

Obituario

En memoria de Elizabeth Gloria Chiappa Tapia (1941-2022)

In memory of Elizabeth Gloria Chiappa Tapia (1941-2022)

<https://doi.org/10.35249/rche.48.3.22.10>

Desde nuestro profundo pesar, y con nuestro mayor respeto, los autores del presente texto queremos referirnos a parte del legado de quien ha sido una figura inspiradora para muchas generaciones de estudiantes y entomólogos/as, como homenaje póstumo y en recuerdo permanente de nuestra formadora en el ámbito de la entomología, profesora Elizabeth Chiappa.

Se tituló de Profesora de Biología y obtuvo el grado de Magíster en Ciencias, en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, donde formó parte de un destacado grupo de estudiantes del Laboratorio de Zoología, a cargo del Profesor Haroldo Toro, discípulos que continuaron labores investigativas, formativas y de vinculación con el medio, desde distintas posiciones en Universidades y Centros de Investigación, prestigiando la entomología de Chile, como ciertamente sería el devenir de la profesora Elizabeth. En efecto, varias de las especies que el profesor Toro describió las dedicó a sus discípulos/as, debido al constante interés de ellos/as por estudiar las abejas nativas, una de las cuales fue nombrada *Coelioxys elizabeth*.

Su trayectoria investigativa da cuenta de un crisol que contiene distintos intereses, donde emergen sus grupos favoritos; las abejas y avispas, su manera preferida de conocerlas; el riguroso y detallista estudio de campo y de laboratorio, y los fenómenos que más le apasionaron; la biología de la nidificación y de la reproducción. Quién mejor que ella para definir aquello: “*Dentro de la entomología, mi especialidad es la biología y reproducción de avispas y abejas chilenas. Pero como soy naturalista, también realizo observaciones dentro del comportamiento en el campo y veo qué es lo que hacen...*” (nota de prensa, Universidad de Playa Ancha, 2011). “*A mí me gusta estudiar el ambiente de reproducción de las abejas, porque es el momento donde se define el destino evolutivo de la especie. Entonces observo dónde nidifican, cómo nidifican, cuántas lo hacen...*” (nota de prensa, Universidad de Playa Ancha, 2021).

Fue académica del Instituto de Biología de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), entre 1976 y 2004, del Instituto de Entomología de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE), desde 1996 a 2010, y del Departamento de Biología la Universidad de Playa Ancha (UPLA), de 1992 a 2021. Durante todo ese tiempo destacó como una docente rigurosa en los contenidos que enseñaba y muy comprometida en la manera de hacerlo, lo cual permitía que sus estudiantes en las aulas, laboratorios y en el trabajo de campo, lograran aprender. Lo anterior no es nada obvio y la profesora Elizabeth lo tenía muy claro: en más de una conversación con nosotros, que fuimos sus ex-estudiantes, profundizamos sobre la necesidad de que en la “academia” realmente se comprendiera que la enseñanza no es sinónimo del aprendizaje.

Efectuó docencia de pregrado en cursos de Ecología, Evolución, Comportamiento Animal y Biogeografía, principalmente, en las carreras de Pedagogía en Biología y Ciencias, y de Geografía, de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, UPLA. En postgrado, fue docente y coordinadora del Magíster en Educación Ambiental, UPLA, y docente del Magíster en Ciencias con mención en Entomología, UMCE. Fue directora de tesis para optar al título

Publicado online 29 Julio 2022

de Profesor de Biología y Ciencias, UPLA, y al grado de Magíster en Ciencias, mención en Entomología, UMCE. Esta faceta formativa no solo despertó en muchos/as de sus estudiantes el gusto por los himenópteros, e impulsó a varios/as de ellos/as a continuar estudios de postgrado, su presencia también dejó una marca en gran parte de quienes la conocieron en las aulas: varios han manifestado por diferentes medios, el recuerdo de una profesora preocupada, cálida, cercana y apasionada con lo que enseñaba, lo que es reflejo nítido de su dimensión como formadora, y que también concuerda con nuestra apreciación, que fue construyéndose a partir de las vivencias que compartimos con ella por más de veinte años.



Elizabeth Chiappa y Luis Flores en la ceremonia donde fue distinguida como Socia Honoraria de la Sociedad Chilena de Entomología.

