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander							3	3												
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	310 R. Turrilla. Nacimiento				311 R. Turrilla desp. Zarzadilla				313 R. Luchena desp. desem. R. Turrilla											
FECHA:	30-7-82				30-7-82				28-3-82				30-7-82				21-5-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis		1		1		1		1												
H.mucronatus													1			1				
Aulonogyrus striatus									4	5		9	5	5		10	1	2	1	[illegible]
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus													2			2				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus													1			1				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens	1	2		3																
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki									2			2	6	3		9				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	314 R. Corneros								315 R. Corneros. Baños Fuensanta								316 Embalse de Puentes			
FECHA:	30-10-86				30-7-82				21-5-86				30-10-86				20-5-86			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis					1			1												
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus	4	2	2	8	1			1						1		1				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani										1		1								
G.distinctus																	1			1
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata										1		1								
Bidessus minutissimus						1		1												
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus														1		1				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus					1			1												
H.limbatus																				
H.lucasi						1		1												
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus						1		1												
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki									1	1	4	6								
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus														1		1				
L.minutus									1	2		3								
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus													1		1	2				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	317 Rambla de Torrealvilla				324 Charca de Sangonera				328 Rambla del Puerto. Nacimiento											
FECHA:	20-5-86				26-6-82				15-11-81				13-3-82				4-8-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis	1	2		3										1		1	2	2		4
H.mucronatus	1			1																
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.					2			2												
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus					1			1												
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei	1			1																
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki	3	2		5																
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	1			1													1			1
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus		1		1																
A. didymus																				
A.biguttatus										1		1								
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	329 Rbla. del Puerto de La Cadena								331 Rbla. del Puerto de La Cadena								338 Reguerón desp. Beniajá			
FECHA:	13-3-82				4-8-82				13-3-82				4-8-82				4-9-81			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis									1	1		2					10	15		25
H.mucronatus													1			1				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																	8	12		20
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus	2	3		5	1			1												
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus														1		1	1			1
H.signatellus																	1			1
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus						1		1	7	5		12	8	4	2	14	12	15		27
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	341 Rambla de Cantalar								343 Rambla Salada. Fortuna				344 Salinas de Santomera				345 Embalse de Santomera			
FECHA:	9-9-82				11-7-83				4-6-86				23-5-86				9-9-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.															1	1				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																		1		
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae	8	9		17	5	5		10	10	3	6	19	1		59	60	4	8		
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	346 R. Chícamo												347 R.Chícamo. Abanilla				348 Rambla de la Parra			
FECHA:	11-7-83				9-9-82				11-7-83				9-9-82				9-9-82			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata									1			1								
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																		1		1
H.signatellus																	1			1
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae					1	1		2	2	3		5	2	1		3	20	30		50
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	1	1		2					1			1								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus					2			2												
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					349 Charca en Rambla Moreras				350 Charca Zarzadilla.Casas Nuev				351 Charca Bermeja. Ricote				352 Charca en Yechar			
FECHA:	4-6-86				1-2-89				1-3-89				23-2-89				18-8-87			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.aucronatus									1			1								
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis									3	2		5								
Hyphydrus aubei									2			2								
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus					2		2	4												
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																	1			1
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae	3	2		5																
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus									4	2		6		1		1	1		10	11
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus														2	4	6				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea														1		1				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:									353 Charco del Zorro				354 Charca frente Urb. Los Conejos							
FECHA:	23-2-89				20-7-89				19-2-89				28-2-89				21-7-89			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus									4		4	8								
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																	1			1
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	9	5		14	3	3	2	8									1	1		2
L.minutus	2			2	1			1												
L.ponticus																				
Agabus sp.															3	3				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	355 Charca en Urb. Los Conejos				356 Charca Los Chorrillos								358 Charca Malvariche				359 Charca de El Barbo			
FECHA:	28-2-89				1-3-89				20-7-89				1-3-89				1-3-89			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei	1	1		2					5	9		14								
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens									1			1						1	2	3
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus	3	4		7					1			1	1			1				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki					1	1		2												
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	1	1		2						3	2	5								
L.minutus	1			1		1		1	2	1		3								
L.ponticus																				
Agabus sp.			20	20															4	4
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:					360 Charca Carpinteros				361 Charca Barranco Barbol				362 Charca carrt. N301				363 Charca Lacuas			
FECHA:	20-7-89				20-7-89				20-7-89				28-7-89				2-8-89			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus									1			1								
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata					1	1		2					2	2		4	3	5		8
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus	1			1	2	1		3									1		2	3
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens					1	1		2												
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus													2	2		4				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																	6	6	15	27
L.minutus																	1	2		3
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	364 Charca camino Casa Bulleros				365 Charca en Casa Bulleros				366 Charca de Casa Hita				367 Charca de Casa de la Parra				368 Charca de Calblanque			
FECHA:	2-8-89				2-8-89				2-8-89				2-8-89				3-8-89			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.			7	7																
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata	1			1																
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.															1	1				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus																	1			1
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens													24	36		60				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus					1			1						1		1				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																	26	34		60
P.clarki																				
P.mariae																				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.			3	3																
Laccophilus hyalinus									10	10		20								
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																	1			
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus					1			1												
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	369 Balsa de Tebar				370 Charca Casa del Ramel				371 Balsa Saladar del Chícamo				372 Charca en Marina del Carmolí				373 Saladar en Cabo de Pal			
FECHA:	7-8-89				2-8-89				12-7-89				3-8-89				26-2-89			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata					1			1												
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																			2	2
Hydroglyphus pusillus					1	1		2												
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens					19	21	10	40												
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																	4	3		7
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi													34	46		80	16	19		35
P.clarki																				
P.mariae					9	12	4	25	3	2		5								
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus	2	3		5																
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis					2			2												
Meladema coriacea																			5	5
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander							2	2												
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.							2	2			1	1								
Cybister tr. africanus		1		1																
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	374 El Salar Gordo				375 Saladar de Torreagüera				376 El Salar de Blanca				377 Salinas de Mazarrón				378 Charca del Mojón.S.Pedro			
FECHA:	28-2-89				3-3-89				22-2-89				1-2-89				5-12-87			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus	1			1																
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi													1			1				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi													1		26	27	2	2		4
P.clarki																				
P.mariae	1		30	31	1	1	1	3												
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus										1		1								
L.minutus									1	3		4								
L.ponticus																				
Agabus sp.							1	1												
Agabus brunneus									1			1								
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis							1	1												
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander							2	2												
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	379 Salinas Rasall.Calblanque				380 Salinas de Lo Pollo				381 Embalse del Moro								382 Trasvase en Talave			
FECHA:	26-2-89				25-2-89				22-2-89				2-8-89				3-10-83			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis																				
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei																				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus																				
H.signatellus									1			1								
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens																				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus																				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi																				
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus																				
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi	4	3	9	14	1			1												
P.clarki																				
P.mariae													1			1				
P.griseostriatus																				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus																				
L.minutus																				
L.ponticus																				
Agabus sp.																				
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis																				
A.nebulosus																				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis																		2		2
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus																				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.																				
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis																				

Nº ESTACION Y NOMBRE:	383 Charca. R. Madera a Siles				384 El Hondo				385 Ayo Cañada Hermosa				386 Balsa. Espinardo				387 Estanques en Casa Cun			
FECHA:	8-7-88				15-5-81				19-4-83				29-4-86				7-12-84			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus																				
Haliplus sp.																				
Haliplus obliquus																				
H.lineatocollis									1			1								
H.mucronatus																				
Aulonogyrus striatus																				
Gyrinus sp.																				
Gyrinus caspius																				
G.dejeani																				
G.distinctus																				
G.urinator																				
Orectochilus villosus																				
Noterus laevis																				
Hyphydrus aubei														1		1				
Hydrovatus cuspidatus																				
Yola bicarinata																				
Bidessus minutissimus																				
Hydroglyphus sp.																				
Hydroglyphus pusillus													1			1	10	10		20
H.signatellus																				
Coelambus sp.																				
Coelambus confluens													1			1				
C. impressopunctatus																				
Herophydrus musicus													6	5		11				
Hydroporus sp.																				
Hydroporus discretus																				
H.limbatus																				
H.lucasi		2		2																
H.marginatus																				
H.nigrita																				
H.tessellatus																				
Graptodytes sp.																				
Graptodytes fractus																				
G.varius																				
Stictonectes sp.																				
Stictonectes epipleuricus																				
S.lepidus										1		1								
S.optatus																				
Deronectes sp.																				
Deronectes depressicollis																				
D.fairmairei																				
D.hispanicus																				
D.moestus																				
Potamonectes sp.																				
Potamonectes cazorlensis																				
P.ceresyi																				
P.clarki																				
P.mariae														1	9	10		1		1
P.griseostriatus													4			4				
Oreodytes sp.																				
Oreodytes davisi																				
O.septentrionalis																				
Laccophilus sp.																				
Laccophilus hyalinus													1			1				
L.minutus													3	1		4				
L.ponticus																				
Agabus sp.																			1	1
Agabus brunneus																				
A. didymus																				
A.biguttatus																				
A.guttatus																				
A.nitidus																				
A.bipustulatus																				
A.chalconatus																				
A.melanocornis	2			2																
A.nebulosus														2		2				
A.paludosus																				
Ilybius fuliginosus																				
Rhantus suturalis													1			1				
Meladema coriacea																				
Eretes sticticus													1			1				
Hydaticus leander																				
Dytiscus sp.											1	1								
Dytiscus circumflexus																				
D.pisanus																				
Cybister sp.																				
Cybister tr. africanus																				
C. lateralimarginalis					1			1												

Nº ESTACION Y NOMBRE:	388 Presa en Rbla. de Bejar				389 Fte. en Toba				390 Fte. del Sol. S. Espuña			
FECHA:	18-11-84				7-7-88				22-9-84			
ESPECIES/ESTADIO	M	H	L	Total	M	H	L	Total	M	H	L	Total
Peltodytes rotundatus												
Haliplus sp.												
Haliplus obliquus												
H.lineatocollis	3			3								
H.mucronatus		1	3	4								
Aulonogyrus striatus												
Gyrinus sp.												
Gyrinus caspius												
G.dejeani												
G.distinctus												
G.urinator												
Orectochilus villosus												
Noterus laevis												
Hyphydrus aubei												
Hydrovatus cuspidatus												
Yola bicarinata												
Bidessus minutissimus												
Hydroglyphus sp.												
Hydroglyphus pusillus												
H.signatellus												
Coelambus sp.												
Coelambus confluens												
C. impressopunctatus												
Herophydrus musicus	1		1	2								
Hydroporus sp.												
Hydroporus discretus												
H.limbatus												
H.lucasi												
H.marginatus												
H.nigrita												
H.tessellatus												
Graptodytes sp.												
Graptodytes fractus		1		1								
G.varius												
Stictonectes sp.												
Stictonectes epipleuricus												
S.lepidus												
S.optatus												
Deronectes sp.												
Deronectes depressicollis												
D.fairmairei												
D.hispanicus												
D.moestus												
Potamonectes sp.												
Potamonectes cazorlensis												
P.ceresyi												
P.clarki												
P.mariae												
P.griseostriatus												
Oreodytes sp.												
Oreodytes davisi												
O.septentrionalis												
Laccophilus sp.												
Laccophilus hyalinus	23	26	8	57						1		1
L.minutus												
L.ponticus												
Agabus sp.												
Agabus brunneus												
A. didymus												
A.biguttatus												
A.guttatus												
A.nitidus					1			1				
A.bipustulatus	1	1		2								
A.chalconatus												
A.melanocornis												
A.nebulosus									1			1
A.paludosus						1		1				
Ilybius fuliginosus												
Rhantus suturalis												
Meladema coriacea												
Eretes sticticus												
Hydaticus leander												
Dytiscus sp.												
Dytiscus circumflexus												
D.pisanus												
Cybister sp.												
Cybister tr. africanus												
C. lateralimarginalis												

