

## ANEXO 4.6.6

## LISTA DE ESPECIES DE ZOOPLANCTON

**Cuadro 4.6.6-1** Lista de especies de zooplancton y abundancia (número de individuos /ml) registrada en los puntos de muestreo en ríos y quebradas interandinos en Verano (Época de Lluvias)

| Código del mapa |            |                                | Hi-01                        | Hi-02           | Hi-03                         | Hi-04                        | Hi-05                         | Hi-11                       | Hi-12               | Hi-16                    | Hi-17                           | Hi-18            | Hi-19                   | Hi-20                                | Hi-26               | Total |
|-----------------|------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------|
| ID              | Grupo-taxa | Especie-taxa                   | Río Alfarpampa (aguas abajo) | Quebrada Jollpa | Río Alfarpampa (aguas arriba) | Río Sachapampa (aguas abajo) | Río Sachapampa (aguas arriba) | Río Torobamba (aguas abajo) | Quebrada Soccosmayo | Río Yucay (aguas arriba) | Quebrada afluente del río Yucay | Quebrada Huaycco | Río Yucay (aguas abajo) | Quebrada Jatunchancara (aguas abajo) | Quebrada Urpaypampa |       |
| 2               | Arachnida  | Arácnido                       |                              |                 |                               |                              |                               | 1                           |                     |                          |                                 |                  |                         |                                      |                     | 1     |
| 3               | Arachnida  | Hydracarinae                   |                              |                 |                               |                              |                               |                             |                     |                          |                                 |                  |                         | 2                                    |                     | 2     |
| 4               | Cladocera  | <i>Acroperus cf. elongatus</i> |                              |                 |                               |                              | 6                             |                             |                     |                          |                                 |                  |                         |                                      |                     | 6     |
| 9               | Cladocera  | <i>Chydorus sp</i>             |                              |                 |                               |                              |                               |                             |                     | 1                        |                                 |                  |                         |                                      |                     | 1     |
| 17              | Copepoda   | Harpacticoidea                 |                              |                 |                               |                              |                               |                             |                     | 1                        |                                 |                  |                         |                                      |                     | 1     |
| 20              | Crustacea  | Larva nauplius                 |                              |                 |                               |                              |                               |                             |                     |                          | 1                               |                  | 1                       | 1                                    |                     | 3     |
| 21              | Insecta    | Diptero                        | 1                            |                 |                               |                              |                               |                             |                     |                          |                                 | 1                |                         |                                      |                     | 2     |
| 23              | Insecta    | Plecoptera                     | 1                            |                 |                               |                              |                               |                             |                     |                          | 1                               |                  |                         |                                      |                     | 2     |
| 24              | Insecta    | Trichoptera                    |                              |                 |                               |                              |                               |                             |                     |                          |                                 | 2                |                         |                                      |                     | 2     |
| 31              | Protozoa   | <i>Euglipha acantophora</i>    |                              |                 |                               |                              |                               |                             |                     |                          |                                 |                  |                         |                                      | 12                  | 12    |
| 32              | Protozoa   | Indeterminado                  |                              |                 |                               |                              |                               |                             | 2                   |                          | 1                               | 1                |                         |                                      |                     | 4     |

No hubo registros en los siguientes puntos de muestreo: quebrada Yanaccacca (Hi-09), quebrada Uras (Hi-10), río Torobamba (aguas arriba, Hi-13), quebrada Jatunchancara (Hi-21) y el río Vinchos (aguas abajo, Hi-27).

**Cuadro 4.6.6-1** Lista de especies de zooplancton y abundancia (número de individuos /ml) registrada en los puntos de muestreo en ríos y quebradas interandinos