En cuanto a su dimensión como investigadora, expresaba otra de sus grandes vocaciones en la academia, tal vez la más conocida: su genuino deseo de generar conocimiento biológico, sobre distintas especies de abejas y avispas nativas, principalmente. Prueba de ello fue su incansable actividad creativa en la formulación de proyectos, cuya ejecución le permitió recorrer diversas localidades desde el norte al sur de Chile. Allí se impregnaba del conocimiento naturalista que iba adquiriendo producto de su agudeza como observadora, de su tenacidad para lograr sus metas en terreno y de su habilidad para analizar luego, en el laboratorio, el material obtenido y las observaciones realizadas. Se adjudicó proyectos a lo largo de toda su carrera académica, financiados por la Dirección General de Investigaciones de la PUCV y de la UPLA, la Dirección de Investigación de la UMCE y la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt). Una muestra de los proyectos Fondecyt (Conicyt) en los que participó como investigadora responsable y co-investigadora son: Comportamiento reproductivo de *Centris* (Hymenoptera: Apoidea) en la Pampa del Tamarugal, Interrelaciones de polinización en zonas desérticas del norte de Chile, Estudio del sistema reproductivo poligínico de *Sphex latreillei* Lepeletier (Hymenoptera: Sphecidae), Artrópodos asociados a vegetación nativa en las quebradas verdes de Antofagasta, Comportamiento reproductivo

poligínico de *Centris rodophthalma* Pérez (Hymenoptera: Apoidea). Una de las experiencias investigativas que la profesora Elizabeth más valoraba, pues le permitió abrir una nueva mirada que complementaba sus estudios en Chile, fue una estadía como Profesora Visitante en la Universidad de Shimane en Japón, durante varios meses en 1991. Algunos de los que fuimos sus estudiantes escuchamos sus relatos y el valor que para ella tuvo lo que allí conoció...tal vez su primer acercamiento al mundo de la sociabilidad en abejas, fenómeno en el que uno de los autores de este texto continuó sus estudios de postgrado, bajo su tutoría.

En la Universidad de Playa Ancha, fue la fundadora y directora del primer Laboratorio de Entomología de la institución. Su sueño fue generar un espacio para la investigación en sus grupos de interés, pero por sobre todo, para la formación de potenciales nuevos entomólogos. Por más de quince años el laboratorio fue un lugar para el aprendizaje y la generación de conocimiento de la entomofauna nacional, y además, donde buena parte de su producción académica fue realizada. La profesora Elizabeth formó fuertes lazos con muchos de los estudiantes de su laboratorio, y algunos se mantuvieron por casi veinte años. En la vida académica que se desarrollaba en su laboratorio, ella permitió y fomentó la generación de nuevas ideas y proyectos, dando la libertad a propuestas propias de la juventud de sus discípulos, pero siempre encausando y aconsejando, hacia donde su experiencia indicara, cuál sería el mejor camino. Además de su función académica, la profesora Elizabeth fue un soporte y una permanente consejera de sus estudiantes, siempre preocupada de lo humano y atenta de cada detalle de las personas que convivieron en este espacio, destacando su permanente fomento a continuar por el camino de investigación científica, lo que se transformó en uno de sus grandes orgullos al ver a algunos de sus discípulos seguir su formación en postgrados y a otros instalados en la academia.

Su motivación por difundir el conocimiento más allá de las aulas, y por desarrollar las áreas científicas y formativas de su interés, es otra faceta igualmente inagotable en la profesora Elizabeth. Fue socia fundadora de la Sociedad Chilena de Etología, desde su creación en 1993. Allí encontró un campo fértil para desarrollarse y dar muestra, una vez más, de todas sus cualidades como persona: entendió que esta organización de carácter científico debía transitar hacia una consolidación, pero siempre garantizando un espacio de desarrollo para los jóvenes, acogiéndolos y motivándolos en sus propias búsquedas, y entregándoles la oportunidad del aprendizaje. Fue durante varios años Presidenta de esta Sociedad, organizó las IV y VIII Jornadas de Etología, en 1998 y 2006, respectivamente, y también una gran cantidad de reuniones y conversatorios sobre el comportamiento animal, en que los y las estudiantes de pre y postgrado eran el público mayoritario. Fue precisamente durante el II Congreso Nacional de Etología (evento sucesor de las Jornadas de Etología), realizado en la Universidad Mayor el año 2011, en que los organizadores entregaron a la profesora Elizabeth el Premio "Charles Darwin", en nombre de la Sociedad Chilena de Etología, por su destacada trayectoria como investigadora e integrante de la sociedad. También formó parte relevante de la Sociedad Chilena de Entomología, desde 1985, de la que fue Socia Titular y distinguida como "Socia Honoraria", en una ceremonia llevada a cabo en la UMCE, el año 2018. Con esta distinción la directiva de la Sociedad Chilena de Entomología reconoció la dilatada trayectoria de la profesora Elizabeth como entomóloga y su contribución al desarrollo de dicha Sociedad.