MATRIZ DE PRESENCIA/AUSENCIA

N	E	A	O	G	G	G	P	H	H	H	M	R	I	H	E	C	C	D	D	A	A	A	A	A	A	A	A	L	L	L	H	H	C	C	H	H	H	B	Y	G	G	S	S	S	D	D	D	D	H	H	H	H	H	H	O	O	P	P	P	P	P	N	S
		u	r	y	y	y	y	e	a	a	a	e	h	i	y	r	y	y	y	y	g	g	g	g	g	g	g	g	a	a	a	y	y	o	o	e	y	y	i	o	r	r	t	t	t	e	e	e	e	y	y	y	y	y	y	r	r	o	o	o	o	o	o	
		s	v	u	d	d	c	r	l	o	m	c	s	f	l	s	t	l	p	c	b	d	b	b	n	g	p	n	m	c	h	m	p	c	a	i	c	m	p	s	m	b	v	f	l	o	e	d	m	h	f	m	t	n	d	l	l	d	s	c	g	m	c	c	l	
		t	i	r	e	i	a	o	i	b	u	o	u	u	e	t	r	a	i	i	r	i	p	g	i	u	a	e	e	h	y	i	o	u	u	m	o	u	u	i	i	i	a	r	e	p	p	e	o	i	a	a	e	i	i	u	i	a	e	e	r	a	l	a	a	
1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
3	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4	5	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
5	6	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
6	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
7	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
8	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
9	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
10	11	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
11	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
12	13	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
13	15	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
14	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
15	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
16	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
17	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
18	21	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
19	22	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
20	23	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
21	24	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
22	25	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
23	26	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
24	28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
25	29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
26	30	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
27	31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
28	32	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
29	33	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
30	34	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
31	37	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
32	39	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
33	41	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
34	42	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
35	43	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
36	44	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
37	47	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
38	52	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
39	53	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
40	56	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
41	57	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5

Apéndice 2

MATRIZ DE PRESENCIA/AUSENCIA

N E	Aust	Orvi	Gyur	Gyde	Gydi	Gyca	Pero	Hali	Haob	Hamu	Meco	Rhsu	Iifu	Hyle	Erst	Cytr	Cyla	Dypi	Dyci	Agbr	Agdi	Agbp	Agbg	Agni	Aggu	Agpa	Agne	Agme	Agch	Lahy	Lami	Lapo
42..64	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
43..65	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
44..67	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
45..69	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
46..73	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
47..74	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
48..81	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
49..84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
50..85	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
51..86	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
52..91	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
53..92	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
54..97	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
55..98	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
56..99	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
57.100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
58.101	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
59.102	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
60.103	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
61.104	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
62.106	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
63.107	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
64.108	1	.	1	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
65.109	1	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
66.110	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
67.111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
68.113	.	1	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
69.114	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
70.115	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
71.119	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
72.120	.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
73.121	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
74.122	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
75.123	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
76.124	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
77.125	.	.	1	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
78.126	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
79.127	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
80.128	1	1	.	1	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
81.129	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
82.130	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
83.131	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.

N E	Hycu	Hyau	Coim	Coco	Hemu	Hypu	Hysi	Bimi	Yobi	Grva	Grfr	Stle	Stop	Step	Dede	Demo	Dehi	Defa	Hyma	Hyte	Hyni	Hydi	Hylu	Hyli	Orda	Orse	Poce	Pogr	Poma	Pocl	Poca	Nola	.S
42..64	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
43..65	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
44..67	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
45..69	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.2
46..73	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.3
47..74	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.2
48..81	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
49..84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
50..85	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
51..86	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
52..91	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
53..92	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.2
54..97	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.7
55..98	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.2
56..99	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.5
57.100	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.3
58.101	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.2
59.102	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.3
60.103	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.3
61.104	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
62.106	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.5
63.107	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.6
64.108	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	1	1	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15
65.109	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	13
66.110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.7
67.111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.3
68.113	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	11
69.114	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.2
70.115	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.2
71.119	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.8
72.120	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	17
73.121	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.5
74.122	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.1
75.123	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.5
76.124	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.2
77.125	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.5
78.126	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.5
79.127	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.3
80.128	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	13
81.129	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.4
82.130	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.3
83.131	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	13

Apédice 2 (continuación)

MATRIZ DE PRESENCIA/AUSENCIA

	A O G G G G P H H H M R I H E C C D D A A A A A A A A A A L L L H H C C H H H B Y G G S S S D D D D H H H H H H O O P P P P P N	
	u r y y y y e a a a e h i y r y y y y g g g g g g g g g g a a a y y o o e y y i o r r t t t e e e e y y y y y y r r o o o o o o	
	s v u d d c r l o m c s f l s t l p c b d b b n g p n m c h m p c a i c m p s m b v f l o e d m h f m t n d l l d s c g m c c l	
N E	t i r e i a o i b u o u u e t r a i i r i p g i u a e e h y i o u u m o u u i i i a r e p p e o i a a e i i u i a e e r a l a a	.S
84.132	.1.1...1.1.....1...1.....1.............1.......................1.......................................1...........1..............................	11
85.135	.1.............1...1...............................1.......1...................1...........................1....................	.7
86.136	...............1...1...1..	.3
87.139	.1.1...............1...1...........1....1.....................................1....	.7
88.140	...................1...1...........1.............................	.3
89.141	...1...........1...1.....1.....................1...........1...................1...........1.............................1..	.9
90.142	...............1.........1.............1..	.3
91.143	...............1.........1.....................................1.................1...1...1	.6
92.144	...1...1...1...............................1.......1.......1.1.1................................	.9
93.145	.....1.........1.1.1.1...1.................1.1...1.1..	.9
94.147	...1...........1...1.....1...............1.....................1.................1.............1...........1.1.................1...1	12
95.149	...............1.....1...1...1.......1...1...........................1..	.7
96.150	...1...........1...1.................................1....	.4
97.151	...............1..	.1
98.152	...1.1.1.......1...1...1...................1...............................1....	.8
99.154	...1.1.1..	.3
100.155	...............1...1.............................1....	.3
101.156	...............1...1...1....	.3
102.158	.1.1...........1...1...1.1.............1....	.7
103.159	...............1..	.1
104.161	...............1...............................1...................................1.......1......................................	.4
105.163	...1..	.1
106.164	...............1...............................1...1...1..................	.4
107.165	.1.1...............1.....................1.....................1...1...............1....	.7
108.166	...1...........1...1....	.3
109.167	.....1...1....	.2
110.168	...................1...1....	.2
111.169	.1.1...........1.........................1...1.............................1...............1................................	.7
112.170	....1...1....................	.2
113.171	....1...........1...1.1...1....	.5
114.172	.1.....1...1...1.........................1.....................1...........1...1.1...1....	10
115.173	.1.............1...1..	.3
116.174	.......................1..	.1
117.175	...............1..	.1
118.179	.1.............1...1...............1...1....	.5
119.180	.1...1..	.2
120.181	...............1.....1.1...1.1.........1...1.1..	.8
121.182	...........1..	.1
122.183	....1...1	.2
123.185	.....1...1...............1.......................................1......	.4
124.187	.1...1..	.2
125.188	....1..........................	.1

Apédice 2 (continuación)

MATRIZ DE PRESENCIA/AUSENCIA

N E	A O G G G G P H H H M R I H E C C D D A A A A A A A A A L L L H H C C H H H B Y G G S S S D D D D H H H H H H O O P P P P P N u r y y y y e a a a e h i y r y y y y y g g g g g g g g g g a a a y y o o e y y i o r r t t t e e e e y y y y y y r r o o o o o o s v u d d c r l o m c s f l s t l p c b d b b n g p n m c h m p c a i c m p s m b v f l o e d m h f m t n d l l d s c g m c c l t i r e i a o i b u o u u e t r a i i r i p g i u a e e h y i o u u m o u u i i i a r e p p e o i a a e i i u i a e e r a l a a	.S
126.189	.....1...1.....1.....1.1.....1.....1.....1.....1.....1.....1.1.....1....	13
127.190	.....1.....1...1.....1.....	.4
128.191	.....1...1.....1.....	.3
129.193	.1.....1.....1.1..	.4
130.194	.....1.....	.1
131.196	.1.1.....1.1...1.....1.....1.....1.....1.....1....	10
132.197	.....1.....	.1
133.198	.1.....1.....1.1.....1.....1.....1.....	.7
134.199	.1.1.....1.....1.....1....	.5
135.200	.1...1.....1.....1.....1....	.5
136.201	.....1.....1.....1.....1....	.4
137.202	.....1.....	.1
138.203	.....1.....1...1.1.....1.....1.....1.....1.....1.....	.9
139.204	.....1.....1.....	.2
140.208	.....1.....1.....	.2
141.209	.....1.....1.1.....1.....1.....	.5
142.210	.....1.....1.....1.....	.3
143.211	.1.....	.1
144.212	.1.....1.....1.....1....	.4
145.215	.1.....1.....1.....1.1.....1.....1	.7
146.216	.1.....1.....1.....1	.4
147.217	.1.....1.....1...1.....1.....	.5
148.220	.....1.....	.1
149.221	.....1.....1.....1.....1.....	.4
150.222	.....1.....1.....	.2
151.223	.....1.....	.1
152.225	.....1.....	.1
153.226	.....1.....1.....1.....1.....	.4
154.227	.....1.....1.....	.2
155.228	.....1.....1...1.1.....1.....	.5
156.229	.....1.1...1.....1.....	.4
157.233	.....1.....	.1
158.236	.....1.....	.1
159.237	.....1.....1...1.....	.3
160.238	.....1.....1...1.....	.3
161.244	.1...1.....1.1...1.....1.1.....1.....1....	.9
162.250	.1...1.....1.....1	.5
163.259	.....1.....1.....1	.3
164.261	.....1.....1.....1	.3
165.264	.....1.....	.1
166.265	.....1.....1.....1.....	.3
167.266	.....1.....	.1

Apédice 2 (continuación)

MATRIZ DE PRESENCIA/AUSENCIA

N E	A O G G G C P H H H M R I H E C C D D A A A A A A A A A L L L H H C C H H H B Y G G S S S D D D D H H H H H H O O P P P P P N u r y y y y e a a a e h i y r y y y y g g g g g g g g g g a a a y y o o e y y i o r r t t t e e e e y y y y y y r r o o o o o o s v u d d c r l o m c s f l s t l p c b d b b n g p n m c h m p c a i c m p s m b v f l o e d m h f m t n d l l l d s c g m c c l t i r e i a o i b u o u u e t r a i i r i p g i u a e e h y i o u u m o u u i i i a r e p p e o i a a e i i u i a e e r a l a a	.S
168.268	.....1.....1.....1.....	.3
169.269	.....1.....1.....1.....	.3
170.275	.....1.....1.....	.2
171.283	.....1.....1.....1.....	.3
172.284	.1.....1.....1.....1.....	.4
173.285	.....1.....1.....1.....1.....	.4
174.286	.....1.....1...1.1.....1.....1.....1.....1....	.8
175.287	.....1.1.....1.....1.....	.4
176.290	.....1.....1.....1.....1.1.....1....	.6
177.291	.....1...1.1.....1.....1.....1.1.....1...1.....1.....1.....1.....1....	13
178.292	.....1.1.....1.....1.....1.1.....1.....1....	.8
179.293	.....1...1.....1.....1.....1.1.....1....	.7
180.294	.....1.....	.1
181.297	.....1.....1.....1.....1.....1.1.....	.6
182.298	.....1.....1.....	.2
183.299	.....1.....	.1
184.303	.....1.....1.....	.2
185.306	.1.....1...1.....1.....1.....1....	.6
186.307	.....1.....	.1
187.309	.....1.....	.1
188.310	.....1.....1.....	.2
189.311	.....1.....	.1
190.313	.1.....1.....1...1.....1....	.5
191.314	.1.....1.....1.....1.....1.1.....	.6
192.315	.1.....1.....1.....1.1.....1.....1.....1....	.8
193.316	.....1.....	.1
194.317	.....1...1.....1.....1.....1.....1....	.6
195.324	.....1.....	.1
196.328	.....1.....1.....1.....	.3
197.329	.....1.....1.....	.2
198.331	.....1...1.....1.....1.....	.4
199.332	.....1.....	.1
200.338	.....1.....1.....1.1.....1	.5
201.341	.....1.....	.1
202.343	.....1.....	.1
203.344	.....1.....	.1
204.345	.....1.....1.....1.....	.3
205.346	.....1.....1.....1.....1.....	.4
206.347	.....1.....	.1
207.348	.....1.1.....1.....	.3
208.349	.....1.....	.1
209.350	.....1.....1.....1	.4
210.351	.....1.....1.....1.....	.3
211.352	.....1.1.....1.....	.3

Apédice 2 (continuación)

MATRIZ DE PRESENCIA/AUSENCIA

N	E	Aurvsti	Ogreiv	Gyvdrea	Gyudcio	Gyaeiib	Paacrbu	Haaolou	Haaomue	Hehcsut	Mhlmtra	Rylsaii	Iyfbrip	Hyltgia	Ecpbeeh	Cbdiyio	Cbdbuou	Dbbnum	Dngmou	Aapnuu	Aamcui	Aaghii	Aaiuia	Aaymre	Lyaopp	Lyoaei	Lhoeia	Hhcyae	Hcoeia	Chyeei	Chyyiu	Hhyyia	Hhyyia	Bhyyia	Yyyyre	Gorrpa	Gotteal	Gsteea	Sseeea	Sdyyla	Sdyyla	Dyyyla	Dyyyla	Dyyyla	Hyyyla	Hyyyla	Hyyyla	Hyyyla	Oroscc	Oroscg	Oroscm	Oroscc	Pocccl	Pocccl	Pocccl	Pocccl	Pocccl	Pocccl	Nlaaa	S
212	353							1																																																					.2
213	354																																																												.2
214	355																																																												.4
215	356																																																												.6
216	358																																																												.1
217	359																																																												.2
218	360																																																												.3
219	361																																																												.1
220	362																																																												.2
221	363																																																												.4
222	364																																																												.1
223	365																																																												.2
224	366																																																												.1
225	367																																																												.2
226	368																																																												.3
227	369																																																												.2
228	370																																																												.6
229	371																																																												.1
230	372																																																												.1
231	373																																																												.3
232	374																																																												.2
233	375																																																												.3
234	376																																																												.3
235	377																																																												.1
236	378																																																												.1
237	379																																																												.1
238	380																																																												.1
239	381																																																												.2
240	382																																																												.1
241	383																																																												.2
242	384																																																												.1
243	385																																																												.2
244	386																																																												11
245	387																																																												.2
246	388																																																												.6
247	389																																																												.2
248	390																																																												.2
Apar:		7	8	7	2	6	3	7	1	1	9	9	4	5	5	0	1	1	4	2	3	3	9	7	5	1	3	4	1	1	2	3	1	1	5	1	9	4	4	0	0	3	1	6	1	3	0	1	9	6	6	5	2	5	1	1	3	2	1	7	1	3	7	6	3

Apédice 2 (continuación)

N: nº de la estación en orden correlativo.
E: nº de la estación según VIDAL-ABARCA (1985).
Apar: nº de estaciones en las que aparece una especie.
S: nº de especies por estación de muestreo (riqueza).

