|  |
| --- |
| **CONSTANZA SCHAPHEER CARRASCO** |
| Ingeniera Agrónoma, M.Cs. DRA.cp.schapheer@gmail.com / constanza.schapheer@ug.uchile.cl * +569 9 744 65 97

Idiomas: Español, Inglés y Portugués |

**Intereses:** Conservación biológica, divulgación científica y entomología.

**EDUCACIÓN SUPERIOR.**

**2022.** Doctorado en ciencias silvoagropecuarias y veterinarias.

Facultad de ciencias agronómicas. Universidad de Chile

Tesis: Composición y diversidad filogenética del ensamble microbiano de la hojarasca de bosques esclerófilos, plantaciones forestales e intestino de cucarachas endémicas del género *Moluchia* Rehn, 1933 (Blattodea: Ectobiidae) asociado a su rol funcional como agente detritívoro.

**2017**. Postítulo en comunicación de la ciencia.

Facultad de ciencias. Universidad de Chile

**2016**. Magister en Ciencias con mención en entomología.

Instituto de Entomología. Universidad metropolitana de ciencias de la educación

Tesis: Desarrollo de la conducta de preferencia de refugio en *Blatta orientalis* Linnaeus, 1758 (Blattodea: Blattidae).

**2013**. Ingeniera Agrónoma.

Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología

Tesis: Efecto del ácido acetilsalicílico en diferentes especies de hortalizas frente a una micosis foliar

