**Appendix S1.** List of endemic species selected for searching areas of endemism.

Plantae

*Aeschynomene lorentziana* Bacigalupo & Vanni, *Amauropelta burkartii* (Abbiatti) Salino & T.E. Almeida, *Amauropelta decurtata* (Kunze) Salino & T.E. Almeida, var*. platensis* Weath*. Araujia megapotamica* (Spreng.) G. Don, *Baccharis albida* Hook. & Arn., *Baccharis frenguellii* Cabrera, *Baccharis pedersenii* Cabrera, *Baccharis penningtonii* Heering, *Baccharis phyteuma* Heering, *Baccharis phyteumoides* (Less.) DC., *Canna ascendens* Ciciar., *Cleome titubans* Speg., *Commelina erecta* L.fo*. dielsii* (Herter) Bacigalupo, *Cyperus berroi* (C.B.Clarke) T.Koyama, *Echinochloa helodes* (Hack.) Parodi, *Eryngium mesopotamicum* Pedersen, *Eupatorium cabrerae* B.L. Rob., *Funastrum flavum* (Decne.) Malme, *Habranthus correntinus* Roitman, J. A. Castillo et M. R. Barrios, *Isoetes ekmanii* U. Weber, *Jaborosa runcinata* Lam., *Lathyrus nigrivalvis* Burkart, *Lupinus albescens* Hook. & Arn., *Lycium vimineum* Miers, *Microgramma mortoniana* de la Sota, *Mimosa amphigena* Burkart, *Mimosa bonplandii* (Gillies ex Hook. et Arn.) Benth., *Mimosa obstrigosa* Burkart, *Ophioglossum crotalophoroides* Walter var. *nanum* J. S. Licht. ex Osten, *Oplismenopsis* Parodi (genus), *Oxypetalum sylvestre* (Hook. & Arn.) Goyder & Rapini, *Paspalum haumanii* Parodi, *Platythelys platensis* (Hauman) Garay, *Rhynchospora corymbosa* (L.) Brittonvar. *bonariensis* Barros ex Cabrera & G. Dawson, *Rorippa bonariensis* (Poir.) Macloskie var*. burkartii* (Mart.-Laborde), *Rorippa bonariensis* (Poir.) Macloskie var. *chacoensis* Mart.-Laborde, *Sagina humifusa* (Cambess.) Fenzl & Rohrb., *Scirpus giganteus* Kunth, *Setaria stolonifera* Boldrini, *Solanum bonariense* L., *Solanum pedersenii*  Cabrera, *Solanum platense* Dieckmann*, Thelypteris abbiattii* C.F. Reed, *Vicia epetiolaris* Burkart, *Vicia macrograminea* Burkart, *Vicia platensis* Speg., *Zizaniopsis bonariensis*  (Balansa & Poitr.) Speg., *Zizaniopsis villanensis* Quarín.

Tetrapoda

*Argenteohyla* Trueb, 1970 (genus), *Argenteohyla* *siemersi* *pederseni* Williams & Bosso, 1994, *Argenteohyla* *siemersi* *siemersi* (Mertens, 1937), *Bibimys* *torresi* Massoia, 1979, *Colobosaura* *kraepelini* Werner, 1910, *Deltamys* *kempi* *kempi* Thomas, 1917, *Erythrolamprus* *jaegeri* *coralliventris* (Boulenger 1894), *Erythrolamprus* *semiaureus* (Cope, 1862), *Helycops* *infrataeniatus* (Jan, 1865), *Oxymycterus* *josei* Hoffmann, Lessa & Smith, 2002, *Physalaemus* *santafecinus* Barrio, 1965, *Scapteromys* *aquaticus* Thomas, 1920, *Sporophila* *palustris* (Barrows, 1883).

Myriapoda

*Dinogeophilus* *pauropus* Silvestri, 1909, *Schendylops* *anamariae* Pereira, 1981, *Schendylops* *interfluvius* Pereira, 1984.

Arachnida

*Almafuerte* *vigorosa* Grismado & Carrión, 2017, *Hernandaria* *scabricula* (Sørensen, 1884), *Sympathica* *formosa* (Ringuelet, 1953), *Jollas* *manantiales* Galiano, 1991, *Jollas* *paranacito* Galiano, 1991, *Jollas* *puntalara* Galiano, 1991, *Mastophora* *conifera* (Holmberg, 1876), *Mesabolivar* *uruguayensis* Machado, Laborda, Simó & Brescovit, 2013, *Polybetes* *punctulatus* Mello-Leitão, 1944, *Progonyleptes* *borellii* (Sørensen, 1895), *Pucrolia* *minuta* (Sørensen, 1884), *Stenoterommata* *tenuistylum* Goloboff, 1995, *Varinodulia* Canals, 1935 (genus), *Verita* Ramírez & Grismado, 2016 (genus).

Hexapoda

*Atrichonotus* *marginatus* (Hustache, 1939), *Cyrtomon* *glaucus* (Bovie, 1907), *Eurymetopus* *unicolor* (Hustache, 1938), *Ochlerotatus* *jorgi* Carpintero & Leguizamón, 2000, *Staurophlebia* *bosqi* Navas, 1927, *Tullbergia* *alcirae* Palacios-Vargas & Martínez, 2014.

Gastropoda

*Bulimulus* *vesicalis* *vesicalis* (Pfeiffer, 1853).