



# ANEXO II

## Proyectos e investigaciones

### Plan de Gestión la Reserva de Biósfera Pozuelos



# Anexo II

## Proyectos e investigaciones

### Índice

1. Principales instituciones que realizan investigaciones en la RBP .....	3
2. Proyectos y programas de investigación, manejo y monitoreo en ejecución .....	3
3. Proyectos de investigación y manejo ejecutados .....	4
4. Becas y tesis desarrolladas dentro de la Reserva .....	5
5. Tesis en proceso .....	6
6. Proyectos de investigación CONICET, que se desarrollan en la reserva y áreas circundantes .....	6
7. Proyectos de investigación subsidiados .....	7
8. Premios y menciones recibidas por trabajos realizados en la RBP .....	7
9. Cursos dictados de actualización y/o perfeccionamiento. Capacitaciones .....	8
10. Lista de publicaciones .....	8
11. Libros y/o Capítulos de libros .....	10
12. Artículos publicados en memorias de congresos .....	11

## 1. Principales instituciones que realizan investigaciones en la RBP:

- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT).
- Alianza Gato Andino.
- Departamento de Ciencias Sociales Universidad Nacional de Luján.
- Departamento de Ciencias Sociales, UNJu-CONICET.
- Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.
- Facultad de Ciencias Agrarias, UNJu.
- Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.
- Fundación Humedales-Wetlands International.
- Grupo de Conservación Flamencos Altoandinos (GCFA).
- Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA).
- Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas.
- Instituto de Bio y Geociencias del NOA, Universidad Nacional de Salta-CONICET.
- Instituto de Biología de la Altura, UNJu.
- Instituto de Botánica del Nordeste-IBONE.
- Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), Facultad Ciencias Agrarias, UNJu-CONICET.
- Instituto de Geología y Minería, UNJu.
- Intendencia del MNLP y la Dirección Regional Noroeste de la APN.
- Museum of Vertebrate Zoology, University of California (Telemetría).
- Secretaría de la Universidad de Jujuy, UNJu.
- Universidad Nacional de Salta.
- VICAM: Vicuñas, Camélidos y Ambiente. Grupo de investigación.

## 2. Proyectos y programas de investigación, manejo y monitoreo en ejecución:

- Caracterización geoquímica de la Laguna de Pozuelos. Responsable: Jesica M., Murray (Instituto de Bio y Geociencias del NOA, Universidad Nacional de Salta - CONICET).
- Censo internacional simultáneo de flamencos altoandinos. Responsables: Grupo de Conservación Flamencos Altoandinos. [www.redflamencos-gcfa.org](http://www.redflamencos-gcfa.org).
- Determinación de una línea de base ambiental sobre calidad ecológica del agua en sistemas andinos del NOA, empleando la bioindicación e hidroquímica, tendientes a lograr un manejo sustentable de los ecosistemas de altura". SECTER Facultad de Cs. Agrarias, UNJu. Proyecto B / 039; B Resol. CS 184/18. Directora del Proyecto De Paul, M.A.; Carranza A. V.; Villafañe J.P.; Alcoba M.I., Castellón M. N.
- Determinación taxonómica y aspectos ecológicos del tuco-tuco puneño en el Monumento Natural Laguna de Pozuelos. Responsables: Aileen A. Lacey y Dr. Pablo Cuello (Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas- IADIZA).
- Diagnóstico y Evaluación de procedimientos para la remediación geomorfológica e hidrológica de Mina Pirquitas, Puna Jujeña. Período: 2019-2021. PICTO ANPCyT, UNJu. Resol.- 2019-141-APN-DANPCYT#ANPCYT. 09/04/2019. Proyecto N°:2018-0028.
- Plan de acción para la conservación del gato andino. Responsable: Alianza Gato Andino. <http://www.gatoandino.org/>. 48 UNESCO - Programa el Hombre y la Biósfera (MAB) - Formulario de revisión periódica de reservas de la Biósfera - enero 2013.

- Plan de Manejo del Monumento Natural Laguna de Pozuelos. APN. Responsable: Intendencia del Monumento Natural Laguna de los Pozuelos.
- Plan de Manejo Local: "Conservación y uso sustentable de vicuñas silvestres (*Vicugna vicugna*) en campos de la Cooperativa de Productores Agroganaderos de Santa Catalina. Vilá, B. L., Y. Arzamendia & Baldo. Colaboradores: H. Yacobaccio, V. Rojo y M. Borgnia. Pp. 176. Presentado ante la Dirección Provincial de Biodiversidad, Secretaría de Gestión Ambiental de la Provincia de Jujuy, aprobado por Res. N°122/2012-DPB.
- Programa: "Conservando los Humedales Altoandinos para la Gente y la Naturaleza" Coordinador de campo: Prof. Lic. Heber Sosa Fundación Humedales - Wetlands International. Primera Fase: 2017-2019 y Segunda Fase: 2019-2024. Financiado por DOB Ecology.
- Proyecto de Inventario de Humedales Altoandinos y Puneños de la cuenca de Olaroz Cauchari de la provincia de Jujuy. Convenio entre el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación y la UNJu. 26 de diciembre de 2016. Directora del Proyecto Arzamendia, Yanina. Resolución R N° 0057/2017.

