

# Estamos silenciosamente facilitando el camino hacia la coexistencia humano-fauna silvestre: el rol de la mujer en los paisajes rurales del sur de los Andes

Rocío Almuna  $^{1,2,3,4,5}$ , Josefina Cortés  $^{3,5,6}$ , María de los Ángeles Medina  $^7$ , Solange P. Vargas  $^{2,5,8,9*}$ 

- <sup>1</sup> Centro Regional de Investigación e Innovación para la Sostenibilidad de la Agricultura y los Territorios Rurales\_Ceres, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile
- <sup>2</sup> Fundación Yastay, Creando Coexistencia, La Serena, Chile
- <sup>3</sup> Co-laboratorio ECOS (Ecosistema-Complejidad-Sociedad), Centro UC de Desarrollo Local (CEDEL), and Centro de Estudios Interculturales e Indígenas (CIIR), Campus Villarrica, Pontificia Universidad Católica de Chile, Villarrica, Chile.
- <sup>4</sup> School of Agriculture and Environment, University of Western Australia, Albany, Western Australia, Australia
- <sup>5</sup> Sociedad Chilena de Socioecología y Etnoecología (SOSOET), Santiago, Chile
- <sup>6</sup> Cape Horn International Centre for Global Change Studies and Biocultural Conservation (CHIC), Puerto Williams, Chile.
- <sup>7</sup> ONG Neguén, Pucón, Chile.
- <sup>8</sup> Departamento de Biología, Universidad de La Serena, La Serena, Chile
- <sup>9</sup> Chile Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), La Serena, Chile
- \* Correspondencia: Solange P. Vargas <u>svargas@userena.cl</u>; Rocío Almuna <u>rocio.am92@gmail.com</u>

#### Resumen

El género juega un papel importante en la coexistencia entre humanos y fauna silvestre. Las mujeres tienen su propia forma de conocimiento ambiental; moldean actitudes y percepciones hacia la fauna silvestre e influyen en la utilización del espacio natural y las interacciones entre humanos y la fauna. Ser campesina o profesional en terreno involucrada en la mitigación de conflictos entre humanos y fauna silvestre plantea una variedad de obstáculos y beneficios. La forma en que se perciben y gestionan los conflictos de conservación tiene un componente de género, y esto debe tenerse en cuenta al trabajar con comunidades locales para, de forma eficaz y fluida, lograr instancias de diálogo, planificación, implementación y evaluación. La evidencia actual se centra en África y Asia y sugiere que los paisajes compartidos entre humanos y fauna silvestre tiene implicancias diferentes para hombres y mujeres, en relación con sus actitudes hacia la vida silvestre y cómo se ven afectados por ella. A pesar de que se ha realizado investigación en relación con el género en temáticas de conservación y gestión de los recursos naturales, los reportes que abordan la perspectiva de género en coexistencia entre humanos y fauna silvestre son escasos. La corriente de la ecología política feminista enfatiza que las diferencias de género se originan en la necesidad de superar las barreras sociales y políticas existentes y destaca la importancia de la investigación de género. En Chile, el trabajo en el sector rural plantea diversos desafíos, especialmente para las mujeres. Los paisajes rurales están, en general, dominados por hombres, con baja participación femenina en los espacios de toma de decisiones. No obstante, esto parece

estar cambiando silenciosamente. En este artículo de perspectiva, contrastamos tres experiencias no documentadas de nuestro trabajo como investigadoras y facilitadoras de la coexistencia (caso norte, caso central y caso sur). El objetivo de este artículo de perspectiva es exponer los hallazgos actuales sobre el papel de las mujeres en la coexistencia entre humanos y vida silvestre, contrastarlos con nuestros estudios y proponer direcciones futuras.

Palabras clave: conflicto, paisajes rurales, campesinas, perspectiva de género, conocimiento tradicional y local, Chile

#### Introducción

Los sistemas socio-ecológicos en los asentamientos rurales son paisajes culturales dinámicos creados y moldeados por humanos y la riqueza de sus interacciones con la vida silvestre (Plieninger y Bieling 2012; Huntsinger y Oviedo, 2014; Fernández-Giménez et al., 2022). Dentro de estos sistemas, los humanos y los otros-que-humanos establecen comunidades bióticas y culturales como cohabitantes de un paisaje compartido (Rozzi, 2012; Carter y Linnell, 2016; Morehouse y Boyce, 2017). En paisajes rurales, las interacciones entre estos cohabitantes pueden causar cierta fricción debido a la competencia por los recursos y el uso del hábitat. La gestión de los conflictos entre humanos y fauna silvestre (CHF) ha recibido cada vez mayor atención por parte de investigadores porque afecta negativamente tanto a la fauna silvestre como a las comunidades locales que tradicionalmente han habitado la tierra (Treves et al., 2006; Nyphus, 2016; Crespin y Simonetti, 2019; Araneda et al., 2021; Canney et al., 2021). La mayoría de los estudios que abordan este tema no han reconocido cómo el impacto de CHF en humanos difiere entre géneros y, a menudo, es asimétricamente adverso para las mujeres (Barua et al., 2013; Khumalo y Yung, 2015; Banerjee y Sharma, 2021). Aunque se ha realizado una amplia investigación con enfoque de género en temáticas de conservación y gestión de los recursos naturales (Espinosa, 2010), rara vez se considera la perspectiva de género de CHF (Barua et al., 2013; Khumalo y Yung, 2015; Alexander et al., 2022; Herzog, 2007) y hasta ahora la investigación se ha centrado principalmente en África y Asia.