ESTACIONES/PARAMETROS AMBIENTALES

N	E	ALT	PER	PRO	VEL	SUS	SED	TMA	CMA	VRI	GMI	TMI	ODI	CON
1	1	3	2	0	3	3	0	1	2	3	0	1	3	0
2	2	3	2	1	3	3	1	1	2	3	0	1	3	1
3	3	3	2	1	3	3	1	3	3	3	0	1	3	0
4	5	2	2	1	3	3	0	3	2	3	0	1	2	0
5	6	2	2	1	2	3	1	3	3	3	0	1	2	0
6	7	2	0	0	2	2	0	0	0	3	0	1	3	0
7	8	2	2	1	3	3	0	1	4	3	0	1	3	1
8	9	2	2	1	2	2	0	1	1	3	0	1	3	0
9	10	2	2	1	2	3	2	2	3	3	0	2	3	0
10	11	2	2	1	2	3	0	2	3	3	0	2	2	0
11	12	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	2	2	1
12	13	2	2	2	1	0	0	0	0	2	0	2	2	0
13	15	2	2	1	1	3	2	4	3	3	0	1	3	0
14	16	2	2	1	2	2	0	4	3	3	0	1	2	0
15	17	1	2	1	2	2	0	0	0	3	0	1	2	0
16	18	1	2	1	2	3	0	4	1	2	0	1	2	0
17	20	2	2	2	2	1	2	2	1	3	0	0	2	0
18	21	1	2	1	3	3	0	2	1	2	0	0	2	0
19	22	1	0	1	1	0	0	4	4	0	0	0	3	0
20	23	1	2	2	1	2	2	4	1	3	1	2	2	0
21	24	1	2	1	2	1	1	0	0	2	1	2	3	1
22	25	1	2	1	2	2	0	4	2	3	0	2	2	1
23	26	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
24	28	1	2	2	1	0	2	4	1	2	1	2	3	0
25	29	1	2	2	2	0	3	0	0	2	1	2	3	1
26	30	1	2	2	0	0	2	0	0	0	1	2	2	0
27	31	1	2	1	2	1	2	0	0	2	1	2	2	0
28	32	1	2	1	2	0	2	0	0	2	1	2	2	0
29	33	1	1	1	0	0	3	2	1	2	2	3	3	1
30	34	1	2	1	2	0	2	2	1	1	2	0	2	0
31	37	1	1	1	1	0	3	1	4	2	2	3	3	1
32	39	1	2	2	3	2	3	0	0	2	1	2	2	0
33	41	1	2	2	2	1	2	0	0	2	1	2	2	1
34	42	1	1	1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	1
35	43	1	2	2	3	2	2	0	0	0	1	2	3	0
36	44	1	2	1	2	0	3	2	2	2	1	2	2	0
37	47	1	2	2	3	1	2	0	0	1	1	2	3	0
38	52	1	2	2	2	0	0	0	0	1	1	2	2	0
39	53	1	2	2	0	0	0	1	1	0	1	2	2	1
40	56	1	2	2	2	1	3	1	1	3	1	2	2	1
41	57	1	2	2	2	1	2	0	0	1	1	0	2	1
42	64	1	2	2	2	1	3	4	1	1	1	2	2	2
43	65	1	2	2	2	1	3	4	1	1	1	2	2	3
44	67	1	2	2	2	1	3	4	1	1	1	2	2	3
45	69	1	2	2	2	1	3	4	1	1	1	2	1	2
46	73	1	1	2	0	1	3	3	1	1	1	2	2	1
47	74	1	1	1	1	2	3	4	1	2	2	2	3	1
48	81	1	0	1	2	0	3	4	3	1	1	2	1	3
49	84	1	2	2	2	0	3	0	0	1	1	2	2	2
50	85	1	2	2	1	0	3	0	0	0	1	2	2	2
51	86	1	2	2	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2
52	91	1	2	2	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2
53	92	1	2	2	1	0	3	0	0	1	1	2	1	3
54	97	1	2	2	2	0	3	0	0	1	1	2	2	2
55	98	0	2	1	2	0	3	4	1	1	1	0	2	2
56	99	0	2	1	1	0	3	4	1	1	1	0	2	2
57	100	0	2	1	1	0	3	4	3	1	1	0	2	2
58	101	0	2	1	1	0	3	4	3	1	1	2	2	2
59	102	0	2	1	1	0	3	4	4	1	1	3	3	2
60	103	0	2	1	1	0	3	4	4	1	2	3	2	3
61	104	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	3	3	2
62	106	0	2	2	1	0	3	4	4	1	2	3	2	2
63	107	0	2	2	0	0	3	4	2	1	2	3	2	2
64	108	3	2	1	2	3	0	1	1	3	0	0	3	0
65	109	3	2	1	2	2	0	1	3	3	0	1	3	0
66	110	3	2	2	3	2	0	2	2	3	0	1	2	0
67	111	3	2	1	2	2	0	2	2	3	0	1	2	0
68	113	3	2	2	2	2	1	2	3	3	0	1	3	1

Apéndice 3

N	E	ALT	PER	PRO	VEL	SUS	SED	TMA	CMA	VRI	GMI	TMI	ODI	CON
69	114	3	2	1	1	3	2	2	2	2	0	1	2	1
70	115	3	2	1	2	3	2	2	2	3	0	1	2	1
71	119	3	1	1	1	4	0	1	1	3	0	1	2	0
72	120	3	2	1	2	3	0	4	1	3	0	1	3	1
73	121	2	2	1	3	3	0	1	3	3	0	1	3	1
74	122	2	1	0	1	4	0	1	1	3	0	1	3	1
75	123	2	2	1	2	2	0	2	1	3	0	1	2	0
76	124	3	1	0	2	3	0	1	1	2	0	1	3	0
77	125	3	2	1	3	3	0	2	3	3	0	1	3	0
78	126	2	2	1	3	3	1	3	1	3	0	1	2	0
79	127	2	2	1	3	3	0	2	3	3	0	1	2	0
80	128	2	2	1	2	3	0	1	2	3	0	1	3	0
81	129	2	2	1	2	3	0	2	2	3	0	1	2	0
82	130	2	1	0	1	2	0	2	1	3	0	1	2	0
83	131	2	2	0	2	2	0	4	1	3	0	1	2	0
84	132	3	0	0	2	2	0	1	1	3	0	1	3	0
85	135	2	2	1	3	3	1	4	2	3	0	1	3	1
86	136	2	2	2	0	1	0	3	2	2	0	1	3	0
87	139	2	2	2	2	3	1	2	2	2	0	1	3	0
88	140	2	2	1	1	3	0	3	4	2	0	1	3	0
89	141	3	2	1	2	3	0	1	2	3	0	2	3	0
90	142	3	2	2	3	3	0	1	1	3	0	1	2	0
91	143	3	2	1	2	2	2	2	4	3	0	1	2	1
92	144	3	2	0	2	3	1	2	4	3	0	1	3	0
93	145	2	2	1	2	3	2	3	3	3	0	1	3	0
94	147	2	2	2	3	3	1	1	4	3	0	2	3	0
95	149	3	2	2	2	3	0	1	1	2	0	1	3	0
96	150	2	2	2	2	2	0	4	1	3	0	2	3	0
97	151	2	2	0	3	2	0	2	2	3	0	2	3	0
98	152	2	2	1	2	2	0	1	2	3	0	1	3	0
99	154	2	2	0	3	3	0	1	2	3	0	2	2	0
100	155	3	2	0	3	3	0	1	2	3	0	1	3	0
101	156	3	1	0	2	3	2	3	1	3	0	2	2	0
102	158	3	2	1	2	2	0	1	3	3	0	2	2	0
103	159	3	1	0	1	2	0	2	1	3	0	2	2	0
104	161	3	2	1	2	3	0	3	2	3	0	2	3	0
105	163	3	2	1	2	2	1	1	3	3	0	3	2	0
106	164	3	2	1	3	3	0	2	2	3	0	1	2	0
107	165	2	2	1	2	2	0	3	4	3	0	2	3	0
108	166	2	2	1	2	2	2	2	2	3	0	2	2	0
109	167	2	2	0	2	2	0	2	1	3	0	2	3	0
110	168	2	2	0	1	0	0	2	1	3	0	2	2	0
111	169	2	2	1	2	2	0	3	2	2	0	2	3	0
112	170	2	2	2	0	0	3	3	3	0	0	2	2	0
113	171	2	2	1	2	2	0	3	3	3	0	2	3	0
114	172	2	2	1	2	3	1	2	1	3	0	2	2	0
115	173	2	2	1	2	2	0	4	1	3	0	2	3	0
116	174	2	2	2	0	1	3	2	2	0	1	2	2	1
117	175	2	2	2	2	2	0	1	1	3	0	2	2	1
118	179	2	2	1	2	1	3	2	2	2	1	0	2	0
119	180	1	2	1	3	1	0	0	0	2	1	2	2	1
120	181	2	2	1	0	0	3	2	1	1	1	0	1	1
121	182	2	2	1	1	1	0	1	1	2	1	3	3	0
122	183	2	2	1	0	0	3	3	2	2	1	3	3	1
123	185	1	2	1	1	2	0	2	4	2	1	0	2	1
124	187	1	2	2	3	3	0	0	0	2	1	2	2	0
125	188	3	2	0	1	1	3	3	4	0	0	2	2	0
126	189	3	2	1	0	0	3	3	3	3	1	2	2	1
127	190	3	1	0	1	1	0	0	0	3	1	0	3	1
128	191	3	2	0	1	0	0	0	0	2	1	0	3	1
129	193	2	1	1	2	3	1	4	4	2	0	0	3	0
130	194	2	1	0	0	2	0	0	0	2	0	1	2	1
131	196	2	2	1	2	3	2	4	2	2	0	1	3	1
132	197	2	1	1	0	0	0	4	1	2	0	1	2	0
133	198	1	2	1	1	1	3	4	1	3	1	1	3	0
134	199	1	1	1	0	3	0	1	1	2	1	2	2	0
135	200	1	1	0	0	0	3	1	1	2	1	2	2	0
136	201	1	1	0	0	0	3	3	3	2	1	2	3	1
137	202	1	1	0	0	0	3	3	3	2	1	2	3	1

Apéndice 3 (continuación)