### 3. Proyectos de investigación y manejo ejecutados:

- 2001-2005. Proyecto MACS: An economic utilization of wild South American Camelids: Strategies for improving rural productivity in pastoral communities in Latin America. (Utilización económica sustentable de Camélidos Sudamericanos Silvestres: Estrategias para el mejoramiento de la productividad rural en las comunidades pastoriles de Latinoamérica). Unión Europea: 5to Programa marco INCO-DEV ICA4-2000-10229. En el marco del mismo, en 2003 se realizó la primera captura y esquila de vicuñas silvestres en la Argentina.
- 2005-2006. Proyecto de Investigación Plurianual (PIP)-Conicet. Manejo sostenible de vicuñas silvestres, rol de la educación y la información ambiental en las comunidades puneñas. CONICET. Pip-6284/ Res. 1227/05.
- 2007. Whitley Fund for Nature award. Building capacities for wild vicuñas conservation and sustainable management in the Argentinean Puna.
- 2008. Determinación de la calidad de agua del río Cincel y del acuífero localizado al sur de la Cuenca de Pozuelos. Responsables: Patricia Picardo y Marcos Bernuchi. MNL- APN.
- 2008. Humedales de alta montaña del noroeste argentino en riesgo de conservación. Características ambientales y biota asociada. Responsable: Dra. Alicia Villagra de Gamundi. Universidad Nacional de La Plata.
- 2008. Subsidio de investigación Universidad Nacional de Luján: Percepción social sobre la vicuña silvestre (*Vicugna vicugna*). Construcción de capacidades tendientes a un manejo sustentable en comunidades andinas de la Puna jujeña. Universidad Nacional de Luján. Disposición C.D.D.-C., S. N°402/08.
- 2013. Planificación de una captura y esquila experimental de vicuñas en Santa Catalina: Investigadores y pobladores en un proyecto en común. Subsidio otorgado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Resolución 018/13.
- 2014. PICT: Vicuñas en Jujuy: Una aproximación interdisciplinaria. Investigación, Conservación y Manejo. Tipo Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (2013). Categoría Plan Argentina Innovadora 2020 Tipo de Proyecto Equipo de Trabajo. Agencia de Promoción Científica y Tecnológica. Secyt. MinCyT (PICT-2013-0479).
- Anatomía reproductiva de las especies de lophophytum schott y endl. (Balanophoraceae) de la Argentina y revisión taxonómica del género en América. Responsable: Lic. Héctor Sato (Instituto de Botánica del Nordeste-IBONE).
- Biología reproductiva de dos holoparásitas del Noroeste Argentino: Lophophytum mirabile. subsp. Bolivianum y Ombrophytum subterraneum (Balanophoraceae). Responsable: Lic. Héctor Sato. Instituto de Botánica del Nordeste-IBONE.
- Ecología comportamental, demografía y genética poblacional del tuco-tuco puneño (*Ctenomys opimus*). Responsables: Aileen A. Lacey (Museum of Vetebrate Zoology at UC Berkeley) y Dr. Pablo Cuello (Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas-IADIZA).



- PICT Bicentenario. 2011-2014. VICUS: Vicuñas, Conservación y Uso Sustentable. Tema de Impacto Regional. Equipo de Trabajo. Agencia de Promoción Científica y Tecnológica. Secyt. MinCyT. (2010-0306).
- PIP 2009-2011 CONICET. Conservación y uso sostenible de las vicuñas silvestres en Jujuy: Aspectos biológicos y sociales. Hacia la construcción de buenas prácticas y capacidades comunitarias y científicas.