| Código del mapa          |            |                              | Hi-01                           | Hi-02           | Hi-03                            | Hi-04                           | Hi-05                            | Hi-11                          | Hi-12                  | Hi-16                       | Hi-17                                 | Hi-18               | Hi-19                      | Hi-20                                      | Hi-26                  | Total |
|--------------------------|------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------|-------|
| ID                       | Grupo-taxa | Especie-taxa                 | Río Alfarpampa<br>(aguas abajo) | Quebrada Jollpa | Río Alfarpampa<br>(aguas arriba) | Río Sachapampa<br>(aguas abajo) | Río Sachapampa<br>(aguas arriba) | Río Torobamba<br>(aguas abajo) | Quebrada<br>Soccosmayo | Río Yucay<br>(aguas arriba) | Quebrada<br>afluente del río<br>Yucay | Quebrada<br>Huaycco | Río Yucay<br>(aguas abajo) | Quebrada<br>Jatunchancara<br>(aguas abajo) | Quebrada<br>Urpaypampa |       |
| 39                       | Rotifera   | <i>Brachionus dolabratus</i> |                                 |                 | 1                                |                                 |                                  |                                |                        |                             |                                       |                     |                            |                                            |                        | 1     |
| 45                       | Rotifera   | Indeterminado 1              |                                 |                 |                                  |                                 |                                  |                                |                        |                             | 1                                     |                     |                            |                                            |                        | 1     |
| 46                       | Rotifera   | Indeterminado 2              |                                 |                 |                                  |                                 |                                  |                                |                        |                             |                                       |                     | 1                          |                                            |                        | 1     |
| 53                       | Rotifera   | <i>Lecane sp.</i>            |                                 |                 |                                  |                                 |                                  |                                |                        |                             |                                       | 1                   |                            |                                            |                        | 1     |
| 57                       | Rotifera   | <i>Ptygura libera</i>        |                                 | 16              |                                  |                                 |                                  |                                |                        |                             |                                       |                     |                            |                                            |                        | 16    |
| 63                       | Rotifera   | <i>Trichocerca sp.</i>       | 2                               |                 | 1                                |                                 |                                  |                                |                        |                             |                                       |                     |                            |                                            |                        | 3     |
| Número de individuos     |            |                              | 4                               | 16              | 2                                | 0                               | 6                                | 1                              | 2                      | 2                           | 4                                     | 5                   | 2                          | 3                                          | 12                     | 59    |
| Número de taxas          |            |                              | 3                               | 1               | 2                                | 0                               | 1                                | 1                              | 1                      | 2                           | 4                                     | 4                   | 2                          | 2                                          | 1                      | 17    |
| Índice de Shannon-Wiener |            |                              | 1,50                            | 0,00            | 1,00                             | 0,00                            | 0,00                             | 0,00                           | 0,00                   | 1,00                        | 2,00                                  | 1,92                | 1,00                       | 0,92                                       | 0,00                   | 3,15  |
| Índice de Simpson        |            |                              | 0,63                            | 0,00            | 0,50                             | 0,00                            | 0,00                             | 0,00                           | 0,00                   | 0,50                        | 0,75                                  | 0,72                | 0,50                       | 0,44                                       | 0,00                   | 0,86  |

No hubo registros en los siguientes puntos de muestreo: quebrada Yanaccacca (Hi-09), quebrada Uras (Hi-10), río Torobamba (aguas arriba, Hi-13), quebrada Jatunchancara (Hi-21) y el río Vinchos (aguas abajo, Hi-27).

**Cuadro 4.6.6-2** Lista de especies de zooplancton y abundancia (número de individuos /ml) registrada en los puntos de muestreo en ríos y quebradas altoandinos