N	E	ALT	PER	PRO	VEL	SUS	SED	TMA	CMA	VRI	GMI	TMI	ODI	CON
138	203	2	1	0	1	2	0	3	3	2	1	0	3	1
139	204	2	1	0	1	4	3	3	1	2	1	2	2	0
140	208	2	2	0	3	2	0	2	1	2	0	2	2	0
141	209	2	2	0	2	2	0	2	1	2	1	2	2	0
142	210	2	2	0	1	0	0	3	1	2	1	2	2	1
143	211	1	2	2	0	1	3	0	0	2	1	3	3	2
144	212	1	2	0	1	3	0	2	4	2	1	0	2	1
145	215	1	2	0	2	1	3	4	2	2	1	2	2	1
146	216	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0	2	1
147	217	1	0	0	0	0	0	4	4	3	1	0	3	1
148	220	2	2	1	1	0	0	2	3	2	1	2	2	1
149	221	2	2	1	2	2	0	2	3	2	1	2	2	1
150	222	2	2	1	2	2	3	1	3	0	1	0	3	1
151	223	1	2	2	1	0	2	2	1	2	1	2	2	1
152	225	1	1	1	0	4	0	3	1	2	1	2	1	2
153	226	1	1	1	1	2	3	2	1	3	1	2	2	0
154	227	1	1	1	1	0	3	3	2	2	1	2	2	1
155	228	1	1	1	1	1	3	2	1	2	2	3	3	1
156	229	1	2	2	0	2	0	4	1	2	2	3	2	1
157	233	1	1	1	1	2	3	3	2	2	2	3	2	1
158	236	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	3	2	1
159	237	1	2	1	2	1	3	3	2	1	2	3	2	1
160	238	1	2	1	2	1	3	4	2	2	2	3	2	1
161	244	1	2	1	2	1	0	3	2	2	1	2	2	0
162	250	1	1	0	1	0	0	2	2	2	1	3	2	0
163	259	1	2	1	1	4	3	0	0	0	1	0	0	3
164	261	1	2	1	1	3	2	2	3	1	1	2	1	1
165	264	1	2	1	2	0	3	0	0	1	1	2	0	3
166	265	1	2	1	2	0	3	2	2	1	1	2	2	2
167	266	1	2	1	2	0	3	2	4	2	1	2	2	1
168	268	1	0	1	2	0	3	2	2	0	1	2	1	1
169	269	1	2	1	1	0	3	3	2	0	1	2	0	3
170	275	1	2	0	1	0	3	0	0	1	1	2	0	3
171	283	2	2	0	1	0	0	1	3	2	1	2	2	0
172	284	1	2	1	1	0	0	0	0	2	1	2	2	0
173	285	1	2	1	1	3	0	1	4	2	1	2	2	1
174	286	1	2	1	2	4	0	3	4	2	1	2	3	1
175	287	2	2	0	1	4	0	3	1	2	1	2	2	0
176	290	1	0	1	0	3	3	3	1	1	1	2	2	0
177	291	1	2	1	2	0	0	3	1	2	1	2	2	0
178	292	1	2	1	2	0	0	3	2	2	1	2	2	0
179	293	1	1	1	1	0	0	3	2	2	1	2	2	0
180	294	1	0	1	1	0	1	0	0	2	1	2	1	0
181	297	1	2	1	1	0	0	3	1	2	1	2	2	1
182	298	1	2	0	1	0	3	3	1	2	1	2	2	1
183	299	1	2	0	1	0	3	0	0	2	1	2	1	2
184	303	1	1	1	1	0	3	3	3	2	1	2	3	0
185	306	1	1	0	1	0	0	3	1	2	1	0	2	1
186	307	1	1	0	1	0	1	0	0	2	1	0	2	1
187	309	1	2	1	1	2	0	2	3	2	1	2	2	1
188	310	2	2	1	1	0	3	1	3	2	2	0	3	1
189	311	2	2	1	1	0	3	1	2	2	2	0	2	1
190	313	1	2	1	2	2	0	3	4	2	1	0	2	1
191	314	2	1	2	0	2	0	3	4	2	2	1	3	1
192	315	2	1	1	1	2	0	0	0	2	1	1	2	1
193	316	2	2	2	0	1	0	0	0	2	1	0	2	1
194	317	1	1	1	0	1	2	3	3	2	2	1	2	1
195	324	1	0	2	0	0	0	0	0	2	1	3	2	1
196	328	1	2	1	1	2	3	3	1	2	1	0	3	0
197	329	1	2	1	2	4	3	2	3	2	1	0	3	0
198	331	1	2	2	0	4	3	3	4	2	1	0	3	1
199	332	1	2	2	0	4	3	3	3	2	1	0	3	1
200	338	1	2	2	1	0	3	2	1	1	2	2	2	1
201	341	1	2	1	1	0	3	2	2	2	2	3	3	1
202	343	1	2	0	1	0	3	2	1	1	4	3	2	1
203	344	1	0	1	0	4	3	0	0	0	4	3	2	0
204	345	1	2	2	0	0	3	4	1	0	3	3	3	1
205	346	1	1	0	0	2	3	3	3	2	2	3	3	1
206	347	1	1	0	0	2	3	3	3	2	2	3	3	1

Apendice 3 (continuación)

N	E	ALT	PER	PRO	VEL	SUS	SED	TMA	CMA	VRI	GMI	TMI	ODI	CON
207	348	1	1	0	0	0	3	0	0	0	3	3	3	1
208	349	2	2	1	1	1	0	2	3	2	0	2	3	1
209	350	1	2	2	0	0	3	2	3	2	0	3	3	1
210	351	2	0	1	0	0	3	2	1	1	1	2	2	1
211	352	1	2	2	0	0	3	0	0	2	0	1	2	1
212	353	2	2	2	1	4	3	3	4	1	1	1	2	1
213	354	1	2	1	1	3	3	2	4	2	1	2	2	0
214	355	1	0	1	0	0	3	2	2	2	1	1	2	1
215	356	1	0	1	0	0	3	4	2	2	0	1	3	1
216	358	1	0	1	0	0	3	0	0	2	0	1	2	0
217	359	1	0	2	0	0	3	0	0	2	0	1	3	0
218	360	1	0	0	0	0	3	3	1	2	0	3	2	0
219	361	1	2	2	0	0	2	3	4	2	0	3	3	0
220	362	1	0	0	0	0	3	1	4	2	2	3	2	0
221	363	1	0	2	0	0	3	3	1	2	0	3	2	1
222	364	1	0	2	0	0	3	3	3	2	0	2	3	1
223	365	1	0	2	0	0	3	2	4	2	1	2	3	1
224	366	1	0	1	0	0	3	0	0	2	0	1	3	1
225	367	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1
226	368	0	2	1	0	1	3	2	3	2	2	3	2	1
227	369	1	2	2	0	4	3	4	2	0	1	2	2	1
228	370	1	0	2	0	0	3	0	0	0	0	1	2	0
229	371	1	0	1	0	4	3	4	2	1	2	2	2	1
230	372	0	2	1	0	1	3	0	0	1	2	3	2	1
231	373	0	0	1	0	0	3	2	3	1	1	3	3	0
232	374	1	1	1	1	0	3	2	1	1	2	3	3	0
233	375	1	0	1	0	0	3	0	0	1	2	3	2	0
234	376	1	1	1	1	0	3	1	2	2	2	3	2	1
235	377	0	0	1	0	3	3	0	0	0	2	3	2	1
236	378	0	2	1	0	1	3	2	2	1	4	3	2	1
237	379	0	0	1	0	0	3	2	1	0	2	3	3	1
238	380	0	0	1	0	0	3	0	0	1	3	3	3	1
239	381	1	2	2	0	0	3	2	3	2	2	2	3	1
240	382	0	2	1	0	2	3	2	2	1	1	3	1	2
241	383	3	2	2	0	1	1	2	1	2	0	0	2	0
242	384	1	2	2	0	1	2	2	2	1	2	1	1	2
243	385	3	2	2	0	1	1	4	2	2	0	0	2	0
244	386	1	2	2	0	0	2	2	1	0	2	0	2	1
245	387	1	2	1	0	4	2	2	0	0	1	1	2	1
246	388	1	2	2	0	1	2	2	3	2	1	0	2	1
247	389	3	2	2	1	4	1	1	1	0	0	0	2	0
248	390	2	2	1	1	4	1	1	1	0	0	0	2	0

Apendice 3 (continuación)

ALT: altitud **PER**: persistencia del agua
PRO: profundidad **VEL**: velocidad de la corriente
SUS: tipo de sustrato **SED**: tipo de sedimento
TMA: macrófitos dominantes **CMA**: cobertura de macrófitos
VRI: vegetación de ribera **GMI**: grado de mineralización
TMI: tipo de mineralización **ODI**: oxígeno disuelto
CON: contaminación orgánica

ESPECIES/MODALIDADES DE LOS PARAMETROS AMBIENTALES

		ALTITUD				PERSIST. AGUA			PROFUNDIDAD			
	MOD:	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	APAR.
Peltodytes rotundatus	PERO	0.00	33.48	82.82	0.00	0.00	0.00	56.18	0.00	53.30	42.02	7
Haliplus obliquus	HAOB	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	56.18	0.00	74.63	0.00	1
H. lineatocollis	HALI	16.49	27.75	55.53	68.72	15.58	42.06	44.10	42.67	43.24	32.99	107
H. mucronatus	HAMU	0.00	28.70	68.03	48.02	6.80	40.82	45.86	35.49	51.78	21.01	49
Aulonogyrus striatus	AUST	0.00	44.34	47.00	31.80	27.03	47.30	41.00	41.13	46.39	27.82	37
Gyrinus caspius	GYCA	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	56.18	0.00	74.63	0.00	3
G. dejeani	GYDE	0.00	6.51	72.46	122.55	27.78	20.83	46.82	36.23	55.97	12.25	12
G. distinctus	GYDI	0.00	0.00	48.31	196.08	55.56	0.00	46.82	36.23	37.31	49.02	6
G. urinator	GYUR	0.00	36.76	59.68	34.60	0.00	44.12	46.27	63.94	52.68	0.00	17
Orectochilus villosus	ORVI	0.00	8.37	82.82	94.54	11.90	17.86	50.16	31.06	53.30	21.01	28
Noterus laevis	NOLA	45.25	54.09	22.30	22.62	0.00	19.23	51.86	33.44	34.44	56.56	13
Hyphydrus aubei	HYAU	117.65	62.50	0.00	0.00	133.33	0.00	33.71	0.00	44.78	58.82	5
Hydrovatus cuspidatus	HYCU	0.00	78.13	0.00	0.00	0.00	0.00	56.18	0.00	74.63	0.00	1
Yola bicarinata	YOBI	17.83	42.61	43.92	35.65	60.61	45.45	35.75	32.94	47.49	31.19	33
Bidessus minutissimus	BIMI	0.00	28.04	74.32	45.25	17.09	44.87	44.66	39.02	47.84	30.17	39
Hydroglyphus pusillus	HYPU	43.57	56.42	26.84	5.45	43.21	46.30	38.49	32.21	41.46	43.57	54
H. signatellus	HYSI	117.65	54.69	14.49	0.00	0.00	100.00	33.71	21.74	37.31	58.82	10
Coelambus confluens	COCO	0.00	69.44	16.10	0.00	185.19	27.78	18.73	24.15	24.88	81.70	9
C.impressopunctatus	COIM	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	56.18	0.00	74.63	0.00	1
Herophydrus musicus	HEMU	147.06	52.08	6.04	12.25	111.11	10.42	35.11	9.06	37.31	67.40	24
Hydroporus discretus	HYDI	0.00	3.91	43.48	205.88	16.67	37.50	47.75	65.22	37.31	36.76	20
H. limbatus	HYLI	196.08	52.08	0.00	0.00	111.11	83.33	18.73	0.00	74.63	0.00	3
H. lucasi	HYLU	0.00	0.00	43.48	235.29	0.00	50.00	50.56	21.74	52.24	44.12	10
H. marginatus	HYMA	0.00	15.63	86.96	58.82	0.00	0.00	56.18	43.48	59.70	0.00	5
H. nigrita	HYNI	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	0.00	56.18	43.48	44.78	29.41	5
H. tessellatus	HYTE	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	0.00	56.18	0.00	37.31	73.53	2
Gratodytes fractus	GRFR	0.00	13.02	72.46	98.04	0.00	125.00	28.09	144.93	12.44	24.51	6
G. varius	GRVA	0.00	0.00	79.05	133.69	0.00	0.00	56.18	19.76	54.27	26.74	11
Stictonectes epipleuricus	STEP	0.00	0.00	28.99	235.29	33.33	0.00	50.56	43.48	37.31	44.12	10
S. lepidus	STLE	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	0.00	56.18	0.00	0.00	147.06	1
S. optatus	STOP	0.00	36.06	33.44	90.50	0.00	57.69	43.22	50.17	40.18	33.94	13
Deronectes depressicollis	DEDE	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	0.00	56.18	0.00	74.63	0.00	1
	spp.	17	40	44	46	28	36	63	42	56	1	
	Est.	17	128	69	34	30	40	178	46	134	8	

Apéndice 4

MOD: modalidades de los parámetros ambientales.
spp: nº de especies presentes en cada modalidad.
Est: nº de veces que se repite una modalidad en la zona de estudio.
APAR.: nº de veces que aparece una especie en la zona de estudio.