#### 4. Becas y tesis desarrolladas dentro de la Reserva:

- "Aplicación de un SIG para el análisis espacial de la distribución de vicuñas en un sector de cuenca de la Laguna de Pozuelos Jujuy. Carrera de especialización en teledetección y sistemas de información geográfica aplicados al estudio del medioambiente" UNLu. Alumna: Verónica Rojo. Profesora orientadora: Yanina Arzamendia. Aprobada.
- "Plan de Manejo Local - Conservación y uso sustentable de vicuñas silvestres (*Vicugna vicugna*) en campos de la Cooperativa de Productores Agroganaderos de Santa Catalina" Máster en Evaluación de Impacto Ambiental. Alumno: Jorge Baldo. Instituto de Investigaciones Ecológicas (INIECO), Málaga, España. 2013.
- Análisis de la dinámica de la vegetación natural de la puna jujeña en relación con los ungulados domésticos y silvestres y su impacto sobre la desertificación. Doctorado en Ciencias Agrarias y Forestales de Verónica Rojo. Universidad Nacional de La Plata. Codirección de la Dra. Y. Arzamendia. Consejera de estudios Dra. Carolina Pérez. Tesis defendida el 23 de marzo de 2017. Calificación: Sobresaliente (10). Finalizada. Directora.
- Aproximación Etnobiológica en el altiplano identificando servicios ecosistémicos: Estudio de caso; Feria de Santa Catalina, Jujuy. Tesis final de Tecnicatura en Información Ambiental (título intermedio) de María Belén Tartaglia Gamarra. Directora; B. Vilá. Defendida el 3 de abril 2017. Aprobada con 10 Sobresaliente. Finalizada.
- Correlación entre la disponibilidad de agua en las zonas de recarga y las precipitaciones en la Puna del N.O.A. Tesina de Grado de Horacio Revuelta. Facultad de Agronomía, UBA.
- Dinámica de la vegetación natural en los sistemas pastoriles puneños en un escenario de cambio climático. Becaria Posdoctoral CONICET Ing. Agrónoma Verónica Rojo. Directora: Dra. B. Vilá, codirectora: Dra. Y. Arzamendia. INEEOA CONICET UNJu.
- Dinámica superficial del Monumento Natural Laguna de los Pozuelos – Monitoreo de avifauna acuática implicancias para su conservación. Tesina de grado: Azucena Carina Rodríguez. Universidad Nacional de Salta. Año 2012.
- Estudio etnobiológico sobre patrimonio biocultural en la feria de Santa Catalina, Jujuy (2015 - 2016). Tesis de grado en Licenciatura en Información Ambiental de María Belén Tartaglia Gamarra. Directora; B. Vilá. Defendida el 19 de marzo 2018. Aprobada con 10 Sobresaliente. Finalizada.
- Estudios etoecológicos de vicuñas (*Vicugna vicugna*) en relación a su manejo sostenido en silvestría, en la Reserva de Biósfera Laguna de Pozuelos. Doctoranda Yanina Arzamendia. Universidad de Córdoba, Argentina. Tesis defendida el 30 de abril 2008. Calificación: SOBRESALIENTE. Finalizada. Directora.
- Introducción a la vida pastoril andina en Ciénego Grande: camélidos, servicios ecosistémicos y resiliencia, en un escenario de cambio climático. Becaria Doctoral CONICET: Lic. Rocío Julián. INEEOA CONICET UNJu. 2018.
- Las vicuñas, *Vicugna vicugna*, en la Cuenca de la Laguna Pozuelos (Jujuy, Argentina). Estudio de su comportamiento durante la estación seca y húmeda y análisis de su importancia para los pobladores locales. Alumna: Nadine Renaudeau d' Arc. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. Tesis defendida el 21 de agosto de 1997. Aprobada con 10 Sobresaliente. Finalizada.
- Lic. Ana Wawrzyk. Becaria de formación doctoral interna CONICET 2006-2008, tipo II.
- Prácticas productivas y tradicionales tecnológicas: la manufactura cerámica prehispánica tardía y colonial en la cuenca sur de Pozuelos y el área de Santa Catalina, Puna de Jujuy, Argentina. Tesis doctoral Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Lic. En Ciencias Biológicas Pérez Pieroni, M. J. 2013.

- Procesos de oxidación de sulfuros, drenaje ácido de minas y movilidad de metales en los diques de colas de la Mina Pan de Azúcar (Zn-Pb-Ag) y sus consecuencias ambientales en la Cuenca de Pozuelos, Puna de Jujuy. Tesis Doctoral de la Lic. en Geología Jesica María Murray. Año 2015.
- Tesina de Grado: Rodrigo Saúl Guanuco. Título: Abundancia y uso de hábitat de los flamencos andinos (*Phoenicoparrus andinus*), flamencos de James (*Phoenicoparrus james*) y flamencos australes (*Phoenicoparrus chilensis*), en laguna de Pozuelos, Jujuy, Argentina. Universidad Nacional de Salta. Año 2011. 49 UNESCO - Programa el Hombre y la Biósfera (MAB) - Formulario de revisión periódica de reservas de la Biósfera. Enero 2013.
- Uso sustentable de la vicuña silvestre: Análisis de la percepción sobre la especie, entre los niños y adolescentes de la Puna Jujueña". Alumna: Ana Wawrzyk. Universidad Internacional de Andalucía (La Rábida). I Master en Biología de la Conservación Biológica. Evaluada como SOBRESALIENTE cum laude por unanimidad del comité evaluador. 27 septiembre 2007. Finalizada.
- Yanina Arzamendia. Becaria de formación doctoral interna CONICET. 2002-2008. Becaria postdoctoral 2008-2010. Finalizada.

## 5. Tesis en proceso:

- Camélidos, pastoralismo y resiliencias andinas en Jujuy, en el marco de las contribuciones de la naturaleza a las personas. Alumna Rocío Julián. Doctorado DOCNA. Doctorado en Ciencias Naturales y Ambientales. FCA-UNJu. Directora Dra. Bibiana Vilá, Codirectora Dra. Yanina Arzamendia. Fecha estimada de finalización 2023.
- Estudios etoecológicos de suris (*Rhea tarapacensis* - Chubb, 1913) y sus interacciones con vicuñas (*Vicugna vicugna*) en la Reserva de la Biósfera Laguna de Pozuelos (Jujuy, Argentina). Alumno Jorge Baldo. Directora Dra. Bibiana Vilá, Codirectora Dra. Yanina Arzamendia. DOCNA. Doctorado en Ciencias Naturales y Ambientales, FCA-UNJu.
- La fibra de la vicuña, un recurso eco sistémico de La puna. Escenarios y complejidades en la cadena de comercialización. Alumno: Hugo Lamas. Directora Dra. Yanina Arzamendia y Dra. Bibiana Vilá. DOCA-RUNA – UNJu.