**2012.** Licenciada en Agronomía.

Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología

**2009.** Ingeniera Agrícola mención cultivos, frutales y vides.

Inacap

**EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.**

* **Publicaciones (WoS).**
1. Meneses, F., Montenegro, N., **Schapheer, C**., & Perez-Quezada, J. F. (2023). Historical Changes in Agricultural Systems and the Current Greenhouse Gas Emissions in Southern Chile. *Agronomy*, 13(1), 240.
2. Kamran, K., **Schapheer**, **C**., Ali, A., Maldonado, A. K., Iqbal, A., Arif, S., & Villagra, C. (2021). Spatial distribution of synanthropic cockroaches found in Quetta, Pakistan and antibiotic‐resistant bacteria strains found in *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868)(Blattodea: Blattidae). *Entomological Research*, 51(12), 624-638.
3. **Schapheer, C.,** Pellens, R., Scherson, R. (2021). Arthropod-Microbiota Integration: its Importance for Ecosystem Conservation. *Frontiers in Microbiology*. 12, 2094.
4. Henríquez-Piskulich, P. A., **Schapheer, C.**, Vereecken, N. J., & Villagra, C. A. (2021). Agroecological strategies to safeguard insect pollinators in biodiversity hotspots: Chile as a case study. *Sustainability*. 13(12):6728.
5. Kamran, K., Villagra, C. A., Iqbal, A., Kakar, A., & **Schapheer, C**. (2020) 29-kDa: A Potential Candidate for Anti-Tick Vaccine Antigen Source as Immunogenic and Stage Reactive Targeting Hard-Bodied *Hyalomma* Ticks (Ixodidae). *Indian Journal of Animal Research*, 55(1), 71-77.
6. Vera, A., & **Schapheer, C**. (2018). *Austroectobius invunche*: new genus and species of Ectobiidae for Chile (Insecta, Blattaria). *Zootaxa*, 4500(1), 115-125.
7. **Schapheer, C**., Sandoval, G., & Villagra, C. A. (2018). Pest Cockroaches May Overcome Environmental Restriction Due to Anthropization. *Journal of Medical Entomology*. 55(5), 1357-1364.
8. **Schapheer, C.,** Lopez-Uribe, M. M., Vera, A., & Villagra, C. A. (2017). Distribution, habitat use and plant associations of *Moluchia brevipennis* (Saussure, 1864) (Blattodea: Ectobiidae): an endemic cockroach from Chilean Mediterranean Matorral biome. *Revista Brasileira de Entomologia*, 61(2), 114-122.
9. Villagra, C. A., & **Schapheer, C.** (2016). New records of *Moluchia strigata* (Blanchard, 1851) (Blattodea: Ectobiidae) in Mediterranean Matorral, Central Chile. *Gayana*, 80(1), 137-140.
* **Publicaciones (No indexadas).**
1. **Schapheer, C.** (2022). Conservación de insectos en Chile: desafíos y esperanzas en un país en metamorfosis. *La Chiricoca*. Nº28.
2. Villagra, C. A., Macias-Marabolí, V., **Schapheer, C.,** Bórquez, J., Simirgiotis, M. J., Echeverría, J., ... & Urzúa, A. (2018). *Haplopappus platylepis* (Asteraceae) resin: an adhesive trap for pest control of crawling arthropods, with antimicrobial potential. *BioRxiv*, 328237.
* **Proyectos de Investigación.**
1. 2019 – 2022. Rufford Booster Grant 29177-B. Molukia Project: How Forestry and Endemic Cockroaches Can Help Each Other Through Microbiome? A Unique Case of Symbiosis in a Biodiversity Hotspot. **Investigadora Principal.**
2. 2017 – 2019. National Geographic Society N° WW-061R-17. Characterizing the Ecological Niche of Native Cockroaches in a Chilean biodiversity hotspot: diet and plant-insect associations. **Co-investigadora**.
3. 2017 – 2018. Rufford Small Grant N°21286-2. Molukia Project: The Ecosystem Role of Native Cockroaches in the Chilean Matorral: Research, Education and Outreach as an Integrated Conservation Strategy. **Investigadora Principal.**
4. 2015 – 2016. Rufford Small Grant N°18114-1. Conservation Status Assessment and Outreach on Native Cockroaches in Mediterranean Matorral, Central Chile. **Investigadora Principal.**
5. 2014 – 2016. NSF Biosketch Project N° 1404687. US-Chile Planning Visit to Establish a Collaborative Study on the Role of Ecological Gradients in Shaping Mutualistic and Antagonistic Interactions. **Asistente de Investigación.**
6. 2009 – 2010**.** Oenodev Chile Requínoa, Región del Libertador Bernardo O'higgins. **Asistente de Investigación.**
* **Presentaciones en congresos y reuniones científicas.**
1. **Schapheer, C**., Fuentes-Espoz, J. P., & Scherson, R. Sustitución del bosque esclerófilo de Chile central por plantaciones forestales: Efecto de bacterias y hongos de vida libre y endomicrobiota de cucarachas endémicas sobre la tasa de descomposición de la hojarasca. VIII Congreso Chileno de Ciencias Forestales 2022. Noviembre de 2022, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
2. **Schapheer, C**., Fuentes-Espoz, J. P., Maldonado, J. & Scherson, R. Sustitución del bosque esclerófilo de Chile central por plantaciones forestales: cambios en las bacterias de vida libre y microbiota intestinal de *Moluchia brevipennis* (Blattodea: Ectobiidae). XI Congreso Argentino y XII Congreso Latinoamericano de Entomología. Octubre de 2022 Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina.
3. **Schapheer, C.,** Singularidades de las cucarachas endémicas de Chile central y su interacción con la flora nativa. Seminario Internacional: Biogeografía, Disyunciones, interacciones en Márgenes Desérticos. Agosto de 2019, en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
4. **Schapheer, C.,** Villagra, C.A. & Vera, A.Nuevas especies del género *Moluchia* Rehn, 1933 (Blattodea: Ectobiidae) para el valle central: ¿Un fenómeno de especiación alopátrica? 50º Reunión anual sociedad de genética de Chile. XI Reunión anual sociedad chilena de evolución. Noviembre de 2017. Puerto Varas, Chile.
5. **Schapheer, C.,** Villagra, C.A. & Vera, A. Diversidad de cucarachas nativas en Chile: dos nuevas especies del género *Moluchia* Rehn, 1933 (Blattodea: Ectobiidae) para el Valle Central en III Reunión de Zoología del Museo Nacional de Historia Natural. Agosto de 2017. Santiago, Chile.
6. **Schapheer, C.,** Vera, A. & Villagra, C.A., Interacción entre *Moluchia brevipennis* (Saussure, 1864) (Blattodea: Ectobiidae) y *Puya* spp (Bromeliaceae) en la Región Semiárida de Chile Central en XXXVIII Congreso Nacional de Entomología. Noviembre 2016 Talca, Chile.
7. **Schapheer, C.,** Vera, A. Bergmann, J & Villagra, C.A., Home is Where the poop is: Development of Shelter-Seeking Behavior in Oriental Cockroach. en 32nd Annual Meeting of the international Society of Chemical Ecology an 4th Congress of the Latin American Association of Chemical Ecology. Julio 2016. Foz do Iguacu, Brasil.
8. **Schapheer, C.,** Vera, A. & Villagra, C.A., Native v/s Pest Cockroaches in Chile, are they using the same habitat? en VIII Southern Connection Congress 2016. January 2016. Punta Arenas, Chile
9. Villagra, C.A., López-Uribe, M., Vera, A. & **Schapheer, C.,** Cockroach-Plant Intereaction in Chile, A Relictual Relationship from a Tropical Past? en VIII Southern Connection Congress 2016. Enero 2016. Punta Arenas, Chile
10. **Schapheer, C.,** Vera, A. & Villagra, C.A., Shelter Behavior differential by sex in early instars of Blatta orientalis Linnaeus, 1758 (Blattodea: Blattidae) en First Chilean-German Meeting in Chemical Ecology. Enero 2016. La Serena, Chile.
* **Revisiora de Artículos Científicos.**
1. Revista Chilena de Entomología
2. Chilean Journal of Agricultural Research
* **Membresias en Sociedades Científicas.**
1. Socia de la Asociación Latinoamericana de Ecología Química.
2. Socia Titular Sociedad de Entomología de Chile
3. Socia de la Red Chilena de Investigadoras
* **Editora**
1. Chilean Journal of Agricultural Research
* **Becas obtenidas.**
1. Beca para estudios de doctorado nacional. Comisión nacional de investigación científica y tecnológica (CONICYT). Convocatoria 2018.
* **Categorización De Especies (Ministerio del Medio Ambiente)**
1. **Schapheer, C**, Vera, A & Villagra, C.A. *Moluchia brevipennis*. (2017). Vulnerable (VU B1ab(iii)+2ab(iii)). 13er proceso de clasificación de especies MMA. Acuerdo 8/2017.
2. **Schapheer, C,** Vera, A & Villagra, C.A. *Moluchia strigata*. (2018). Datos insuficientes. 14to proceso de clasificación de especies MMA.
3. **Schapheer, C,** Vera, A & Villagra, C.A. *Moluchia castanea*. (2018). Casi Amenazada. 14to proceso de clasificación de especies MMA.

**DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR.**

1. 2022 (Segundo semestre). Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Curso: Educación ambiental. **Profesora de cátedra.**
2. 2021-2022 (Primer semestre). Universidad de Chile. Curso: Zoología de invertebrados. **Profesora invitada (1 clase).**
3. 2021-2022 (Primer semestre). Pontificia Universidad Católica. Curso: Ecología y biodiversidad. **Profesora invitada (1 clase).**
4. 2019 - 2021 (Primer semestre) Instituto de Entomología. Santiago de Chile. Curso: Ecología de Insectos Terrestres. **Profesora invitada (1 clase).**
5. 2016 -2018 (Segundo semestre) Instituto de Entomología. Santiago de Chile. Curso: Avances en el Conocimiento sobre la diversidad y distribución de insectos en Chile. **Profesora invitada (1 clase).**
6. 2018 - 2021Departamento de Biología UMCE. Santiago de Chile. Curso: Educación ambiental **Profesora invitada (1 clase).**
7. 2017 – 2019(Segundo semestre)Departamento de Silvicultura y Conservación de la Naturaleza. Facultad de Ciencias Forestales Universidad de Chile. Santiago, Chile. Curso: Taller de Fuentes de Financiamiento para Ideas de Investigación e Innovación. **Profesora Invitada (1 clase).**
8. 2017 (Segundo semestre) Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación Instituto de Entomología. Santiago de Chile. Curso: Polinizadores: Ecología, Conducta y Evolución. **Profesora invitada (1 clases).**
9. 2017 (Primer semestre) Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Instituto de Entomología. Santiago de Chile. Curso: Biología de Insectos: Introducción a la Entomología **Profesora colaboradora (5 clases).**
10. 2014 CFT Santo Tomás Región Metropolitana; Cursos Vitivinicultura, Sanidad de la producción vegetal y Manejo de frutales. **Profesora responsable.**