		ALTITUD				PERSIST. AGUA			PROFUNDIDAD			
	MOD:	0	1	2	3	0	1	2	0	1	2	APAR.
Deronectes fairmairei	DEFA	0.00	65.10	24.15	0.00	0.00	125.00	28.09	36.23	62.19	0.00	6
D. hispanicus	DEHI	98.04	0.00	48.31	147.06	0.00	0.00	56.18	36.23	37.31	49.02	6
D. moestus	DEMO	0.00	0.00	64.41	163.40	0.00	27.78	49.94	24.15	41.46	49.02	9
Potamonectes cazorlensis	POCA	0.00	0.00	72.46	147.06	0.00	31.25	49.16	13.59	60.63	18.38	16
P. clarki	POCL	0.00	34.91	58.59	43.80	14.18	47.87	43.03	41.63	50.81	18.77	47
P. griseostriatus	POGR	0.00	78.13	0.00	0.00	0.00	0.00	56.18	0.00	0.00	147.06	1
P. mariae	POMA	0.00	74.73	6.30	0.00	57.97	86.96	26.87	66.16	35.69	31.97	23
P. ceresyi	POCE	504.20	11.16	0.00	0.00	142.86	0.00	32.10	0.00	74.63	0.00	7
Oreodytes davisi	ORDA	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	0.00	56.18	0.00	37.31	73.53	2
O. septentrionalis	ORSE	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	0.00	56.18	0.00	0.00	147.06	1
Laccophilus hyalinus	LAHY	39.22	46.22	39.86	19.61	30.56	35.42	43.07	28.99	43.53	41.67	120
L. minutus	LAMI	45.25	60.10	22.30	0.00	76.92	38.46	34.57	16.72	45.92	45.25	13
L.pontiucs	LAPO	588.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56.18	0.00	0.00	147.06	1
Agabus brunneus	AGBR	0.00	42.07	33.44	67.87	25.64	76.92	34.57	83.61	40.18	11.31	13
A. didymus	AGDI	0.00	24.04	78.04	45.25	0.00	38.46	47.54	16.72	63.15	11.31	13
A. biguttatus	AGBG	0.00	11.16	62.11	126.05	0.00	35.71	48.15	62.11	42.64	21.01	7
A. guttatus	AGGU	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	0.00	56.18	217.39	0.00	0.00	1
A. nitidus	AGNI	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	0.00	56.18	0.00	59.70	29.41	5
A. bipustulatus	AGBP	0.00	17.36	64.41	98.04	37.04	55.56	37.45	48.31	41.46	32.68	9
A. chalconatus	AGCH	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	250.00	0.00	0.00	74.63	0.00	1
A. melanocornis	AGME	0.00	0.00	0.00	294.12	0.00	0.00	56.18	0.00	0.00	147.06	1
A. nebulosus	AGNE	0.00	39.06	36.23	73.53	0.00	62.50	42.13	0.00	55.97	36.76	4
A. paludosus	AGPA	0.00	0.00	48.31	196.08	0.00	0.00	56.18	0.00	49.75	49.02	3
Ilybius fuliginosus	ILFU	0.00	0.00	28.99	235.29	66.67	0.00	44.94	43.48	29.85	58.82	5
Rhantus suturalis	RHSU	42.02	55.80	31.06	0.00	95.24	35.71	32.10	46.58	37.31	42.02	14
Meladema coriacea	MECO	61.92	41.12	45.77	15.48	70.18	13.16	41.40	45.77	47.13	23.22	19
Eretes sticticus	ERST	117.65	54.69	0.00	29.41	33.33	75.00	33.71	43.48	52.24	14.71	10
Hydaticus leander	HYLE	39.22	52.08	19.32	39.22	111.11	83.33	18.73	57.97	39.80	29.41	15
Dytiscus circumflexus	DYCI	0.00	39.06	0.00	147.06	166.67	0.00	28.09	0.00	37.31	73.53	2
D. pisanus	DYPI	0.00	0.00	108.70	73.53	0.00	62.50	42.13	108.70	37.31	0.00	4
Cybister tr. africanus	CYTR	0.00	78.13	0.00	0.00	0.00	0.00	56.18	0.00	0.00	147.06	1
C. lateralimarginalis	CYLA	0.00	78.13	0.00	0.00	0.00	0.00	56.18	0.00	0.00	147.06	1
	spp.	17	40	44	46	28	36	63	42	56	51	
	Est.	17	128	69	34	30	40	178	46	134	68	

Apéndice 4 (continuación)

	VELOCIDAD CORRIENTE				TIPO SUSTRATO					SEDIMENTO ORGANICO				
MOD:	0	1	2	3	0	1	2	3	4	0	1	2	3	APAR.
PERO	20.70	38.61	70.55	0.00	45.11	39.68	0.00	91.19	0.00	60.15	71.43	98.52	0.00	7
HAOB	0.00	0.00	123.46	0.00	0.00	0.00	0.00	212.77	0.00	0.00	0.00	344.83	0.00	1
HALI	20.32	35.36	56.54	58.41	25.58	33.75	56.43	61.64	27.49	53.12	42.06	54.79	24.26	107
HAMU	17.75	38.61	55.43	59.52	23.63	34.01	30.80	82.50	60.02	60.15	51.02	49.26	17.66	49
AUST	19.58	29.22	63.40	56.31	19.91	60.06	56.09	63.25	0.00	65.43	81.08	9.32	18.19	37
GYCA	0.00	45.05	82.30	0.00	0.00	92.59	0.00	141.84	0.00	70.18	166.67	0.00	0.00	3
GYDE	0.00	22.52	72.02	104.17	0.00	23.15	62.89	124.11	0.00	70.18	125.00	0.00	8.01	12
GYDI	24.15	0.00	102.88	0.00	0.00	46.30	62.89	106.38	0.00	87.72	83.33	0.00	0.00	6
GYUR	8.53	23.85	79.88	49.02	24.77	32.68	55.49	62.58	34.60	74.30	0.00	60.85	11.31	17
ORVI	5.18	4.83	92.59	74.40	0.00	0.00	94.34	106.38	0.00	63.91	125.00	36.95	3.43	28
NOLA	33.44	62.37	28.49	32.05	56.68	21.37	29.03	32.73	45.25	8.10	76.92	79.58	51.78	13
HYAU	115.94	27.03	0.00	0.00	105.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	68.97	76.92	5
HYCU	0.00	135.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	212.77	0.00	0.00	0.00	344.83	0.00	1
YOBI	39.53	28.67	59.86	12.63	41.47	16.84	40.02	64.47	17.83	35.09	60.61	31.35	43.71	33
BIMI	22.30	34.65	69.64	21.37	26.99	21.37	62.89	65.47	30.17	70.18	64.10	17.68	17.26	39
HYPU	45.63	37.54	43.44	23.15	46.78	36.01	45.42	31.52	21.79	33.14	46.30	44.70	44.52	54
HYSI	72.46	54.05	12.35	0.00	63.16	55.56	37.74	0.00	0.00	10.53	0.00	0.00	86.54	10
COCO	112.72	30.03	0.00	0.00	93.57	0.00	20.96	0.00	0.00	11.70	0.00	38.31	74.79	9
COIM	144.93	0.00	0.00	0.00	105.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.15	1
HEMU	96.62	16.89	25.72	0.00	87.72	23.15	15.72	0.00	0.00	17.54	0.00	57.47	64.10	24
HYDI	21.74	27.03	61.73	83.33	21.05	13.89	66.04	74.47	58.82	73.68	100.00	17.24	9.62	20
HYLI	96.62	0.00	41.15	0.00	35.09	92.59	0.00	70.92	0.00	0.00	0.00	0.00	96.15	3
HYLU	43.48	27.03	49.38	83.33	10.53	27.78	56.60	106.38	58.82	73.68	150.00	0.00	9.62	10
HYMA	0.00	54.05	49.38	83.33	0.00	111.11	0.00	127.66	0.00	21.05	100.00	68.97	38.46	5
HYNI	0.00	0.00	98.77	83.33	0.00	0.00	75.47	127.66	0.00	84.21	100.00	0.00	0.00	5
HYTE	0.00	0.00	123.46	0.00	0.00	0.00	188.68	0.00	0.00	52.63	250.00	0.00	0.00	2
GRFR	24.15	90.09	20.58	0.00	17.54	92.59	62.89	0.00	98.04	87.72	0.00	57.47	0.00	6
GRVA	13.18	0.00	101.01	37.88	0.00	25.25	51.46	135.40	0.00	95.69	0.00	31.35	0.00	11
STEP	0.00	27.03	74.07	83.33	0.00	0.00	56.60	148.94	0.00	84.21	50.00	34.48	0.00	10
STLE	144.93	0.00	0.00	0.00	0.00	277.78	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00	0.00	0.00	1
STOP	33.44	31.19	66.48	0.00	24.29	64.10	29.03	49.10	90.50	72.87	38.46	26.53	14.79	13
DEDE	0.00	0.00	123.46	0.00	0.00	0.00	0.00	212.77	0.00	105.26	0.00	0.00	0.00	1
spp.	43	44	50	29	38	37	42	40	23	49	35	39	40	
Est.	69	74	81	24	95	36	53	47	17	95	20	29	104	

Apéndice 4 (continuación)

MOD:	VELOCIDAD CORRIENTE 0	1	2	3	TIPO SUSTRATO 0	1	2	3	4	SEDIMENTO ORGANICO 0	1	2	3	APAR.
DEFA	24.15	45.05	61.73	0.00	70.18	46.30	31.45	0.00	0.00	52.63	0.00	57.47	32.05	6
DEHI	0.00	45.05	61.73	69.44	35.09	0.00	62.89	70.92	0.00	70.18	83.33	0.00	16.03	6
DEMO	0.00	15.02	68.59	138.89	0.00	0.00	83.86	94.56	65.36	93.57	55.56	0.00	0.00	9
POCA	0.00	0.00	84.88	130.21	0.00	0.00	35.38	172.87	0.00	65.79	156.25	21.55	0.00	16
POCL	21.58	14.38	84.06	26.60	26.88	35.46	56.20	63.38	12.52	58.23	53.19	66.03	14.32	47
POGR	144.93	0.00	0.00	0.00	105.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	344.83	0.00	1
POMA	81.92	41.13	10.74	18.12	54.92	24.15	49.22	0.00	76.73	18.31	0.00	29.99	71.07	23
POCE	124.22	0.00	17.64	0.00	45.11	158.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.15	7
ORDA	0.00	0.00	123.46	0.00	0.00	0.00	94.34	106.38	0.00	52.63	250.00	0.00	0.00	2
ORSE	0.00	0.00	123.46	0.00	0.00	0.00	188.68	0.00	0.00	0.00	500.00	0.00	0.00	1
LAHY	30.19	46.17	50.41	17.36	45.61	34.72	34.59	40.78	39.22	32.46	37.50	57.47	43.27	120
LAMI	66.89	31.19	37.99	0.00	80.97	42.74	14.51	0.00	0.00	24.29	0.00	26.53	66.57	13
LAPO	0.00	135.14	0.00	0.00	105.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.15	1
AGBR	11.15	62.37	47.48	32.05	40.49	42.74	43.54	16.37	90.50	64.78	0.00	26.53	29.59	13
AGDI	0.00	20.79	85.47	64.10	16.19	21.37	72.57	81.83	0.00	56.68	115.38	26.53	14.79	13
AGBG	20.70	38.61	52.91	59.52	0.00	0.00	107.82	91.19	0.00	75.19	71.43	0.00	13.74	7
AGGU	0.00	0.00	123.46	0.00	0.00	0.00	0.00	212.77	0.00	0.00	500.00	0.00	0.00	1
AGNI	0.00	27.03	74.07	83.33	0.00	0.00	0.00	170.21	117.65	84.21	100.00	0.00	0.00	5
AGBP	64.41	45.05	27.43	0.00	46.78	30.86	41.93	23.64	65.36	58.48	0.00	38.31	32.05	9
AGCH	0.00	135.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	588.24	105.26	0.00	0.00	0.00	1
AGME	144.93	0.00	0.00	0.00	0.00	277.78	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00	0.00	0.00	1
AGNE	108.70	33.78	0.00	0.00	78.95	0.00	0.00	0.00	147.06	0.00	125.00	86.21	48.08	4
AGPA	0.00	45.05	0.00	277.78	0.00	0.00	0.00	141.84	196.08	35.09	333.33	0.00	0.00	3
ILFU	0.00	0.00	74.07	166.67	0.00	0.00	75.47	127.66	0.00	63.16	100.00	68.97	0.00	5
RHSU	72.46	28.96	35.27	0.00	75.19	19.84	40.43	0.00	0.00	22.56	0.00	73.89	54.95	14
MECO	30.51	49.79	51.98	0.00	49.86	29.24	29.79	33.59	61.92	60.94	0.00	18.15	35.43	19
ERST	86.96	40.54	12.35	0.00	84.21	27.78	18.87	0.00	0.00	21.05	0.00	34.48	67.31	10
HYLE	38.65	63.06	24.69	27.78	70.18	37.04	25.16	14.18	0.00	42.11	0.00	45.98	44.87	15
DYCI	144.93	0.00	0.00	0.00	105.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.15	2
DYPI	36.23	33.78	61.73	0.00	26.32	0.00	141.51	0.00	0.00	78.95	0.00	0.00	24.04	4
CYTR	144.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	588.24	0.00	0.00	0.00	96.15	1
CYLA	44.93	0.00	0.00	0.00	0.00	277.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	344.83	0.00	1
spp.	43	44	50	29	38	37	42	40	23	49	35	39	40	
Est.	69	74	81	24	95	36	53	47	17	95	20	29	104	