Su interés por vincularse desde la vida universitaria con otros actores de la sociedad también fue reflejo de su calidad académica. Fue directora del proyecto Explora-Conicyt "Comprendiendo el efecto de los incendios forestales sobre la diversidad de flora y fauna en un sitio prioritario de conservación biológica". Esta iniciativa permitió que niños, niñas, jóvenes y docentes de establecimientos de la Región de Valparaíso recibieran capacitación en prevención de incendios y cultura medioambiental. Se buscaba que los escolares comprendieran, evitaran y difundieran las consecuencias que este tipo de siniestros ocasionan tanto para la vida humana como para el ecosistema, más aún en una

de las regiones que presenta el mayor número de quemas forestales. En sus declaraciones, destaca que *“Más que prevención, se realizó una labor educativa con los niños, pues es con ellos donde la labor de difusión es más productiva. Ésta es una zona que presenta una alta frecuencia de incendios forestales y, claramente, los adultos no han entendido la importancia de prevenir, por lo tanto, enfocamos nuestro quehacer en los niños”* (nota de prensa, UPLA, 2011). Fue directora del proyecto de Vinculación con el Medio de la UPLA, *“Formación no sexista en niños y niñas: La ciencia como motor de exploración y desarrollo”*. Al respecto, señaló que con dicho proyecto se lograba *“Reflexionar y discutir con las comunidades educativas, la importancia y las orientaciones de una ciencia no sexista, que contribuya a la formación de niños y niñas con una visión amplia, igualitaria y de equidad frente al mundo científico, independiente de su condición de género. De esta manera, queremos potenciar el interés y actitudes científicas en los escolares, integrándolos a todos y todas”* (nota de prensa, UPLA, 2020). Adicionalmente, colaboró por más de quince años con el Programa Explora-Conicyt, Región de Valparaíso, por medio de distintas iniciativas. En una oportunidad manifestó que tal colaboración *“Se ha convertido en una de mis formas de divulgar la ciencia a un nivel escolar, una forma que encontré muy interesante y que me encanta”* (nota de prensa, UPLA, 2021). Estas son solo muestras de las acciones con que la profesora Elizabeth hizo evidente su aporte a la educación escolar, entregando lo mejor de sí para estimular el desarrollo de los y las jóvenes. Sin duda, esto no hace más que confirmar su gran calidad humana. Por todo lo anterior, el Programa Explora-Conicyt, Región de Valparaíso, le entregó un reconocimiento por su compromiso con la investigación científica escolar, en una ceremonia realizada en la UPLA el año 2014.



Elizabeth Chiappa y Jorge Zamorano en el XXVIII Congreso Nacional de Entomología.

Su gran determinación por seguir aportando en la generación del conocimiento científico, y su entusiasmo por entregar sus conocimientos, en publicaciones y eventos, las mantuvo intactas incluso durante los últimos dos años pandemia. Durante 2021 fue invitada para participar en el ciclo de charlas *“Voces femeninas. Diálogos inter-facultades”*, organizado por la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, UPLA, instancia en la que

compartió sus experiencias y conocimientos sobre sus investigaciones en entomología. También durante 2021-2022 realizó sus últimos artículos científicos, ya publicados y, hasta mayo de 2022 trabajó generosamente en la elaboración de dos capítulos sobre su experiencia y conocimientos en abejas, que serán publicados en el libro "Abejas en Chile: desde su biología hacia su conservación", cuyo editor es uno de los autores de este texto, de modo que también en dicho libro se visibiliza parte del legado de la profesora Elizabeth.



Elizabeth Chiappa con sus discípulos de las Universidades de Playa Ancha y Metropolitana de Ciencias de la Educación, en el contexto de un encuentro en su laboratorio.