**CHARLAS INTERNACIONALES.**

1. 2016 (Segundo semestre) Museu Nacional do Rio de Janeiro, Brasil. Ecologia, taxonomia y distribucion de *Moluchia brevipennis* (Saussure, 1864) (Blattodea: Ectobiidae) uma barata endêmica dele Matorral Chileno.

**PASANTÍAS.**

1. 2021(3 meses) Institut de Systématique Evolution et Biodiversité - Muséum national d'Histoire naturelle. París, Francia. A cargo de la Profesora Roseli Pellens.
2. 2016 (6 meses) Laboratorio de Zoología. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Departamento de Biología. Santiago, Chile. A cargo del Profesor Alejandro Vera.
3. 2016 (1 semana) Museu Nacional. Rio de Janeiro, Brasil. Laboratorio de Diptera. A cargo de la Profesora Valeria Cid Maia.

**CURSOS EXTRACURRICULARES.**

1. 2020. Herramientas introductorias para el desarrollo de la docencia universitaria en Centro de Estudios y desarrollo de educación continua para el magisterio. Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile.
2. 2018**.** The role of microbial symbionts on the biological interactions en agroecosystems. Universidad de Talca, Centro de ecologia molecular y funcional.
3. 2018.Gestión adaptativa de biodiversidade em sistemas productivos. Universidad de Chile, Fac. De Cs. Agronómicas.
4. 2017.Ecología de bosques templados de Sudamérica. Pontifícia Universidad católica de Chile. Estación biológica Senda Darwin.
5. 2017. Introducción a la Morfometría Geométrica. Instituto de Entomología, Universidad Metropolitana de Cs. De la Educación
6. 2017. Taller de Ciencia Ciudadana para la Biodiversidad. Universidad de Chile - Pontificia Universidad Católica de Chile.
7. 2015. Cecidomyiidae: Taxonomía, Ecología y Evolución. Instituto de Entomología – Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
8. 2014. Resistencia a la Herbivoría de las Plantas: Química Ecológica de la Interacción Planta-Insecto. Instituto de Entomología – Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
9. 2014. Polinizadores: Conducta, Ecología y Evolución. Instituto de Entomología – Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
10. 2014. Phylogeny and biodiversity: integrating systematic geographic and phylogenetic information for ecology and conservation. Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza – Universidad de Chile