Apéndice 4 (continuación)

MOD:	TIPO MACROFITOS 0	1	2	3	4	COBERTURA MACROFITOS 0	1	2	3	4	VEGETACION RIBERA 0	1	2	3	APAR.
PERO	28.57	0.00	20.70	109.89	36.63	28.01	19.31	54.95	64.94	52.91	0.00	0.00	64.35	42.64	7
HAOB	0.00	0.00	0.00	192.31	0.00	0.00	0.00	0.00	227.27	0.00	0.00	0.00	0.00	149.25	1
HALI	14.95	59.03	43.34	44.93	43.13	14.66	44.20	53.92	46.73	41.54	11.21	22.85	37.05	68.35	107
HAMU	4.08	48.34	32.53	82.42	36.63	4.00	35.85	43.17	69.57	68.03	0.00	13.61	42.29	70.06	49
AUST	43.24	56.90	23.50	31.19	62.37	42.40	40.18	46.78	12.29	70.07	10.81	18.02	53.57	44.37	37
GYCA	0.00	175.44	48.31	0.00	0.00	0.00	90.09	64.10	0.00	0.00	0.00	0.00	30.03	99.50	3
GYDE	16.67	109.65	36.23	16.03	42.74	16.34	67.57	48.08	37.88	0.00	0.00	0.00	7.51	136.82	12
GYDI	33.33	131.58	24.15	0.00	42.74	32.68	67.57	32.05	37.88	0.00	0.00	0.00	15.02	124.38	6
GYUR	11.76	61.92	59.68	56.56	0.00	11.53	31.80	56.56	66.84	43.57	0.00	26.14	42.40	61.46	17
ORVI	0.00	93.98	31.06	41.21	54.95	0.00	33.78	75.55	56.82	39.68	0.00	0.00	16.09	122.60	28
NOLA	30.77	40.49	66.89	14.79	39.45	30.17	31.19	59.17	34.97	56.98	30.77	102.56	27.72	22.96	13
HYAU	0.00	0.00	86.96	0.00	102.56	0.00	54.05	76.92	45.45	0.00	80.00	44.44	54.05	0.00	5
HYCU	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	227.27	0.00	0.00	222.22	0.00	0.00	1
YOBI	12.12	31.90	39.53	87.41	23.31	11.88	40.95	46.62	55.10	56.12	24.24	26.94	40.95	54.27	33
BIMI	20.51	40.49	33.44	73.96	39.45	20.11	62.37	44.38	40.79	18.99	20.51	5.70	43.89	68.89	39
HYPU	48.15	14.62	48.31	28.49	56.98	50.84	52.55	24.93	16.84	54.87	37.04	37.04	53.39	22.11	54
HYSI	20.00	0.00	72.46	19.23	76.92	19.61	54.05	19.23	90.91	0.00	80.00	66.67	45.05	0.00	10
COCO	88.89	29.24	16.10	42.74	28.49	87.15	30.03	42.74	25.25	0.00	88.89	0.00	70.07	0.00	9
COIM	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	135.14	0.00	0.00	0.00	0.00	222.22	0.00	0.00	1
HEMU	50.00	21.93	42.27	16.03	74.79	49.02	28.15	24.04	47.35	77.16	50.00	83.33	41.29	6.22	24
HYDI	10.00	118.42	28.99	57.69	12.82	9.80	40.54	38.46	68.18	74.07	20.00	0.00	18.02	119.40	20
HYLI	66.67	0.00	48.31	0.00	85.47	65.36	45.05	64.10	0.00	0.00	133.33	0.00	60.06	0.00	3
HYLU	0.00	131.58	43.48	57.69	0.00	0.00	40.54	19.23	68.18	148.15	0.00	0.00	27.03	119.40	10
HYMA	0.00	52.63	0.00	38.46	153.85	0.00	27.03	115.38	0.00	74.07	80.00	0.00	18.02	89.55	5
HYNI	0.00	105.26	57.97	0.00	51.28	0.00	54.05	38.46	45.45	74.07	0.00	0.00	0.00	149.25	5
HYTE	0.00	131.58	72.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	227.27	0.00	0.00	0.00	0.00	149.25	2
GRFR	33.33	87.72	48.31	32.05	0.00	32.68	45.05	0.00	113.64	0.00	0.00	0.00	60.06	49.75	6
GRVA	0.00	119.62	0.00	52.45	69.93	0.00	49.14	52.45	82.64	0.00	0.00	0.00	16.38	122.12	11
STEP	0.00	131.58	28.99	38.46	25.64	0.00	40.54	76.92	45.45	37.04	0.00	0.00	18.02	119.40	10
STLE	0.00	0.00	0.00	0.00	256.41	0.00	0.00	192.31	0.00	0.00	0.00	0.00	90.09	0.00	1
STOP	15.38	40.49	22.30	103.55	19.72	15.08	62.37	14.79	17.48	113.96	0.00	34.19	41.58	57.41	13
DEDE	0.00	0.00	0.00	0.00	256.41	0.00	135.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	149.25	1
spp.	31	41	55	41	45	31	54	47	45	35	30	27	47	48	
Est.	50	38	69	52	39	51	74	52	44	27	25	45	111	67	

Apéndice 4 (continuación)

MOD:	TIPO MACROFITOS 0	1	2	3	4	COBERTURA MACROFITOS 0	1	2	3	4	VEGETACION RIBERA 0	1	2	3	APAR.
DEFA	0.00	87.72	0.00	128.21	0.00	0.00	45.05	32.05	75.76	61.73	66.67	0.00	75.08	0.00	6
DEHI	33.33	43.86	72.46	0.00	42.74	32.68	45.05	32.05	37.88	61.73	0.00	37.04	30.03	74.63	6
DEMO	0.00	146.20	32.21	21.37	28.49	0.00	60.06	64.10	0.00	82.30	0.00	0.00	20.02	116.09	9
POCA	0.00	98.68	27.17	60.10	32.05	0.00	33.78	48.08	99.43	23.15	0.00	0.00	16.89	121.27	16
POCL	21.28	33.59	40.09	61.37	43.64	20.86	43.13	49.10	38.68	55.16	0.00	18.91	40.25	69.86	47
POGR	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	135.14	0.00	0.00	0.00	400.00	0.00	0.00	0.00	1
POMA	52.17	0.00	63.01	25.08	44.59	59.68	47.00	25.08	39.53	16.10	121.74	48.31	43.09	0.00	23
POCE	57.14	0.00	82.82	0.00	36.63	56.02	19.31	54.95	64.94	0.00	57.14	126.98	25.74	0.00	7
ORDA	0.00	0.00	72.46	0.00	128.21	0.00	67.57	0.00	113.64	0.00	0.00	0.00	0.00	149.25	2
ORSE	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	227.27	0.00	0.00	0.00	0.00	149.25	1
LAHY	40.00	30.70	35.02	43.27	55.56	39.22	39.41	38.46	45.45	40.12	33.33	55.56	36.04	39.80	120
LAMI	46.15	20.24	33.44	44.38	59.17	45.25	51.98	73.96	0.00	0.00	30.77	51.28	62.37	0.00	13
LAPO	0.00	0.00	0.00	0.00	256.41	0.00	0.00	0.00	0.00	370.37	0.00	222.22	0.00	0.00	1
AGBR	15.38	101.21	11.15	59.17	39.45	15.08	72.77	44.38	17.48	28.49	30.77	0.00	55.44	45.92	13
AGDI	15.38	60.73	33.44	59.17	39.45	15.08	41.58	59.17	34.97	56.98	0.00	0.00	34.65	91.85	13
AGBG	57.14	75.19	20.70	54.95	0.00	56.02	38.61	54.95	0.00	52.91	57.14	0.00	38.61	63.97	7
AGGU	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	370.37	0.00	0.00	0.00	149.25	1
AGNI	0.00	105.26	28.99	38.46	51.28	0.00	54.05	115.38	0.00	0.00	80.00	0.00	0.00	119.40	5
AGBP	22.22	58.48	32.21	64.10	28.49	21.79	60.06	0.00	101.01	0.00	44.44	24.69	30.03	66.33	9
AGCH	0.00	263.16	0.00	0.00	0.00	0.00	135.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	149.25	1
AGME	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	135.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.09	0.00	1
AGNE	0.00	65.79	72.46	48.08	0.00	0.00	101.35	0.00	56.82	0.00	200.00	0.00	22.52	37.31	4
AGPA	0.00	87.72	48.31	0.00	85.47	0.00	45.05	128.21	0.00	0.00	133.33	0.00	0.00	99.50	3
ILFU	0.00	210.53	28.99	0.00	0.00	0.00	54.05	38.46	0.00	148.15	0.00	0.00	0.00	149.25	5
RHSU	42.86	0.00	72.46	13.74	54.95	42.02	57.92	27.47	16.23	52.91	114.29	79.37	19.31	21.32	14
MECO	31.58	27.70	30.51	60.73	53.98	30.96	64.01	10.12	23.92	77.97	21.05	81.87	42.67	15.71	19
ERST	0.00	0.00	43.48	96.15	51.28	0.00	40.54	19.23	113.64	37.04	120.00	22.22	45.05	14.93	10
HYLE	66.67	17.54	19.32	38.46	68.38	65.36	9.01	38.46	45.45	74.07	80.00	44.44	36.04	29.85	15
DYCI	0.00	0.00	72.46	96.15	0.00	0.00	0.00	0.00	113.64	185.19	0.00	0.00	45.05	74.63	2
DYPI	0.00	0.00	36.23	96.15	64.10	0.00	33.78	0.00	170.45	0.00	0.00	0.00	45.05	74.63	4
CYTR	0.00	0.00	0.00	0.00	256.41	0.00	0.00	192.31	0.00	0.00	400.00	0.00	0.00	0.00	1
CYLA	0.00	0.00	144.93	0.00	0.00	0.00	0.00	192.31	0.00	0.00	0.00	222.22	0.00	0.00	1
spp.	31	41	55	41	45	31	54	47	45	35	30	27	47	48	
Est.	50	38	69	52	39	51	74	52	44	27	25	45	111	67	

Apéndice 4 (continuación)