## 6. Proyectos de investigación CONICET, que se desarrollan en la reserva y áreas circundantes:

- Investigador Principal CONICET: Dr. Pietrek Alejandro G. Tema: ¿Cómo impactará el cambio climático en las aves altoandinas? La gallareta cornuda como caso de estudio. Instituto de Bio y Geociencias del NOA, (CONICET - Universidad Nacional de Salta).
- Investigador Principal CONICET: Nieto Peñalver, María C. Tema: Estudios taxonómicos y biogeográficos de la fauna de macroinvertebrados y roedores de Parques y reservas Nacionales del NOA. Instituto de Biodiversidad Neotropical.
- Investigadora Adjunta CIC-CONICET: Dra. Yanina Arzamendia. Tema: Conservación y uso sustentable de la vicuña: estudios ambientales en el altiplano. Lugar de trabajo: INECHOA CONICET UNJu, FCA.
- Investigadora Asistente CIC-CONICET: Dra. Gisela Marcoppido. Tema: Investigación de la influencia del sistema de manejo en el bienestar animal de camélidos. Investigación sobre estrés y función reproductiva en camélidos sudamericanos silvestres y domésticos. Directora: Dra. B. Vilá.
- Investigadora Principal CIC-CONICET: Dra. Bibiana Vilá. Tema: Conservación y uso sostenible de vicuñas silvestres: Aspectos biológicos y sociales. Hacia la construcción de buenas prácticas y capacidades comunitarias y científicas. CONICET Dpto. Cs. Sociales UNJu.

## 7. Proyectos de investigación subsidiados:

- 2017-2018. Proyecto de "Informe de Inventario de Humedales Altoandino y puneños de la Provincia de Jujuy", convenio Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable - UNJu (Resol. N°057-17 y 071/17) Coordinadora: Y. Arzamendia. Integrantes: N. Solís, J. Baldo, M. De Paul, V. Rojo, O. Carabajal, H. Lamas.
- 2018-2020. Proyecto: Estudios ecológicos de vicuñas y su hábitat, para el diseño e implementación de estrategias de conservación y el uso sustentable en la Puna de Jujuy. Entidad Financiadora: SECTER/ UNJu. N°A/0184. Directora: Y. Arzamendia. Integrantes: J. Baldo, V. Rojo, B. Vila, R. Julián, A. Cachizumba, A. Machado, C. Cussel.
- 2018-2020. Secret. UNJu - "Estudios Eto-Ecológicos de Suris (*Rhea tarapacensis*), en La Reserva de Biósfera Laguna de Pozuelos (Jujuy, Argentina)". Director: J. L. Baldo, Integrantes: B. Vilá, Rojo, V., Arzamendia.
- 2018-2021. Proyecto "Cambio climático, ambiente, interacción y circulación de bienes en la Puna de Jujuy durante el Holoceno" CONICET .PIP GI 11220170100853CO, director: Yacobaccio, HD., Y. Arzamendia, V. Rojo.
- 2018-2023. Proyecto Unidad Ejecutora CONICET: Análisis espacio-temporal de problemáticas socio-ambientales actuales y emergentes en las ecorregiones de Jujuy. Un enfoque multidisciplinario. INECO (Instituto de Ecorregiones Andinas). Director y responsable Científico-Técnico: Marcos Vaira. Arzamendia, y. Rojo, V.
- 2019-2023. Proyecto PICTO ANPCYT - UNJu - PICTO2018-0041. Los camélidos y el sistema pastoril puneño de Jujuy, abordajes interdisciplinarios con participación local. Directora: Y. Arzamendia, GR: Ma. I. Zamar, B. Vilá, V. Rojo, N. González.

## 8. Premios y menciones recibidas por trabajos realizados en la RBP:

- 2000. Primer premio a la Investigación en Ciencias Sociales en el marco de las Jornadas de Ciencia y Tecnología de la Univ. Nacional de Luján, por el trabajo: Proyecto Holístico de Investigación en el NOA: Los camélidos y sus pastores.
- 2005. El documental televisivo "Cosechando vicuñas" (El Oso producciones, TELEFE Argentina) basado en la captura de vicuñas de Cieneguillas a cargo del equipo de investigación coordinado por B. Vilá obtuvo el premio a los "Valores Conservacionistas" en la competencia International TELENATURA de España. [www.unav.es/noticias/2005](http://www.unav.es/noticias/2005).
- 2005. Selección del Proyecto MACS-Argentina: Uso sustentable de las vicuñas en el Primer Congreso Internacional de Casos Exitosos de Desarrollo Sostenible. Universidad de California & Universidad de Veracruz.
- 2007. Associated Award Prize. Premio asociado Whitley Fund for Nature (UK). Por el proyecto "Building capacities for wild vicuñas conservation and sustainable management in the argentinian Puna".
- 2007. Primera mención especial en Ciencias de la Vida en el Premio Lóreal-UNESCO por la Mujer en la Ciencia por el proyecto: "Investigación sobre los aspectos biológicos y ambientales para la conservación de vicuñas silvestres y el desarrollo de capacidades sociales de sustentabilidad ambiental".
- 2007. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Premio a las iniciativas en Educación Ambiental con el trabajo: "Educación Ambiental para maestros de las punas y quebradas" en la categoría "capacitación docente".
- 2012. Finalista (VICAM). Equator Prize. UNEP. 2012. United Nations Development Environment Programme. UNEP. Conservation International. IUCN.
- 2012. Premio Mundo Veterinario al "aporte multidisciplinario al progreso de la relación entre los animales y el ser humano" otorgado a la Dra. Vilá en representación de VICAM.
- 2013. Primer premio. Premio Schiffrin "Innovación por el Ambiente", 11ª Convocatoria otorgado por FARN (Fundación Ambiente y Recursos Naturales) "Conservación de vicuñas a través del desarrollo comunal en Santa Catalina (Jujuy)". Autores: VICAM (Vicuñas, camélidos y ambiente).