Ambos autores deseamos expresar nuestro profundo agradecimiento a nuestra profesora y quisiéramos que su recuerdo forme parte no solo de la memoria de la Sociedad Chilena de Entomología, sino que también de las instituciones académicas de las cuales ella fue parte. Somos conscientes de que donde ella estuvo marcó una huella y sembró su amor por la ciencia y los insectos, y su legado no solo vivirá en quienes ella formó, sino que su nombre se conocerá por muchas generaciones... nosotros nos encargaremos de eso.

Hasta siempre querida profesora Elizabeth

Dr. Luis Flores-Prado¹ 
Dr. Jorge Zamorano² 

¹Instituto de Entomología, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. ²Departamento de Ciencias y Geografía, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Playa Ancha.

Agradecimientos

Agradecemos al Sr. Eduardo De La Hoz Chiappa por la lectura de este escrito y los comentarios realizados.

Cronología Bibliográfica

Artículos científicos

- Chiappa, E., Magunacelaya, J.C y Jopia, H. (1986)** Observaciones sobre el nido de *Vespula germanica* (Fab.) (Hymenoptera: Vespidae), en la zona central de Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 13: 85-94.
- Magunacelaya, J.C., Chiappa, E., Toro, H. y Guerrero, P. (1986)** Observaciones preliminares sobre la alimentación de *Vespula germanica* (F.) (Hymenoptera: Vespidae) en la zona central de Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 13: 55-58.
- Magunacelaya, J.C., Chiappa, E., Toro, H. y Jubal, R. (1986)** Observaciones sobre comportamiento y alimentación de *Vespula germanica* (Fab.) (Hymenoptera: Vespidae) en la zona central de Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 14: 87-93.
- Chiappa, E., Jopia, H., Morales, C. y Cook, J. (1987)** Contribución al estudio de nidos invernantes de *Vespula germanica* (F.) (Hymenoptera: Vespidae) en la zona central de Chile. *Acta Entomológica Chilena*, 14: 171-182.
- Chiappa, E. (1989)** Nidos poligínicos de *Vespula germanica* (F.) (Hymenoptera: Vespidae) y eusociabilidad. *Revista Chilena de Entomología*, 17: 85-88.
- Toro, H. y Chiappa, E. (1989)** Nueva especie y subespecie de *Centris* (Hymenoptera; Apoidea) asociadas a *Prosopis tamarugo*. *Acta Entomológica Chilena*, 15: 243-247.
- Chiappa, E., Rojas, M. y Toro, H. (1990)** Clave para los géneros de abejas de Chile (Hymenoptera: Apoidea). *Revista Chilena de Entomología*, 18: 67-81.
- Chiappa, E. y Rojas, M. (1991)** Observaciones en la nidificación de *Pachodynerus peruensis* (Saussure) (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae). *Revista Chilena de Entomología*, 19: 45-50.
- Toro, H., Chiappa, E., Ruz, L. y Cabezas, V. (1991)** Comportamiento reproductivo de *Centris mixta tamarugalis* (Hymenoptera, Anthophoridae). I Parte. *Acta Entomológica Chilena*, 16: 97-112.
- Toro, H., Chiappa, E., Covarrubias, R. y Villaseñor, R. (1992)** Transporte de polen por *Apis mellifera* en la Pampa del Tamarugal. *Acta Entomológica Chilena*, 17: 95-99.
- Toro, H., Chiappa, E., Covarrubias, R. y Villaseñor, R. (1993)** Interrelaciones de polinización en zonas áridas de Chile. *Acta Entomológica Chilena*, 18: 19-30.
- Willink, A. y Chiappa, E. (1993)** Lista de las especies chilenas de la familia Vespidae (Hymenoptera, Vespidae). *Acta Entomológica Chilena*, 18: 119-125.
- Chiappa, E. (1994)** Comportamientos precursores de vida social en Apoidea. *Revista Chilena de Entomología*, 21: 165-170.
- Chiappa, E. y Toro, H. (1994)** Comportamiento reproductivo de *Centris mixta tamarugalis* (Hymenoptera: Anthophoridae). II parte: nidificación y estados inmaduros. *Revista Chilena de Entomología*, 21: 99-115.
- Covarrubias, R., Toro, H., Villaseñor, R., Chiappa, E. y Mellado, I. (1994)** Caída de materiales desde la copa de *Prosopis tamarugo* Phil, en la Pampa del Tamarugal. I Región, Chile. *Bosque*, 15(1): 39-49.
- Chiappa, E. y Toro, H. (1995)** Estrategias de aprovisionamiento de nidos en la avispa *Sphex latreillei* Lepeletier (Hymenoptera Sphecidae). *Acta Entomológica Chilena*, 19: 7-11.
- Toro, H. y Chiappa, E. (1995)** Hipótesis sobre factores determinantes de dimorfismo sexual en *Sphex latreillei* Lep. (Hymenoptera, Sphecidae). *Acta Entomológica Chilena*, 19: 13-19.