MOD:	GRADO MINERALIZACION 0	1	2	3	4	TIPO MINERALIZACION 0	1	2	3	OXIGENO DISUELTO 0	1	2	3	GRADO CONTAMINACION 0	1	2	3	APAR.
PERO	74.40	25.51	0.00	0.00	0.00	0.00	46.08	53.91	33.22	0.00	0.00	49.60	32.47	63.78	26.95	0.00	0.00	7
HAOB	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	161.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113.64	89.29	0.00	0.00	0.00	1
HALI	51.60	35.88	31.15	0.00	0.00	40.41	55.77	41.44	15.21	0.00	31.15	37.64	47.79	46.73	38.79	26.70	10.38	107
HAMU	55.27	34.62	24.74	0.00	0.00	44.13	69.12	32.73	14.24	0.00	0.00	32.60	60.30	52.84	38.51	0.00	0.00	49
AUST	42.23	50.68	8.19	0.00	0.00	73.05	39.23	40.80	12.57	0.00	0.00	37.54	52.21	55.50	30.60	25.74	0.00	37
GYCA	69.44	29.76	0.00	0.00	0.00	0.00	53.76	31.45	77.52	0.00	0.00	23.15	75.76	89.29	0.00	0.00	0.00	3
GYDE	86.81	14.88	0.00	0.00	0.00	22.52	120.97	15.72	0.00	0.00	0.00	23.15	75.76	66.96	23.58	0.00	0.00	12
GYDI	86.81	14.88	0.00	0.00	0.00	90.09	107.53	0.00	0.00	0.00	0.00	11.57	94.70	44.64	47.17	0.00	0.00	6
GYUR	42.89	42.02	35.65	0.00	0.00	63.59	28.46	44.40	27.36	0.00	0.00	40.85	46.79	63.03	27.75	0.00	0.00	17
ORVI	96.73	3.19	10.82	0.00	0.00	0.00	92.17	33.69	16.61	0.00	0.00	29.76	64.94	73.34	16.85	0.00	0.00	28
NOLA	24.04	48.08	69.93	0.00	0.00	62.37	12.41	36.28	71.56	192.31	128.21	37.39	26.22	20.60	50.80	36.63	170.94	13
HYAU	41.67	35.71	60.61	0.00	0.00	108.11	64.52	0.00	46.51	0.00	0.00	41.67	45.45	0.00	75.47	95.24	0.00	5
HYCU	0.00	89.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.34	0.00	0.00	833.33	0.00	0.00	0.00	94.34	0.00	0.00	1
YOBI	53.66	29.76	45.91	0.00	0.00	0.00	53.76	42.88	49.33	75.76	0.00	39.98	44.77	48.70	34.31	28.86	33.67	33
BIMI	58.76	32.05	31.08	0.00	0.00	20.79	74.44	38.70	17.89	0.00	0.00	39.17	52.45	64.10	29.03	0.00	0.00	39
HYPU	28.94	51.26	39.28	46.30	0.00	60.06	26.88	40.18	43.07	0.00	46.30	46.30	31.57	39.68	41.93	52.91	0.00	54
HYSI	10.42	0.00	212.12	500.00	0.00	0.00	0.00	37.74	139.53	0.00	0.00	27.78	68.18	8.93	75.47	47.62	0.00	10
COCO	69.44	0.00	101.01	0.00	0.00	60.06	89.61	0.00	51.68	0.00	0.00	46.30	37.88	29.76	62.89	0.00	0.00	9
COIN	0.00	89.29	0.00	0.00	0.00	270.27	0.00	0.00	0.00	0.00	833.33	0.00	0.00	0.00	94.34	0.00	0.00	1
HEMU	13.02	55.80	75.76	0.00	0.00	56.31	26.88	27.52	77.52	0.00	34.72	54.98	18.94	14.88	55.03	99.21	46.30	24
HYDI	78.13	22.32	15.15	0.00	0.00	27.03	88.71	37.74	0.00	0.00	0.00	31.25	68.18	62.50	33.02	0.00	0.00	20
HYLI	0.00	0.00	303.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	232.56	0.00	0.00	46.30	37.88	0.00	94.34	0.00	0.00	3
HYLU	93.75	8.93	30.30	0.00	0.00	54.05	96.77	28.30	0.00	0.00	0.00	34.72	68.18	80.36	18.87	0.00	0.00	10
HYMA	83.33	17.86	0.00	0.00	0.00	0.00	129.03	18.87	0.00	0.00	0.00	13.89	90.91	53.57	37.74	0.00	0.00	5
HYNI	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	54.05	129.03	0.00	0.00	0.00	0.00	13.89	90.91	71.43	18.87	0.00	0.00	5
HYTE	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	161.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113.64	44.64	47.17	0.00	0.00	2
GRFR	17.36	74.40	0.00	0.00	0.00	135.14	26.88	31.45	0.00	0.00	0.00	46.30	37.88	44.64	47.17	0.00	0.00	6
GRVA	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	24.57	131.96	8.58	0.00	0.00	0.00	12.63	92.98	73.05	17.15	0.00	0.00	11
STEP	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	27.03	112.90	18.87	0.00	0.00	0.00	6.94	102.27	80.36	9.43	0.00	0.00	10
STLE	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	270.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.44	0.00	89.29	0.00	0.00	0.00	1
STOP	24.04	54.95	46.62	0.00	0.00	62.37	24.81	58.06	0.00	0.00	0.00	37.39	52.45	48.08	43.54	0.00	0.00	13
DEDE	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	161.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113.64	0.00	94.34	0.00	0.00	1
spp.	54	41	32	5	2	42	51	44	28	6	12	55	55	52	56	15	9	
Est.	96	112	33	4	3	37	62	106	43	4	12	144	88	112	106	21	9	

Apéndice 4 (continuación)

MOD:	GRADO MINERALIZACION 0	1	2	3	4	TIPO MINERALIZACION 0	1	2	3	OXIGENO DISUELTO 0	1	2	3	GRADO CONTAMINACION 0	1	2	3	APAR.
DEFA	0.00	59.52	101.01	0.00	0.00	90.09	26.88	31.45	38.76	0.00	0.00	46.30	37.88	29.76	62.89	0.00	0.00	6
DEHI	69.44	29.76	0.00	0.00	0.00	90.09	53.76	31.45	0.00	0.00	0.00	46.30	37.88	59.52	15.72	79.37	0.00	6
DEMO	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	30.03	107.53	20.96	0.00	0.00	0.00	30.86	63.13	79.37	10.48	0.00	0.00	9
POCA	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	16.89	141.13	5.90	0.00	0.00	0.00	21.70	78.13	72.54	17.69	0.00	0.00	16
POCL	57.62	36.09	12.89	0.00	0.00	46.00	54.91	46.17	0.00	0.00	0.00	45.80	38.68	62.69	28.10	0.00	0.00	47
POGR	0.00	0.00	303.03	0.00	0.00	270.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.44	0.00	0.00	94.34	0.00	0.00	1
POMA	9.06	11.65	171.28	326.09	289.86	23.50	14.03	16.41	151.67	108.70	0.00	39.25	44.47	19.41	69.73	0.00	48.31	23
POCE	0.00	12.76	173.16	357.14	476.19	0.00	0.00	0.00	232.56	0.00	0.00	39.68	48.70	12.76	80.86	0.00	0.00	7
ORDA	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	161.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113.64	0.00	94.34	0.00	0.00	2
ORSE	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	161.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113.64	0.00	94.34	0.00	0.00	1
LAHY	32.99	52.08	27.78	20.83	0.00	47.30	38.98	44.81	25.19	83.33	41.67	42.25	35.04	37.20	37.74	55.56	74.07	120
LAMI	24.04	54.95	46.62	0.00	0.00	62.37	49.63	29.03	35.78	0.00	64.10	58.76	8.74	13.74	65.31	73.26	0.00	13
LAPO	0.00	0.00	303.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	232.56	0.00	0.00	69.44	0.00	0.00	0.00	476.19	0.00	1
AGBR	32.05	41.21	69.93	0.00	0.00	20.79	62.03	36.28	35.78	192.31	0.00	53.42	17.48	41.21	43.54	0.00	85.47	13
AGDI	72.12	27.47	0.00	0.00	0.00	0.00	62.03	58.06	0.00	0.00	0.00	26.71	69.93	68.68	21.77	0.00	0.00	13
AGBG	74.40	25.51	0.00	0.00	0.00	77.22	69.12	26.95	0.00	0.00	0.00	19.84	81.17	63.78	26.95	0.00	0.00	7
AGGU	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	161.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113.64	89.29	0.00	0.00	0.00	1
AGNI	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	54.05	64.52	37.74	0.00	0.00	0.00	27.78	68.18	71.43	18.87	0.00	0.00	5
AGBP	46.30	49.60	0.00	0.00	0.00	90.09	35.84	41.93	0.00	0.00	0.00	54.01	25.25	49.60	41.93	0.00	0.00	9
AGCH	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	161.29	0.00	0.00	0.00	0.00	69.44	0.00	89.29	0.00	0.00	0.00	1
AGME	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	270.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.44	0.00	89.29	0.00	0.00	0.00	1
AGNE	26.04	22.32	151.52	0.00	0.00	135.14	0.00	23.58	58.14	0.00	0.00	52.08	28.41	22.32	70.75	0.00	0.00	4
AGPA	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	90.09	107.53	0.00	0.00	0.00	0.00	46.30	37.88	59.52	31.45	0.00	0.00	3
ILFU	104.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.77	37.74	0.00	0.00	0.00	27.78	68.18	71.43	18.87	0.00	0.00	5
RHSU	14.88	57.40	64.94	0.00	0.00	115.83	11.52	40.43	16.61	0.00	59.52	49.60	24.35	38.27	40.43	68.03	0.00	14
MECO	16.45	70.49	15.95	0.00	0.00	56.90	25.47	49.65	24.48	0.00	43.86	43.86	35.89	51.69	29.79	25.06	58.48	19
ERST	10.42	44.64	121.21	0.00	0.00	81.08	0.00	37.74	69.77	250.00	0.00	34.72	45.45	17.86	56.60	47.62	111.11	10
HYLE	27.78	47.62	60.61	0.00	0.00	72.07	32.26	31.45	46.51	0.00	111.11	18.52	68.18	41.67	37.74	63.49	0.00	15
DYCI	0.00	89.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.34	0.00	0.00	0.00	34.72	56.82	0.00	94.34	0.00	0.00	2
DYPI	26.04	66.96	0.00	0.00	0.00	67.57	40.32	47.17	0.00	0.00	0.00	52.08	28.41	22.32	70.75	0.00	0.00	4
CYTR	0.00	89.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.34	0.00	0.00	0.00	69.44	0.00	0.00	94.34	0.00	0.00	1
CYLA	0.00	0.00	303.03	0.00	0.00	0.00	161.29	0.00	0.00	0.00	833.33	0.00	0.00	0.00	0.00	476.19	0.00	1
spp.	54	41	32	5	2	42	51	44	28	6	12	55	55	52	56	15	9	
Est.	96	112	33	4	3	37	62	106	43	4	12	144	88	112	106	21	9	

Apéndice 4 (continuación)

ESTACIONES/INDICES						
N	E	H.T	S	RR	RQF	IC
1	1	1	3	1.36	9.67	5.51
2	2	1	1	0.06	4.00	2.03
3	3	1	3	0.80	5.67	3.23
4	5	1	2	0.50	8.00	4.25
5	6	1	6	3.56	6.33	4.95
6	7	1	3	0.28	2.00	1.14
7	8	1	3	0.70	5.00	2.85
8	9	1	2	0.16	2.50	1.33
9	10	1	3	0.28	2.00	1.14
10	11	1	7	4.59	6.00	5.30
11	12	8	1	0.25	16.00	8.13
12	13	5	5	5.70	14.60	10.15
13	15	1	7	4.16	5.43	4.79
14	16	1	5	1.56	4.00	2.78
15	17	1	1	0.03	2.00	1.02
16	18	5	3	0.42	3.00	1.71
17	20	5	2	0.25	4.00	2.13
18	21	3	2	0.25	4.00	2.13
19	22	13	6	6.00	10.67	8.33
20	23	3	3	0.28	2.00	1.14
21	24	3	6	2.06	3.67	2.86
22	25	3	1	0.06	4.00	2.03
23	26	3	3	0.70	5.00	2.85
24	28	3	2	0.16	2.50	1.33
25	29	3	1	0.03	2.00	1.02
26	30	8	4	0.88	3.50	2.19
27	31	5	2	0.16	2.50	1.33
28	32	3	1	0.06	4.00	2.03
29	33	7	7	13.67	17.86	15.76
30	34	6	7	7.11	9.29	8.20
31	37	7	4	1.88	7.50	4.69
32	39	3	2	0.16	2.50	1.33
33	41	9	2	0.06	1.00	0.53
34	42	7	8	6.63	6.63	6.63
35	43	3	1	0.02	1.00	0.51
36	44	7	6	1.69	3.00	2.34
37	47	3	2	0.28	4.50	2.39
38	52	4	3	0.42	3.00	1.71
39	53	8	2	0.38	6.00	3.19
40	56	3	1	0.02	1.00	0.51
41	57	3	5	1.72	4.40	3.06
42	64	4	1	0.03	2.00	1.02
43	65	4	1	0.02	1.00	0.51
44	67	4	1	0.02	1.00	0.51

ESTACIONES/INDICES						
N	E	H.T	S	RR	RQF	IC
45	69	4	2	0.06	1.00	0.53
46	73	7	3	0.70	5.00	2.85
47	74	7	2	0.28	4.50	2.39
48	81	9	1	0.02	1.00	0.51
49	84	4	1	0.02	1.00	0.51
50	85	4	1	0.02	1.00	0.51
51	86	4	1	0.02	1.00	0.51
52	91	6	1	0.02	1.00	0.51
53	92	6	2	0.28	4.50	2.39
54	97	6	7	5.91	7.71	6.81
55	98	6	2	0.28	4.50	2.39
56	99	6	5	7.58	19.40	13.49
57	100	6	3	0.70	5.00	2.85
58	101	6	2	0.28	4.50	2.39
59	102	6	3	0.61	4.33	2.47
60	103	6	3	0.80	5.67	3.23
61	104	9	1	0.02	1.00	0.51
62	106	6	5	7.34	18.80	13.07
63	107	6	6	4.31	7.67	5.99
64	108	1	15	64.92	18.47	41.69
65	109	1	13	38.39	14.54	26.46
66	110	1	7	11.92	15.57	13.75
67	111	1	3	1.31	9.33	5.32
68	113	1	11	48.98	25.91	37.45
69	114	1	2	0.06	1.00	0.53
70	115	1	2	0.28	4.50	2.39
71	119	1	8	24.13	24.13	24.13
72	120	1	17	80.22	17.76	48.99
73	121	5	5	2.34	6.00	4.17
74	122	1	1	0.02	1.00	0.51
75	123	1	5	1.41	3.60	2.50
76	124	1	2	0.38	6.00	3.19
77	125	1	5	2.89	7.40	5.15
78	126	1	5	2.89	7.40	5.15
79	127	1	3	0.75	5.33	3.04
80	128	1	13	36.97	14.00	25.48
81	129	1	4	0.88	3.50	2.19
82	130	1	3	0.28	2.00	1.14
83	131	1	13	23.97	9.08	16.52
84	132	1	11	18.22	9.64	13.93
85	135	1	7	10.28	13.43	11.85
86	136	8	3	0.70	5.00	2.85
87	139	5	7	3.17	4.14	3.66