- 2014. Midori Prize for the Environment. AEON-CBD (Convenio sobre la Diversidad Biológica-ONU). El Premio MIDORI es un premio instituido para honrar a individuos que han hecho contribuciones sobresalientes a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica a nivel mundial, regional o local. Dra. Vilá.
- 2017. El Programa Educativo Ambiental en el Altiplano Andino con dirección de Dra. Vilá ha sido seleccionado como representante de Argentina al Premio UNESCO-Japón en Educación para el Desarrollo Sostenible. Comité de selección formado por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional Argentina de Cooperación con la UNESCO del Ministerio de Educación y Deportes.
- 2018. El trabajo Traditional andean fair in Santa Catalina, Jujuy. Livelihood and interchanges. A cargo de las Licenciadas Belén Tartaglia y Rocío Julián y Dirigido por la Dra. Vila obtuvo el primer premio a la iniciación a la investigación en el XVI Congreso de la Sociedad Internacional de Etnobiología. 07 al 10 de agosto de 2018. Belém do Pará, Brasil.
- 2019. El trabajo conjunto entre la Universidad Nacional de Jujuy (Unju) y VICAM "Learning sustainability with vicuñas in the Andes" ha sido seleccionado como finalista del "International Green Gown Awards" de las Naciones Unidas para el Ambiente (UN Environment) en la categoría "Student Engagement" (Involucramiento de alumnos en proyectos ambientales). El proyecto de capacitación estudiantil se lleva a cabo bajo la dirección de Dra. Y. Arzamendia, Ms. J. Baldo y Dra B. Vilá. <https://www.greengownawards.org/2019-winners1>

## 9. Cursos dictados de actualización y/o perfeccionamiento. Capacitaciones:

- 2008. VICAM-EA3-Santa Catalina. Dictado del curso Educación Ambiental regionalizada. 60 horas cátedra. Del 14 al 17 de mayo. Curso aprobado por Resolución N° 05/08 CD- IFDC La Quiaca y declarado de interés por Resolución 830/08 del Ministerio de Educación y por Resolución 06/08 de La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la provincia de Jujuy. El curso fue realizado por 44 docentes de escuelas puneñas localizadas en: Santa Catalina, Ciénaga, Llulluchayoc, El Angosto, La Cruz, Yavi, La Quiaca Vieja, Piedra Negra, AbraPampa, Lagunillas, La Quiaca, Cerro Colorado, Ojo de Agua y Corral Blanco.
- 2012. JORNADAS DE CAPACITACIÓN en Educación Ambiental y Uso sustentable de las vicuñas silvestres para maestros de escuela primaria y profesores en ejercicio en la localidad de Santa Catalina. Organizadas por VICAM- y por el Colegio Polimodal Nro. 7 de Santa Catalina, los días 23 y 24 de octubre. Las docentes a cargo de la capacitación fueron la Dra. Bibiana L. Vilá, Dra. Yanina Arzamendia. Auspiciada por Ministerio de Educación Pcia. de Jujuy, resolución 065, 13 oct.
- 2013. JORNADA DE EDUCACION AMBIENTAL: "Los camélidos" para niños de 4to, 5to, 6to y 7mo grados de la escuela primaria Nro. 7 "Domingo Faustino Sarmiento" de la localidad de Tilcara en el Instituto Interdisciplinario de Tilcara. 12 septiembre.
- 2018. Vilá, B., Arzamendia, Y., Rojo, V. y Julián, R. Celebrando la BIODIVERSIDAD en las escuelas del altiplano de Argentina. 14 al 16 de mayo de 2018 <https://www.cbd.int/idb/2018/celebrations/ar>.
- 2018. Y. Arzamendia, J. Baldo, G. Marcoppido, H. Lamas. Dictado del Curso "Manejo sustentable de la vicuña", Fac. Cs. Agrarias, UNJU- VICAM. Santa Catalina, Jujuy, noviembre de 2018 (36 hs.) Curso de formación complementaria.

## 10. Lista de publicaciones:

- Amaya, N., D. Blanco, A. Chamorro Cuestas, J. Gonnet, C. Hegoburu y H. Sosa 2019. Conservación y manejo de vegas altoandinas en Argentina y Perú. Dos estudios de caso. 1º ed. Ilustrada. Bs As. Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales. 64 pp.
- Arzamendia Y, Neder, L E, Marcoppido G, Oritz, F, Arce de Hamity M, Lamas H and Vilá B. 2012. Effect of the prevalence of ectoparasites in the behavioral patterns of wild vicuñas (Vicugna vicugna). Journal of Camelid Science, 5: 105-117. International Society of Camelid Research and Development (ISOCARD). ISSN 1999-8732.