**EXTENSIÓN y COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA.**

* **Participación en actividades de divulgación científica.**
1. 2020.Charla OnLine“Más allá de las apariencias: Conociendo a las cucarachas nativas de Chile". Naturalistas Chile. **Expositora**
2. 2019. Café científico “Conviviendo con los bichos de La Reina”. Parque
3. Mahuida – Municipalidad de La Reina. **Expositora**
4. 2019. Café científico “Vecino Bicho, insectos en la ciudad” . Instituto de Ecología y Biodiversidad – Municipalidad de Providencia. **Expositora**
5. 2019. Taller Exploradores de insectos urbanos. Instituto de Ecología y Biodiversidad – Municipalidad de Providencia. **Monitora**
6. 2018.Feria científica Escuela básica Hermanos Matte, Red colegios SIP. **Jurado.**
7. 2018.Cuadragésima Octava Feria Científica Juvenil. Museo Nacional de Historia Natural. **Jurado**
8. 2018. Conociendo a los insectos nativos de Chile. 1000 Científicos 1000 Aulas EXPLORA. **Expositora**
9. 2017. Taller científico “Conociendo la biodiversidad de Insectos de Chile” 8° Feria científica USACH. **Monitora**
10. 2017 “Uniendo resistencias. Las herramientas digitales al servicio del movimiento social-ambiental latinoamericano” Andacollo, Región de Coquimbo. **Expositora**
11. 2017 Taller Científico para estudiantes de primero medio “Biodiversidad de Insectos de Chile”. Colegio Nobel School de Parral, región del Maule. **Monitora**
12. 2016. ¿En qué nos parecemos a los bichos? Conociendo el conocer de los insectos. Instituto de Entomología, UMCE. (Proyecto de Extensión C 16-2, UMCE) **Participante**
13. 2016. Insectos como herramienta didáctica. Manejo del concepto de rapidez. UMCE. Sede Graneros. **Monitora**
14. 2016. Charlas Mensuales de Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Universidad Santo Tomás. **Charlista**
15. 2016. Cuadragésima Sexta Feria Científica Juvenil. Museo Nacional de Historia Natural. **Jurado**
16. 2016. Primer Simposio de Agrupaciones de Conservación de Fauna Silvestre. ACOVISI. Universidad Mayor. **Expositora.**
17. 2015. Día de la Fauna Chilena. Roots & Shoots – Instituto Jane Goodall Chile. **Participante**
18. 2015. Conociendo a los Pequeños Guardianes del Litoral. 1000 Científicos 1000 Aulas EXPLORA. **Expositora.**
* **Organización de actividades de divulgación científica.**
1. 2018. Shot científico. La revancha de los bichos. En colaboración con la Fundación Chile hace ciencia. **Organizadora.**
2. 2017. Segundo Encuentro de Iniciativas de Conservación de Insectos en Chile. UMCE – Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile. **Organizadora.**
3. 2016. Primer Encuentro de Iniciativas de Conservación de Insectos en Chile. UMCE. **Organizadora.**
4. 2016. Artropocine. Instituto Milenio de Ecología Molecular, Universidad de Talca. **Organizadora.**
5. 2015. Caminatas Educativas. Conociendo y Valorando la Biodiversidad de la Quebrada de Córdova. ONG CODECIAM – JJVV Hijuela Santa Luisa. (Fondo INJUV Participa) **Organizadora**
* **Colaboraciones con Los Medios de Comunicación.**
	+ **Prensa Escrita:**
1. 2021. El Observador de Quillota. 12 de marzo. Insectos de la reserva de la biosfera.
2. 2020**.** Revista Domingo El Mercurio. 01 de marzo. “Animales chilenos en peligro: *Moluchia brevipennis*”
3. 2018.Revista Domingo El Mercurio. 23 de diciembre. “Conservacionistas”
4. 2017.Diario La Hora. 26 de noviembre. “A preparase: Invierno lluvioso y cálido generó plagas de insectos”
5. 2017.Diario La Cuarta. 22 de noviembre. “La verdad tras la invasión de tijeretas: un ataque sin peligro”
6. 2017.Diario La Hora. 14 de noviembre. “Así se combate una plaga de tijeretas como la que hay en Maipú”
7. 2017. Diario La Hora. 26 de junio. “Chilenos estudian el poder polinizador de las baratas”
8. 2017. Revista Viernes. Diario La Segunda. 13 de Marzo. “La Soledad de los Bichos Raros”
9. 2017.Diario La Hora. 28 de Marzo. “Baratas trepadoras invaden los edificios de Santiago”
10. 2016.Diario La Hora. 31 de Marzo de 2016 “Las cucarachas nativas también ayudan a las plantas”.
	* **Medios Online:**
11. 2022. Lareda Sur. A la defensa de los insectos: 6 acciones ciudadanas para ayudar a los animales más biodiversos del planeta. 18 de febrero.
12. 2021. Ladera Sur. “Insectagedón”: el alarmante declive mundial de los insectos y la gran deuda en Sudamérica. 31 de marzo.
13. 2020.Ladera Sur. “Día de la Madre: un homenaje a la desafiante y conmovedora maternidad salvaje”. 20 de mayo.
14. 2020.Ladera Sur. “Conviértete en naturalista urbano: aprende sobre aves, bichos y plantas desde tu patio y ventana”. 15 de abril.
15. 2020.Ladera Sur. “14 de febrero a lo bestia: ¿existe el amor y la amistad en el mundo animal?”. 14 de febrero.
16. 2019.Revista Qué Pasa. **“**¿Tienen beneficios las cucarachas? El desconocido rol de estos insectos”. 21de agosto.
17. 2018. Campo de EMOL. 17 de julio. “Chinche pardo de los frutales, la nueva amenaza para los huertos de avellanos europeos”
18. 2017. Colaboración fotográfica National Geographic Online. 25 de mayo. “This Cockroach May Pollinate Flowers—Extremely Rare Find”
	* **Radio:**
19. 2021. Crónicas científicas Radio TXS.
20. 2020. Ciencia o Nada Radio TXS.
21. 2020. Capítulo Bugs. Podcast A.C.R.Ó.N.I.M.O.
22. 2020. Entrevista Radio Biobío Programa “Expresso Biobío”. *Vespa mandarinia*.
23. 2017. Entrevista Radio Concierto Programa “Mañana será otro día”. “¿Las baratas chilenas polinizan flores?”
24. 2017. Móvil con Radio Biobio por ingreso de *Bagrada hilaris* a Chile. 3 de Abril.
	* **Televisión:**
25. 2020. Noticiero CHV / CNN Chile. *Vespa mandarinia*.
26. 2018.Proyecto Arca “La madre de la culebra”. Canal 13 (1 Episodio)
27. 2016. Entomóloga en el programa de UC-TV “Animalia”. Santiago, Chile. (5 episodios)