| Código del mapa          |            |                        | Hi-08            | Hi-31              | Hi-34                   | Hi-35                               | Hi-36                              | Hi-37                    | Hi-38                     | Hi-39           | Hi-41          | Hi-42               | Total |
|--------------------------|------------|------------------------|------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|----------------|---------------------|-------|
| ID                       | Grupo-taxa | Especie-taxa           | Quebrada Campana | Quebrada Antacocha | Quebrada Huaycco Corral | Quebrada Pichjahuasi (aguas arriba) | Quebrada Pichjahuasi (aguas abajo) | Río Pampas (aguas abajo) | Río Pampas (aguas arriba) | Río Leche Leche | Quebrada Canya | Quebrada Tactapampa |       |
| 3                        | Arachnida  | Hydracarinae           | 5                |                    |                         |                                     |                                    |                          |                           |                 |                |                     | 5     |
| 9                        | Cladocera  | <i>Chydorus sp</i>     |                  |                    |                         |                                     | 1                                  |                          | 1                         |                 |                |                     | 2     |
| 11                       | Cladocera  | <i>Daphnia sp</i>      |                  |                    |                         |                                     |                                    |                          |                           |                 | 7              |                     | 7     |
| 14                       | Copepoda   | Calanoidea             |                  |                    |                         |                                     | 1                                  |                          |                           |                 |                |                     | 1     |
| 17                       | Copepoda   | Harpacticoida          |                  |                    |                         |                                     | 1                                  |                          |                           |                 |                |                     | 1     |
| 19                       | Copepoda   | <i>Paracyclops sp</i>  |                  |                    |                         |                                     |                                    |                          |                           |                 | 11             |                     | 11    |
| 20                       | Crustacea  | Larva nauplius         |                  |                    |                         |                                     | 1                                  |                          |                           |                 |                |                     | 1     |
| 21                       | Insecta    | Diptero                |                  | 1                  |                         |                                     |                                    |                          |                           |                 |                |                     | 1     |
| 26                       | Ostracoda  | Ostracoda              | 13               |                    |                         |                                     |                                    |                          |                           |                 |                |                     | 13    |
| 28                       | Protozoa   | <i>Arcella sp</i>      | 8                |                    |                         |                                     |                                    |                          |                           |                 |                |                     | 8     |
| 32                       | Protozoa   | Indeterminado          |                  |                    |                         |                                     |                                    |                          | 1                         |                 |                |                     | 1     |
| 34                       | Protozoa   | <i>Spirostomus sp.</i> |                  | 1                  |                         |                                     |                                    | 1                        | 1                         |                 |                |                     | 3     |
| 43                       | Rotifera   | <i>Filinia pejeri</i>  |                  |                    |                         |                                     |                                    |                          |                           |                 | 4              |                     | 4     |
| 45                       | Rotifera   | Indeterminado 1        |                  | 1                  |                         |                                     |                                    |                          |                           |                 |                |                     | 1     |
| 51                       | Rotifera   | <i>Lecane hamata</i>   |                  |                    |                         |                                     |                                    |                          | 1                         |                 |                |                     | 1     |
| Número de individuos     |            |                        | 26               | 3                  | 0                       | 0                                   | 4                                  | 1                        | 4                         | 0               | 22             | 0                   | 60    |
| Número de taxas          |            |                        | 3                | 3                  | 0                       | 0                                   | 4                                  | 1                        | 4                         | 0               | 3              | 0                   | 15    |