- Arzamendia Yanina, Jorge Baldo, Verónica Rojo, Celeste Samec y Bibiana Vila. 2014. Manejo de vicuñas silvestres en Santa Catalina, Jujuy: investigadores y pobladores en búsqueda de la sustentabilidad y el buen vivir. Cuadernos Instituto Nacional de Pensamiento Latinoamericano- Series especiales Vol. 1 (2): 8-23. e-ISSN 2962-1968.
- Arzamendia, Y. and B. Vilá. 2012. The Effects of Capture, Shearing and Release on the Ecology and Behavior of Wild Vicuña. *Journal Wildlife Management*, 76(1): 54-64. DOI: 10.1002/jwmg.242. ISSN: 1937-2817.
- Arzamendia, Y., Bonacic, C., Vilá, B. 2010. Behavioral and physiological consequences of capture for shearing of vicuñas in Argentina. *Applied Animal Behavior Science* 125: 163-170. ISSN 0168-1591. doi: 10.1016/j.applanim.2010.04.013.
- Arzamendia, Y., Carbajo, A., and B. Vilá. 2018. Social group dynamics and composition of managed wild vicuñas (*Vicugna vicugna*) in Jujuy, Argentina. *Journal of Ethology*. 36(2), 125-134. DOI: 10.1007/s10164-018-0542-3.
- Arzamendia, Y., Cassini, M.H. and B. L. Vilá. 2006. Habitat use by vicuñas, *Vicugna vicugna*, in Laguna Pozuelos Reserve. *Oryx* 40 (2):1-6. ISSN: 0030-6053 doi:10.1017/ S0030605306000639.
- Arzamendia, Y., Vila, B. 2015. *Vicugna* habitat use and interactions with domestic ungulates in Jujuy, Northwest Argentina. *Mammalia* 79: 267-278. DOI 10.1515/mammalia-2013-0135.
- de Paul M. A., Arzamendia Y.; Baldo J.; Solís N.; Carabajal O. Lamas H. 2017. Inventario de Humedales Altoandinos del Salar de Olaroz Cauchari (Dpto. Susques, Jujuy, Argentina): Diversidad espacial y altitudinal de zooplancton. V Congreso de Conservación de la Biodiversidad. 2. Actas de Congresos ISBN 978-987-3781-36-0.
- de Paul Marcela A., Nieto C. y Neder de Roman Lilia E. 2012. *Cloeodes incus* (Waltz y McCafferty) (Ephemeroptera: Baetidae): first record from Argentina, hydrologic and environmental remarks. *Sociedad Argentina de Entomología*. ISSN 0373-5680 (impresa), ISSN 1851-7471 (en línea). 72 (3-4): 227-230.
- de Paul, M. 2017. Variabilidad espacial de humedales altoandinos del noroeste argentino: físico química del agua, granulometría y biodiversidad de macroinvertebrados y zooplancton. XIV Congreso de la Sociedad Chilena de Limnología. 23 al 25 de octubre de 2015, Puerto Montt, Chile. ISBN.
- Marcoppido, G. A., Arzamendia, Y. and B. Vilá. 2017. Physiological and behavioral indices of short term stress in wild vicuñas (*Vicugna vicugna*) in Jujuy Province, NW Argentina. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 21:3, 244-255 <https://doi.org/10.1080/10888705.2017.1403324>.
- Marcoppido, G.A., Schapiro J., Morici G., Arzamendia Y. and B. Vilá. 2016. First coproparasitological evaluation of nematodes and coccidia in a wild vicuña (*Vicugna vicugna*) population in the argentinean andean altiplano. *Journal Camelid Science* 9: 23-34.
- Muhana Senn M.S., De Paul M.A., Heit C., Blasco P.H., Rozas M. 2009. Arsénico en aguas naturales de Susques - provincia de Jujuy. II Congreso Nacional del Agua. Trelew (Chubut), 11 al 14 de noviembre de 2009. Actas del Congreso ISBN 978-987-25369-0-9.
- Murray, J., 2015. Procesos de oxidación de sulfuros, drenaje ácido de minas y movilidad de metales en los diques de colas de la Mina Pan de Azúcar (Zn-Pb-Ag) y sus consecuencias ambientales en la Cuenca de Pozuelos, Puna de Jujuy. Universidad Nacional de Salta, Facultad de Ciencias Naturales (PhD thesis, 190 p.).
- Murray, J., Kirschbaum, A., Dold, B., Mendes Guimaraes, E., Pannunzio Miner, E., 2014. Jarosite versus soluble iron-sulfate formation and their role in acid mine drainage formation at the Pan de Azúcar mine tailings (Zn-Pb-Ag), NW Argentina. *Minerals* 4 (2), 477–502. <https://doi.org/10.3390/min4020477>.
- Murray, J., Nordstrom, D.K., Dold, B., Kirschbaum, A., 2016. Distinguishing potential sources for arsenic in groundwater in Pozuelos Basin, Puna region Argentina. *Arsenic Research and Global Sustainability*. Taylor & Francis Group, pp. 94–96.
- Murray, J., Nordstrom, D.K., Dold, B., Romero Orué, M., Kirschbaum, A., 2019. Origin and geochemistry of arsenic in surface and groundwater of Los Pozuelos Basin, Puna region Argentina. *Science of the Total Environment*, 697, 134085 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134085>.
- Plaza Cazón, J., Benítez, L., Murray, J., Kirschbaum, A., Kirschbaum, P., Donati, E., 2013. Environmental impact on soil, water and plants from the abandoned Pan de Azúcar Mine. *Advanced Material Research* 825, 88–91. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.825.88>.