- Toro, H., Chiappa, E. y Covarrubias, R. (1996)** Diversidad de Apoidea (Hymenoptera) y su asociación a la vegetación nativa en el norte de Chile, 2ª Región. *Revista Chilena de Entomología*, 23: 65-81.
- Toro, H., Elórtegui, S. y Chiappa, E. (1996)** Comportamiento de *Centris mixta tamarugalis* (Hymenoptera: Anthophoridae). III parte: depredación por lagartos (Iguanidae). *Acta Entomológica Chilena*, 20: 7-11.
- Villaseñor, R., Chiappa, E., Covarrubias, R. y Toro, H. (1996)** El problema de la autopolinización en *Prosopis tamarugo* Phil (Mimosaceae). *Multequina*, 5: 33-42.
- Chiappa, E., Toro, H., Covarrubias, R. y Villaseñor, R. (1997)** Táctica reproductiva de *Prosopis* (Mimosaceae) y asociaciones ecológicas de sus polinizadores, en el desierto del norte de Chile. *Multequina*, 6: 9-20.
- Chiappa, E., Rodríguez, S. y Bascuñán, R. (2000)** Preferencia y manipulación floral de *Centris rodophthalma* Pérez (Hymenoptera: Anthophoridae). *Gayana*, 64(2): 133-138.
- Ruz, L. y Chiappa, E. (2004)** *Protandrena evansi*, a new panurgine bee from Chile (Hymenoptera: Andrenidae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 77(4): 788-795.
- Chiappa, E., McLean, M. y Pérez, V. (2005)** Continuación y adenda a listas bibliográficas sobre publicaciones de Hymenoptera, en revistas científicas chilenas. *Acta Entomológica Chilena*, 29(1): 65-69.
- Chiappa, E., Ruz, L. y García, V. (2005)** Biología de machos de *Protandrena evansi* Ruz y Chiappa (Hymenoptera: Andrenidae) (Farellones, Región Metropolitana, Chile). *Acta Entomológica Chilena*, 29(2): 15-22.
- Chiappa, E. y Castro, R. (2006)** Comportamiento de nidificación comunal y de abastecimiento de *Protandrena evansi* Ruz y Chiappa (Hymenoptera: Andrenidae: Panurginae) en Farellones, Región Metropolitana, Chile. *Acta Entomológica Chilena*, 30(2): 7-14.
- Flores-Prado, L., Chiappa, E. y Niemeyer, H.M. (2008)** Nesting biology, life cycle, and interactions between females of *Manuelia postica*, a solitary species of the Xylocopinae (Hymenoptera: Apidae). *New Zealand Journal of Zoology*, 35(1): 93-102.
- Valdivinoso, F.S., Chiappa, E. y Simonetti, J.A. (2009)** Nestedness of bee assemblages in an endemic South American forest: the role of pine matrix and small fragments. *Journal of Insect Conservation*, 13(4): 449-452.
- Chiappa, E. (2012)** Especies de Vespidae y Sphecidae (Hymenoptera) de Valparaíso, Chile: diagnóstico de la distribución regional. *Revista Chilena de Entomología*, 37: 5-16.
- Flores-Prado, L., Chiappa, E. y Mante, M. (2012)** Interacciones bajo condiciones experimentales entre hembras de *Protandrena evansi* (Ruz y Chiappa) (Hymenoptera: Andrenidae), una especie de nidificación comunal. *Revista Colombiana de Entomología*, 38(1): 118-123.
- Zamorano, J. y Chiappa, E. (2015)** Intra- and inter-population allometry of the genitalia of *Sphex latreillei* Lepeletier de Saint Fargeau 1831 (Hymenoptera: Sphecidae) supports the one-size-fits-all hypothesis. *Austral Entomology*, 54(3): 265-269.
- Mandujano, V., Flores-Prado, L. y Chiappa, E. (2016)** Behavioral analysis and ethogram of mating in the wasp *Sphex latreillei* (Lepeletier) (Hymenoptera: Crabronidae). *Neotropical Entomology*, 45(4): 369-373.
- Chiappa, E., Araya, H., Mandujano, V. y Tosti-Croce, E. (2018)** Descripción de los estados inmaduros de *Colletes musculus* Friese (Hymenoptera: Colletidae), con notas ecológicas y biológicas. *Revista Chilena de Entomología*, 44(2): 123-134.
- González-Céspedes, C., Flores-Prado, L. y Chiappa, E. (2019)** Actividad de visita de abejas nativas (Hymenoptera: Apoidea) hacia *Loasa tricolor* Ker-Gawl. (Loasaceae) en relación con temperatura ambiental y recursos florales. *Revista Chilena de Entomología*, 45(3): 451-462.
- Chiappa, E., Mandujano, V. y Passi, F. (2020)** Comportamiento de nidificación y descripción de la larva del último instar de *Ammophila laeviceps* F. Smith (Hymenoptera: Sphecidae) en Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 46(2): 145-154.