| Índice de Shannon-Wiener |            |                        | 1,48             | 1,58               | 0,00                    | 0,00                                | 2,00                               | 0,00                     | 2,00                      | 0,00            | 1,47           | 0,00                | 3,30  |
| Índice de Simpson        |            |                        | 0,62             | 0,67               | 0,00                    | 0,00                                | 0,75                               | 0,00                     | 0,75                      | 0,00            | 0,62           | 0,00                | 0,87  |

**Cuadro 4.6.6-3** Lista de especies de zooplancton y abundancia (número de individuos /ml) registrada en los puntos de muestreo en laguna altoandinas

| Código del mapa          |            |                                    | Hi-07  | Hi-14             | Hi-25  | Hi-29                | Hi-32            | Hi-40              | Total |
|--------------------------|------------|------------------------------------|--------|-------------------|--------|----------------------|------------------|--------------------|-------|
| ID                       | Grupo-taxa | Especie-taxa                       | Laguna | Laguna Nina Orcco | Laguna | Laguna Challhuacocha | Laguna Yanacocha | Laguna Quinsacocha |       |
| 1                        | Amphipoda  | <i>Hyalella sp</i>                 | 6      |                   |        |                      |                  |                    | 6     |
| 3                        | Arachnida  | Hydracarinae                       |        | 16                |        |                      |                  |                    | 16    |
| 5                        | Cladocera  | <i>Alona sp</i>                    |        | 17                |        |                      | 21               |                    | 38    |
| 8                        | Cladocera  | <i>Bosmina sp.</i>                 |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 9                        | Cladocera  | <i>Chydorus sp</i>                 |        | 57                |        |                      | 73               |                    | 130   |
| 10                       | Cladocera  | Cladocero                          |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 12                       | Cladocera  | <i>Simocephalus cf. exspinosus</i> |        | 19                |        |                      |                  |                    | 19    |
| 13                       | Copepoda   | <i>Boeckella poopoensis</i>        | 34     | 12                |        |                      |                  |                    | 46    |
| 14                       | Copepoda   | Calanoidea                         |        |                   | 23     |                      | 59               |                    | 82    |
| 15                       | Copepoda   | Copepodo                           |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 16                       | Copepoda   | Cyclopoidea                        |        |                   |        |                      | 30               |                    | 30    |
| 17                       | Copepoda   | Harpacticoidea                     |        |                   |        |                      | 17               |                    | 17    |
| 19                       | Copepoda   | <i>Paracyclops sp</i>              | 26     | 10                |        | 14                   |                  |                    | 50    |
| 20                       | Crustacea  | Larva nauplius                     |        |                   |        |                      |                  | 2                  | 2     |
| 26                       | Ostracoda  | Ostracoda                          | 17     |                   |        |                      |                  |                    | 17    |
| 29                       | Protozoa   | <i>Arcella vulgaris</i>            | 9      |                   |        |                      |                  |                    | 9     |
| 32                       | Protozoa   | Indeterminado                      |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 34                       | Protozoa   | <i>Spirostomus sp.</i>             |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 35                       | Rotifera   | <i>Asplanchna sp.1</i>             |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 36                       | Rotifera   | <i>Asplanchna sp.2</i>             |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 40                       | Rotifera   | <i>Brachionus sp.</i>              |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 45                       | Rotifera   | Indeterminado 1                    |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 46                       | Rotifera   | Indeterminado 2                    |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 47                       | Rotifera   | Indeterminado 3                    |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| 61                       | Rotifera   | <i>Testudinella sp.</i>            |        |                   |        |                      |                  | 1                  | 1     |
| Número de individuos     |            |                                    | 92     | 131               | 23     | 14                   | 200              | 14                 | 474   |
| Número de taxas          |            |                                    | 5      | 6                 | 1      | 1                    | 5                | 13                 | 25    |
| Índice de Shannon-Wiener |            |                                    | 2,08   | 2,28              | 0,00   | 0,00                 | 2,10             | 3,66               | 3,30  |
| Índice de Simpson        |            |                                    | 0,74   | 0,74              | 0,00   | 0,00                 | 0,74             | 0,92               | 0,86  |