- Rojo V, Y. Arzamendia, C. Pérez, J. Baldo y B. L. Vilá. 2019. Spatial and temporal variation of the vegetation of the semiarid Puna in a pastoral system in the Pozuelos Biosphere Reserve. *Environ Monit Assess* (2019): 191:635 <https://doi.org/10.1007/s10661-019-7803-7>Rojo et al., 2019.
- Rojo, V.; Arzamendia, Y.; Pérez, C.; Baldo, J.; Vilá, B. 2017. Double Sampling Methods in Biomass Estimates of Andean Shrubs and Tussocks. *Rangeland Ecology and Management* (ex JRM). 70(6): 718-722. DOI: 10.1016/j.rama.2017.06.003. ISSN 1550-7424.
- Rojo, V.; Arzamendia, Y.; Vilá, B. L. 2012. Uso del hábitat por vicuñas (*Vicugna vicugna*) en un sistema agropastoril en Suripujio, Jujuy. *Mastozoología neotropical*. 19(1):127-138. ISSN 0327-9383.
- Vilá B. 2018. In the brink of extinction: Llama caravans arriving to the Santa Catalina fair, Jujuy. *Journal of Ethnobiology*, 38(3): 372–389.
- Vilá B. y Arzamendia Y 2020 South American Camelids: their values and contributions to people. *Sustainability Science*. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00874-y>.
- Vilá B., Arzamendia Y. Rojo V. 2020. Vicuñas (*Vicugna vicugna*), Andean altiplano wild camelid. Multiple valuation for its sustainable use and biocultural role in local communities. *Case Studies in the Environment*, pps. 1–14 electronic ISSN 2473-9510. <https://doi.org/10.1525/cse.2020.1232692>.
- Vilá B., Arzamendia Y., Rojo V. 2020. Environmental education in the Altiplano: camelids in NW Argentina. *Mountain Research & Development*. En prensa.
- Vilá B.L. 2015. Camélidos en Santa Catalina (Jujuy, Argentina): Manejo de vicuñas y caravanas de llamas. *Etnobiología* 13 (3), 19-37.
- Vilá, B. L.; Bonacic, C.; Arzamendia, Y.; Wawrzyk, A. y H. E. Lamas. 2004. "Captura y esquila de vicuñas en Cieneguillas". *Ciencia Hoy* 14 (80): 44-55. ISSN 1666-5171.
- Vilá, B. y Y. Arzamendia. 2016. Construcción de un calendario ambiental participativo en Santa Catalina, Jujuy, Argentina. *Revista Etnobiología* 14 (3): 71-83. ISSN 1665-2703.
- Vilá, B., Wawrzyk, A. y Y. Arzamendia. 2010. El manejo de vicuñas silvestres (*Vicugna vicugna*) en Jujuy (Argentina): un análisis de la experiencia del proyecto Macs - Argentina, en Cieneguillas. *Rev. Latinoamericana de Conservación*. 1(1): 38 – 52. ISSN: 2027-3851.

## 11. Libros y/o Capítulos de libros:

- Arzamendia Y y Vilá, B. 2006. Estudios etoecológicos de vicuñas en el marco de un plan de manejo sustentable: Cieneguillas, Jujuy. Cap. 6, pp. 69-83. En: B. Vilá (Ed.). *Investigación, conservación y manejo de vicuñas*. Proyecto MACS- Argentina. Buenos Aires, Argentina. 208pp. ISBN 987-22888-0-1.
- Arzamendia, Y., Baldo, J., Marcoppido, G., Vilá, B. (2019-en prensa). Capítulo 12: La sustentabilidad biológica del manejo de la vicuña austral. En González, B.A. (ed.), *La Vicuña Austral*. FCFCN, CONAF, GECS. Santiago, Chile.
- Arzamendia, Y., Baldo, J.L., Vilá, B. L. 2012. Lineamientos para un Plan de conservación y uso sustentable de vicuñas en Jujuy, Argentina. EDIUNJU, Jujuy. ISBN: 978-950-721-388-5.
- Arzamendia, Y., Maidana, R., Vilá, B. y C. Bonacic. 2008. Wild vicuñas management in Cieneguillas, Jujuy. Pp. 139-146, En: Frank, E., M. Antonini, O. Toro, (Eds.). *South American Camelids Research- Volume 2* Wageningen Academic Publishers, Wageningen, The Netherlands, 400 pp. ISBN 978-90-8686-020-3.
- Arzamendia, Y., Rojo, V., Baldo, J., Vilá, B. (2019-en prensa). Capítulo 6: Uso del hábitat de la vicuña austral. En González, B.A. (ed.), *La Vicuña Austral*. FCFCN, CONAF, GECS. Santiago, Chile.
- Baldo, J.L., Arzamendia, Y., Vilá, B. L. 2013. *La vicuña: Manual para su conservación y uso sustentable*. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CONICET - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 78 p. ISBN 978-950-692-104-0.
- Borgnia, M., Arzamendia, Y., Vilá, B. (2019-en prensa). Box 8.1: Uso de los recursos tróficos de la vicuña austral en Jujuy y Catamarca, Argentina. En González, B.A. (ed.), *La Vicuña Austral*. FCFCN, CONAF, GECS. Santiago, Chile.