**EXPERIENCIA LABORAL.**

1. 2018 – 2022**.** ICGAL Capacitaciones. **Relatora** (cursos de capacitación de Control de plagas urbanas y representantes técnicos de empresas aplicadoras).
* Relatoria de módulo de:
	+ - Entomología general (teórico/práctico),
		- Cucarachas.
		- Termitas.
		- Vinchucas.
		- Plagas de alimentos almacenados.
1. 2013 – 2017**.** Independiente. **Asesora.**
	* + Asesorías en control de plagas urbanas
		+ Manejo fitosanitario en agroecosistemas y áreas verdes.
		+ Determinación taxonómica de insectos (nativos e introducidos)
		+ Capacitación y docencia en entomología y manejo integrado de plagas
2. 2011- 2013Sociedad de Profesionales Maturana y Ortega Ltda. Providencia Región Metropolitana. **Asesora.**
3. Temporada 2008-09 y Temporada 2007-08: Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) San Fernando, Región del Libertador Bernardo O'higgins. **Inspectora de semilleros.**
4. Temporada 2008. Viña William Fèvre (Pirque, Región Metropolitana). **Operaria de bodega**

**CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA.**

1. 2014. Polinización en Palto - Universidad Santo Tomás
2. 2014. Control y Erradicación de Mosca de la Fruta SAG - Universidad Santo Tomás
3. 2014. Uso de BPA´s en Aplicación de Fitosanitarios AFIPA - Universidad Santo Tomás
4. 2007. Inspección de Semilleros de Maravilla Servicio Agrícola y Ganadero
5. 2007. Inspección de Semilleros de Maíz Servicio Agrícola y Ganadero
6. 2007. Inserción de Material in Vitro para Micropropagación Vegetal Biogram-Universidad Tecnológica de Chile
7. 2006. Sistema HACCP, Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos en Plantas de Proceso. Instituto Nacional de Capacitación
8. 2006. Introducción a los Fundamentos y Aplicación de las BPA. Instituto Nacional de Capacitación