**Cuadro 4.6.6-4** Lista de especies de zooplankton y abundancia (número de individuos /ml) registrada en los puntos de muestreo en bofedales

| Código del mapa          |            |                                | Hi-06                   | Hi-15                                 | Hi-22                               | Hi-23                                   | Hi-24                                | Hi-28                        | Hi-30                               | Hi-33                             | Hi-43                   | Total |
|--------------------------|------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------|
| ID                       | Grupo-taxa | Especie-taxa                   | Bofedal cerca de Cochas | Bofedal cercano a quebrada Nina Orcco | Bofedal cercano a quebrada Carimayo | Bofedal cercano al cerro Achacruz Orcco | Bofedal cercano al cerro Chaquicocha | Bofedal cercano a Suytosuyto | Bofedal cercano al cerro Yanacancha | Bofedal cercano al cerro Yuarilla | Bofedal cercano a Tagra |       |
| 1                        | Amphipoda  | <i>Hyalella sp</i>             |                         |                                       |                                     |                                         |                                      |                              | 2                                   |                                   |                         | 2     |
| 5                        | Cladocera  | <i>Alona sp</i>                |                         |                                       | 21                                  |                                         |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 21    |
| 7                        | Cladocera  | <i>Biapertura sp</i>           |                         |                                       | 18                                  |                                         |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 18    |
| 9                        | Cladocera  | <i>Chydorus sp</i>             |                         | 61                                    | 39                                  | 22                                      | 12                                   |                              |                                     | 29                                |                         | 163   |
| 10                       | Cladocera  | Cladocero                      |                         |                                       |                                     |                                         |                                      |                              |                                     |                                   | 2                       | 2     |
| 13                       | Copepoda   | <i>Boeckella poopoensis</i>    |                         | 19                                    |                                     |                                         |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 19    |
| 14                       | Copepoda   | Calanoidea                     |                         |                                       |                                     | 38                                      |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 38    |
| 17                       | Copepoda   | Harpacticoidea                 |                         |                                       | 13                                  |                                         |                                      |                              |                                     | 16                                |                         | 29    |
| 19                       | Copepoda   | <i>Paracyclops sp</i>          |                         | 16                                    |                                     |                                         |                                      |                              | 17                                  |                                   |                         | 33    |
| 26                       | Ostracoda  | Ostracoda                      | 23                      |                                       |                                     |                                         |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 23    |
| 28                       | Protozoa   | <i>Arcella sp</i>              |                         | 18                                    | 83                                  |                                         |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 101   |
| 29                       | Protozoa   | <i>Arcella vulgaris</i>        |                         |                                       | 48                                  |                                         |                                      |                              | 19                                  |                                   |                         | 67    |
| 30                       | Protozoa   | <i>Diffugia sp</i>             |                         |                                       |                                     | 29                                      |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 29    |
| 32                       | Protozoa   | Indeterminado                  |                         |                                       |                                     |                                         |                                      |                              |                                     |                                   | 1                       | 1     |
| 38                       | Rotifera   | <i>Brachionus dimidiatus</i>   |                         |                                       |                                     |                                         | 17                                   |                              |                                     |                                   |                         | 17    |
| 48                       | Rotifera   | Indeterminado 4                |                         |                                       |                                     |                                         |                                      |                              |                                     |                                   | 1                       | 1     |
| 50                       | Rotifera   | <i>Lecane cf. rhopalura</i>    |                         | 16                                    |                                     |                                         |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 16    |
| 52                       | Rotifera   | <i>Lecane leontina</i>         |                         |                                       |                                     |                                         | 11                                   |                              |                                     |                                   |                         | 11    |
| 54                       | Rotifera   | <i>Lepadella ovalis</i>        |                         |                                       |                                     |                                         | 19                                   |                              |                                     |                                   |                         | 19    |
| 57                       | Rotifera   | <i>Ptygura libera</i>          |                         | 34                                    |                                     |                                         | 6                                    |                              | 23                                  |                                   |                         | 63    |
| 58                       | Rotifera   | <i>Scardium cf. elongatum</i>  |                         | 14                                    |                                     |                                         |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 14    |
| 59                       | Rotifera   | <i>Sinanthrina semibullata</i> |                         |                                       |                                     |                                         | 9                                    |                              |                                     |                                   |                         | 9     |
| 65                       | Rotifera   | <i>Trichotria tetractis</i>    |                         | 19                                    |                                     |                                         |                                      |                              |                                     |                                   |                         | 19    |
| 66                       | Tardigrada | Tardigrada                     |                         |                                       |                                     |                                         |                                      |                              | 4                                   |                                   |                         | 4     |
| Número de individuos     |            |                                | 23                      | 197                                   | 222                                 | 89                                      | 74                                   | 0                            | 65                                  | 45                                | 4                       | 719   |
| Número de taxas          |            |                                | 1                       | 8                                     | 6                                   | 3                                       | 6                                    | 0                            | 5                                   | 2                                 | 3                       | 24    |
| Índice de Shannon-Wiener |            |                                | 0,00                    | 2,79                                  | 2,30                                | 1,55                                    | 2,49                                 | 0,00                         | 1,96                                | 0,94                              | 1,50                    | 3,82  |
| Índice de Simpson        |            |                                | 0,00                    | 0,83                                  | 0,76                                | 0,65                                    | 0,81                                 | 0,00                         | 0,72                                | 0,46                              | 0,63                    | 0,90  |

**Cuadro 4.6.6-5** Lista de especies de zooplankton y abundancia (número de individuos /ml) registrada en los puntos de muestreo de ríos y quebradas costeros

| Código del mapa          |            |                        | Hi-46                   | Hi-47                  | Hi-48         | Hi-49     | Hi-50           | Total |
|--------------------------|------------|------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|-----------|-----------------|-------|
| ID                       | Grupo-taxa | Especie-taxa           | Río Pisco, aguas arriba | Río Pisco, aguas abajo | Río Matagente | Río Chico | Quebrada Topará |       |
| 20                       | Crustacea  | Larva nauplius         |                         | 1                      |               |           |                 | 1     |
| 25                       | Nematoda   | Nematoda               |                         |                        |               | 15        |                 | 15    |
| 47                       | Rotifera   | Indeterminado 3        |                         | 1                      |               |           |                 | 1     |
| 48                       | Rotifera   | Indeterminado 4        | 1                       |                        |               |           |                 | 1     |
| 56                       | Rotifera   | <i>Platyas patulus</i> | 1                       |                        |               |           |                 | 1     |
| Número de individuos     |            |                        | 2                       | 2                      | 0             | 15        | 0               | 19    |
| Número de taxas          |            |                        | 2                       | 2                      | 0             | 1         | 0               | 5     |
| Índice de Shannon-Wiener |            |                        | 1,00                    | 1,00                   | 0,00          | 0,00      | 0,00            | 1,16  |
| Índice de Simpson        |            |                        | 0,50                    | 0,50                   | 0,00          | 0,00      | 0,00            | 0,37  |