- Cassini, MH., Borgnia, M., Arzamendia, Y., Benítez, V. y Vilá, BL. 2009. Sociality, foraging and habitat use by vicuñas. Pp. 35-48, en: Gordon, I.J (ed.) The vicuña: theory and practice of community based wildlife management. Springer Science Business Media. New York, USA. 125pp. ISBN: 978-0-387-09475-5 Doi: 10.1007/978-0-387-09476-2-4.
- Laker, J., Baldo, J; Arzamendia, Y y H D. Yacobaccio. 2006. La vicuña en los Andes. Cap. 4, Pp. 37-50. En: B. Vilá (Ed.). Investigación, conservación y manejo de vicuñas. Proyecto MACS- Argentina. Buenos Aires, Argentina. 208 pp. ISBN 987-22888-0-1.
- Vilá B. 2015. Caravanas de las alturas. Ed. VICAM, Buenos Aires, ISBN 978-987-33-9079-1. 103 pp.
- Vilá B. 2019. Caravanas de las alturas, segunda edición actualizada. Ed VICAM, Buenos Aires, ISBN 978-987-86-0935-5. 113 pp.
- Vilá B.L, Marcoppido G. y Lamas H. 2018. Camélidos de la Puna Argentina: Aspectos sobre su conservación y uso. En: Grau R., Babot J, Izquierdo A y Grau A. La Puna argentina. Naturaleza y cultura. Fundación Miguel Lillo. Tucumán. ISBN 978-950-668-032-9.
- Vilá B.L. 2014. La etnobiología y la educación ambiental en escuelas andinas del Altiplano: Reflexiones y experiencias. Pp. 315-353. En: A Etnobiologia na educação ibero-americana: compreensão holística e pluricultural da biologia /La etnobiología em La educación iberoamericana: comprensión holística pluricultural de La biología. Ed. por Costa Santos Baptista E, Costa Neto EM, Vargas Clavijo M. UEFS Editora de la Universidad Estadual Feira de Santana, Brasil. ISBN: 978-85-7395-222-3, 512 pp.
- Vilá, B. y V Lichtchein. 2006. Manejo de vicuñas en la Argentina: Experiencias en las provincias de Salta y Jujuy. Pp. 121-135. En: M.L. Bolkovic y D. E. Ramadori (eds.) Manejo de Fauna Silvestre en Argentina. Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires, Argentina. ISBN-10: 950-38-0022-6. 168pp.
- Vilá, B., Arzamendia, Y. (2019-en prensa). Capítulo 7: Comportamiento de la vicuña austral. En González, B.A. (ed.), La Vicuña Austral. FCFCN, CONAF, GECS. Santiago, Chile.
- Vilá, B., Arzamendia, Y; Wawrzyk, A; Baldo, J; Yacobaccio, H; Marcoppido, G. y S. Romero. 2006. Vicuña management in practice. Chapter 5. Pp. 16-20. In: Laker, J. y Bonacic, C. (Eds.). Towards sustainable management of vicuña in the Andes. Macaulay Institute, Aberdeen, Scotland, UK.

## 12. Artículos publicados en memorias de congresos:

- Arzamendia, Y y B. Vilá. 2006. Estado y tendencia poblacional de vicuñas silvestres bajo manejo. Eje 2: Pp 6-11. En: Olivera, D, Miragaya, M y S. Puig (Eds.). Memorias IV Congreso Mundial sobre Camélidos. Santa María, Catamarca, Argentina. 452 pp.
- Arzamendia, Y. y B.L. Vilá. 2003. "Estudios de comportamiento y organización social de vicuñas, en la Reserva de la Biósfera Laguna Pozuelos, Jujuy, Argentina, como línea de base para el manejo sostenible de la especie". Vol. I, pp. 187-192. En: CIF, FCA y P- UMSS (Eds.). Memorias del III Congreso Mundial sobre Camélidos, 1er. Taller internacional de DECAMA, Potosí, Bolivia. 590 pp.
- Rojo, V., Y. Arzamendia, J. Baldo y B. Vilá. 2015. Modelo de distribución de vicuñas (*Vicugna vicugna*) en el norte de la Reserva de Biósfera Pozuelos, Jujuy. En: Minotti, P. y Entraigas, I. (Eds.) El paisaje unidad natural funcional, dinámica y resiliente. Ed. Martín, Mar del Plata, Argentina. ISBN 978-987-543-788-3.
- Vilá, B., Arzamendia, Y., Wawrzyk, A. y C. Bonacic. 2005. Manejo de vicuñas en Cieneguillas, Jujuy. Macs - Argentina. En: Memorias 1er. Congreso Internacional de Casos Exitosos de Desarrollo sostenible del Trópico". Univ. Veracruzana. Centro Investigaciones tropicales. Boca del Río, Veracruz, México. <http://www.uv.mx/citro/reunion>. ISBN 968-834-706-X.





**Fundación Humedales /  
Wetlands International**

Cap. Gral. Ramón Freire 1512  
(1426) Buenos Aires, Argentina  
Tel/Fax: +54 (11) 4552 2200  
info@humedales.org.ar  
<http://lac.wetlands.org>