- Chiappa, E., Mandujano, V. y Riveros, G. (2020)** Etograma y análisis de los sonidos realizados por los machos durante la cópula en *Colletes musculus* (Friese) (Hymenoptera: Colletidae). *Revista Chilena de Entomología*, 46(4): 553-562.
- González-Céspedes, C., Alaniz, A. J., Vergara, P.M., Chiappa, E., Zamorano, J. y Mandujano, V. (2021)** Effects of urban environmental conditions and landscape structure on taxonomic and functional groups of insects. *Urban Forestry & Urban Greening*, 58: 126902.
- Maeta, Y., Chiappa, E. y Tazima, K. (2021)** Flexible sociality in a basically solitary small carpenter bee, *Ceratina okinawana* (Hymenoptera, Apidae, Xylocopinae). *Bulletin of the Hoshizaki Green Foundation*, 24: 249-259.
- Chiappa, E. y Llerena, P. (2022)** Continuación y addenda a listas bibliográficas sobre publicaciones de Hymenoptera (Insecta) en revistas científicas chilenas 2005-2021 (II). *Revista Chilena de Entomología*, 48(1): 138-155.

Libros y capítulos de libros

- Toro, H. y Chiappa, E. (1997)** Orden Hymenoptera. *Insectos de la alta montaña del Valle de Elqui*. (ed. Cepeda, J.). pp. 120-146. Universidad de La Serena, Chile. ISBN: 9567393036, 9789567393039.
- Toro, H., Chiappa, E. y Tobar, C. (2003)** *Biología de insectos*. Primera Edición. Ediciones Universitarias de Valparaíso, Chile. 473 pp. ISBN: 956-17-0340-8.
- Solervicens, J., Estrada, P., Chiappa, E. y Alviña, A. (2007)** *Cómo trabajar con insectos en la sala de clases*. Fondo Editorial Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile. 106 pp. ISBN: 978-956-7062-31-7.
- Chiappa, E. y Flores-Prado, L. (2008)** Avispas y Abejas. *Zoología Médica, Invertebrados*. (eds. Canals, M & y Cattán P.). pp. 377-392. Editorial Universitaria, Chile. ISBN: 978-956-11-2006-8.
- Chiappa, E., Rivera, C. y Moreira, A. (Eds.) (2017)** *Conociendo Quebrada Verde: sitio para la conservación y la sustentabilidad ambiental*. Fundación Centro Interuniversitario del Consejo de Rectores de Valparaíso para la sustentabilidad territorial. ISBN: 978-956-6011-00-2.
- Chiappa, E. y Llerena, P. (2022)** Reseña Histórica: principales investigadores y estudios que iniciaron y desarrollaron la sistemática de abejas. *Abejas en Chile: desde su biología hacia su conservación*. (ed. Flores-Prado, L.). Ediciones Fremem, Santiago, Chile. En preparación.
- Chiappa, E., Murúa, M. y Flores-Prado, L. (2022)** Abejas colectoras de aceite. *Abejas en Chile: desde su biología hacia su conservación*. (ed. Flores-Prado, L.). Ediciones Fremem, Santiago, Chile. En preparación.