Apéndice 5

ESTACIONES/INDICES						
N	E	H.T	S	RR	RQF	IC
88	140	1	3	2.06	14.67	8.36
89	141	1	9	11.53	9.11	10.32
90	142	1	3	1.17	8.33	4.75
91	143	1	6	3.94	7.00	5.47
92	144	1	9	34.31	27.11	30.71
93	145	1	9	16.59	13.11	14.85
94	147	1	12	20.63	9.17	14.90
95	149	1	7	7.55	9.86	8.70
96	150	1	4	1.81	7.25	4.53
97	151	1	1	0.02	1.00	0.51
98	152	1	8	5.75	5.75	5.75
99	154	1	3	1.50	10.67	6.08
100	155	1	3	0.98	7.00	3.99
101	156	1	3	0.28	2.00	1.14
102	158	1	7	5.03	6.57	5.80
103	159	1	1	0.02	1.00	0.51
104	161	1	4	3.56	14.25	8.91
105	163	1	1	0.06	4.00	2.03
106	164	1	4	7.06	28.25	17.66
107	165	1	7	4.05	5.29	4.67
108	166	1	3	0.61	4.33	2.47
109	167	1	2	0.38	6.00	3.19
110	168	1	2	0.25	4.00	2.13
111	169	1	7	7.11	9.29	8.20
112	170	10	2	0.75	12.00	6.38
113	171	1	5	1.33	3.40	2.36
114	172	1	10	13.44	8.60	11.02
115	173	1	3	0.28	2.00	1.14
116	174	8	1	0.13	8.00	4.06
117	175	5	1	0.02	1.00	0.51
118	179	2	5	1.09	2.80	1.95
119	180	5	2	0.25	4.00	2.13
120	181	2	8	15.75	15.75	15.75
121	182	2	1	0.50	32.00	16.25
122	183	12	2	0.28	4.50	2.39
123	185	2	4	1.31	5.25	3.28
124	187	5	2	0.25	4.00	2.13
125	188	12	1	0.25	16.00	8.13
126	189	11	13	44.28	16.77	30.53
127	190	1	4	4.00	16.00	10.00
128	191	1	3	0.42	3.00	1.71
129	193	1	4	1.25	5.00	3.13
130	194	1	1	0.03	2.00	1.02
131	196	1	10	17.19	11.00	14.09

ESTACIONES/INDICES						
N	E	H.T	S	RR	RQF	IC
132	197	2	1	0.02	1.00	0.51
133	198	2	7	6.67	8.71	7.69
134	199	2	5	1.88	4.80	3.34
135	200	2	5	1.64	4.20	2.92
136	201	2	4	2.50	10.00	6.25
137	202	2	1	0.02	1.00	0.51
138	203	2	9	16.59	13.11	14.85
139	204	2	2	0.25	4.00	2.13
140	208	9	2	0.28	4.50	2.39
141	209	2	5	4.45	11.40	7.93
142	210	2	3	0.61	4.33	2.47
143	211	8	1	0.03	2.00	1.02
144	212	2	4	0.63	2.50	1.56
145	215	2	7	5.47	7.14	6.31
146	216	6	4	1.19	4.75	2.97
147	217	13	5	3.20	8.20	5.70
148	220	2	1	0.02	1.00	0.51
149	221	2	4	4.56	18.25	11.41
150	222	2	2	0.53	8.50	4.52
151	223	2	1	0.02	1.00	0.51
152	225	7	1	0.02	1.00	0.51
153	226	7	4	1.81	7.25	4.53
154	227	7	2	0.28	4.50	2.39
155	228	2	5	1.88	4.80	3.34
156	229	8	4	1.50	6.00	3.75
157	233	7	1	0.13	8.00	4.06
158	236	17	1	0.06	4.00	2.03
159	237	7	3	0.61	4.33	2.47
160	238	7	3	4.13	29.33	16.73
161	244	2	9	10.97	8.67	9.82
162	250	2	5	2.34	6.00	4.17
163	259	16	3	1.17	8.33	4.75
164	261	2	3	4.17	29.67	16.92
165	264	16	1	0.02	1.00	0.51
166	265	2	3	0.42	3.00	1.71
167	266	2	1	0.06	4.00	2.03
168	268	11	3	0.47	3.33	1.90
169	269	16	3	0.70	5.00	2.85
170	275	16	2	0.28	4.50	2.39
171	283	2	3	1.36	9.67	5.51
172	284	2	4	1.81	7.25	4.53
173	285	2	4	1.63	6.50	4.06
174	286	2	8	5.75	5.75	5.75
175	287	12	4	2.25	9.00	5.63

Apéndice 5 (continuación)

ESTACIONES/INDICES						
N	E	H.T	S	RR	RQF	IC
176	290	7	6	2.06	3.67	2.86
177	291	7	13	23.16	8.77	15.96
178	292	7	8	6.63	6.63	6.63
179	293	7	7	3.06	4.00	3.53
180	294	12	1	0.03	2.00	1.02
181	297	7	6	3.84	6.83	5.34
182	298	2	2	0.25	4.00	2.13
183	299	2	1	0.13	8.00	4.06
184	303	2	2	0.28	4.50	2.39
185	306	2	6	3.00	5.33	4.17
186	307	6	1	0.02	1.00	0.51
187	309	2	1	0.02	1.00	0.51
188	310	11	2	0.28	4.50	2.39
189	311	2	1	0.02	1.00	0.51
190	313	2	5	1.56	4.00	2.78
191	314	11	6	5.34	9.50	7.42
192	315	11	8	9.13	9.13	9.13
193	316	8	1	0.25	16.00	8.13
194	317	7	6	3.56	6.33	4.95
195	324	17	1	0.06	4.00	2.03
196	328	11	3	0.84	6.00	3.42
197	329	2	2	0.16	2.50	1.33
198	331	11	4	0.63	2.50	1.56
199	332	11	1	0.02	1.00	0.51
200	338	4	5	2.97	7.60	5.28
201	341	7	1	0.06	4.00	2.03
202	343	7	1	0.06	4.00	2.03
203	344	14	1	0.06	4.00	2.03
204	345	17	3	1.17	8.33	4.75
205	346	7	4	1.81	7.25	4.53
206	347	7	1	0.06	4.00	2.03
207	348	17	3	1.31	9.33	5.32
208	349	5	1	0.13	8.00	4.06
209	350	11	4	2.81	11.25	7.03
210	351	11	3	1.17	8.33	4.75
211	352	17	3	1.55	11.00	6.27
212	353	7	2	0.16	2.50	1.33
213	354	11	2	0.16	2.50	1.33
214	355	11	4	3.06	12.25	7.66
215	356	11	6	6.47	11.50	8.98
216	358	17	1	0.06	4.00	2.03
217	359	17	2	0.63	10.00	5.31
218	360	11	3	1.13	8.00	4.56
219	361	11	1	0.25	16.00	8.13
220	362	11	2	0.38	6.00	3.19

Apéndice 5 (continuación)

ESTACIONES/INDICES						
N	E	H.T	S	RR	RQF	IC
221	363	11	4	1.19	4.75	2.97
222	364	11	1	0.03	2.00	1.02
223	365	11	2	1.38	22.00	11.69
224	366	17	1	0.02	1.00	0.51
225	367	17	2	0.75	12.00	6.38
226	368	11	3	2.63	18.67	10.65
227	369	10	2	2.03	32.50	17.27
228	370	17	6	6.00	10.67	8.33
229	371	10	1	0.06	4.00	2.03
230	372	11	1	0.25	16.00	8.13
231	373	11	3	1.69	12.00	6.84
232	374	7	2	0.75	12.00	6.38
233	375	17	3	1.88	13.33	7.60
234	376	7	3	1.17	8.33	4.75
235	377	15	1	0.50	32.00	16.25
236	378	11	1	0.25	16.00	8.13
237	379	15	1	0.25	16.00	8.13
238	380	15	1	0.25	16.00	8.13
239	381	8	2	0.75	12.00	6.38
240	382	11	1	0.03	2.00	1.02
241	383	11	2	3.50	56.00	29.75
242	384	10	1	1.00	64.00	32.50
243	385	11	2	2.03	32.50	17.27
244	386	10	11	39.36	20.82	30.09
245	387	10	2	0.38	6.00	3.19
246	388	10	6	5.06	9.00	7.03
247	389	12	2	3.00	48.00	25.50
248	390	12	2	0.53	8.50	4.52

N: nº de estación en orden correlativo
E: nº de estación según VIDAL-ABARCA (1985)
H.T: hábitat tipo
S: riqueza de especies de la estación
RR: índice de riqueza asociado a rareza
RQF: índice de factor de calidad de rareza
IC: interés de conservación

AGRADECIMIENTOS

La presente memoría no se podría haber realizado sin la ayuda de muchas personas, a las cuales quiero expresar mi más sincero agradecimiento:

Deseo dar las gracias, en primer lugar, al Departamento de Biología Animal y Ecología de la Universidad de Murcia y, en particular, a la Unidad Docente de Zoología, por haberme facilitado el material y medios necesarios para la realización de este estudio.

A Agustín Soler y Luis Ramírez, directores del trabajo, que me apoyaron, aconsejaron y animaron en todo momento.

A Carlos Montes, a quién se le ocurrió, hace mucho tiempo, la "brillante" idea de que yo podía trabajar en ésto.

A M. Luisa Suárez y M. Rosario Vidal-Abarca por las muchas veces que hemos estado trabajando juntos y porque realmente me han ayudado y enseñado más, incluso, de lo que ellas piensan.

Al Profesor Saverio Rocchi por su inestimable ayuda en la determinación de las especies estudiadas.

A Eugenio Rico, por facilitarme, siempre de forma desinteresada, cualquiera de las muchas separatas y trabajos que le he ido pidiendo.

A J. Antonio Palazón y J. Francisco Calvo por ayudarme a entender, después de muchas horas, éso que se conoce como "tratamiento matemático de los datos"

A Miguel Angel Esteve por sus consejos en los temas de protección y conservación de especies y espacios de interés naturalístico.

A Jesús y J. Antonio, por su encomiable ayuda en la elaboración de las figuras y mapas que aparecen en el texto, esperando sepan perdonarme por haberles robado gran parte de su tiempo.

A mis amigos Rosa, Manolo, J. Luis, Andrés, Maica, María , Paqui, Tita, Esther..

A los que empezaron conmigo Jaime, Enrique, Herminio, Arnaldo, Encarna, Pedro Pablo, Paco Pepe, Antonio, Pedro.....

A mi familia de Alhama, incluyendo a Chuvi y, especialmente, a la abuela Irene.

A mi familia de Lorca, sobre todo a mi madre y a mi padre.

Y finalmente, a Pepa.

HALIPLIDAE

Haliplus (Liaphlus) mucronatus Stephens, 1828.

Haliplus mucronatus STEPHENS, 1828: 40, pl. 11.

Haliplus badius AUBE, 1836: 25.

Haliplus badius: AUCTT..

Haliplus mucronatus; GUIGNOT 1931-33: 234-236, fig. 101; pl. 3, fig. 2.

Haliplus mucronatus; GUIGNOT 1947: 49-50.

Haliplus mucronatus; GUIGNOT 1959-61: 33-34.

Haliplus mucronatus; FRANCISCOLO 1979: 110, figs. 29-34, 43, 65, 93-94, 106, 137, 153, 162, 182, 204, 224.

Haliplus mucronatus; HOLMEN 1987: 115, figs. 109-111, 119, 160, 228, 234.

Como en la mayoría de las especies de la familia *Haliplidae*, el estudio de HOLMEN (1987), es el más interesante para su identificación

MORFOLOGIA:

Los individuos capturados en la cuenca del Segura, no presentan variaciones destacables con respecto a las indicaciones de HOLMEN (1987).

Esta especie se distingue externamente con claridad, tanto de las otras 6 especies del subgénero *Liaphlus* confirmadas en la Península Ibérica, como del resto de *Haliplus* aparecidos en la zona de estudio, por el gran tamaño de su cabeza en relación al cuerpo, con una relación, aproximada, de 5:7.

La forma general del cuerpo y el dibujo de la genitalia aparecen en la figura 4.1.4 (a, b y c).

La larva ha sido descrita por BERTRAND (1928 b). Se distingue por la presencia de 3 pares de mamelones o salientes tergales de diferente tamaño GUIGNOT (1947).

DISTRIBUCION:

Europa occidental, central y mediterránea. Norte de Africa (mapa 4.1.4 a). Asia occidental.