La evidencia existente sugiere que los paisajes compartidos entre humanos y fauna silvestre tiene diferentes implicancias para hombres y mujeres con respecto a sus actitudes hacia la vida silvestre y cómo se ven afectados por ella. La ecología política feminista destaca la importancia de superar la "ceguera de género" a través de la inclusión de temáticas de género en investigación (Kellert y Berry, 1987; Ogra, 2008; Espinosa, 2010; Carter y Allendorf, 2016; Banerjee y Sharma, 2021). Varios estudios reconocen que las mujeres desempeñan un papel importante en la sostenibilidad y la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, y que su influencia es fundamental cuando se trata de la coexistencia humano-fauna silvestre y la cohabitación armoniosa del espacio (Alexander et al., 2022; Carter et al., 2016; Kellert y Berry, 1987; Anthony et al., 2004; Espinosa, 2010). Las mujeres tienen su propia forma distintiva de conocimiento ambiental tradicional (Eyzaguirre y Linares, 2010), moldean actitudes y percepciones hacia la fauna silvestre, además de influir en el uso de los espacios naturales (Westermann et al., 2005; Alexander et al., 2022). Presiden grupos de activistas ambientales y, por lo tanto, influyen en las decisiones de gestión y conservación de los recursos biológicos (Herzog, 2007; Agarwal, 1997; Anthony et al., 2004). Abordar la dimensión de género en las interacciones entre humanos y vida silvestre podría ayudarnos a identificar nuevos impulsores de coexistencia conectados con percepciones, valores y comportamientos y, por lo tanto, nuevas estrategias efectivas para la coexistencia.

A la fecha, casi no tenemos información sobre este tema para América Latina. Particularmente en Chile, ser mujer involucrada en (CHF) presenta una variedad de obstáculos, especialmente para

las campesinas<sup>1</sup> que subsisten en un contexto de pobreza, aislamiento y falta de recursos (Bahamondes y Herrera, 2009). En este artículo de perspectiva, comunicaremos brevemente la necesidad de abordar una visión de género en investigación relacionada a coexistencia entre humanos y fauna silvestre, y cómo hacer esto podría contribuir a superar los desafíos que enfrentan las mujeres involucradas en CHF (Westermann et al., 2005; Agarwal, 2009; Sodhi et al., 2010). Nos referimos a dos categorías de actoras sociales que desempeñan roles diferentes: campesinas (mujeres agricultoras) y mujeres profesionales (investigadoras, especialistas, técnicas en terreno), aunque nos centramos en el primer grupo como habitantes tradicionales de los paisajes y portadoras de conocimiento local tradicional (CLT) esencial (Barreau e Ibarra, 2019; Guerrero-Gatica et al., 2020). Para los propósitos de este escrito, las campesinas son maestras y guardianas tradicionales y cuidadoras de la tierra, mientras que las profesionales son observadoras, facilitadoras y aprendices (Liamputtong, 2008). Cada grupo contribuye a la coexistencia con sus propios conocimientos y recursos. Presentamos aquí tres experiencias no documentadas de nuestro trabajo como mujeres profesionales y facilitadoras de la coexistencia entre humanos y fauna silvestre en tres latitudes distintas de los Andes de Chile: norte, centro y sur (Tabla 1). A partir de estas experiencias, identificamos ciertos atributos de género que creemos merecen una rigurosa exploración en futuros estudios científicos. Discutimos cuáles son las variables que deberían ser analizadas en futuras investigaciones con el objetivo de incorporar el enfoque de género al campo de la coexistencia. Contrastamos nuestras experiencias con la literatura existente que ha tratado este tema.

## La necesidad de una perspectiva de género en el campo de la coexistencia humano-fauna

Diversificar el conocimiento e incluir nuevas perspectivas implica ir más allá de las medidas de manejo orientadas a lo masculino. La cantidad limitada de información sobre la relevancia de las mujeres en la gestión y toma de decisiones de CHF dentro del campo de la coexistencia podría afectar su potencial para contribuir y generar cambios (Anthony et al., 2004; Anderson, 2020; Alexander et al., 2022). Las colaboraciones entre diferentes actoras sociales para la gestión ambiental brindan resultados diferentes a las experiencias dirigidas por hombres (Fortmann, 1990) y conducen a decisiones de gestión más democráticas y creativas (Gore y Kahler, 2012).

Actualmente, muchas profesionales y ecologistas políticas alientan a las personas a comprender y desafiar los supuestos esencialistas de género del ecofeminismo que afirman que las mujeres son naturalmente más sensibles y están más conectadas con el medio ambiente (Banerjee y Sharma, 2021). Estos supuestos se originan en la acumulación histórica de formas de manejo y, por lo tanto, se consideran resultados endógenos de la coevolución mujer-fauna (Haraway, 2014). Las mujeres tienen diferentes prioridades para la conservación y el manejo de los recursos y diferentes impulsores para valorar la vida silvestre (Kellert y Berry, 1987). Sin embargo, las particularidades de la relación mujer-naturaleza tienen un origen complejo y sociopolítico y son el resultado de concepciones históricas, contextuales, situadas y encarnadas (Montecinos et al., 2003). La ecología política feminista enfatiza que las diferencias de género se originan en la necesidad de superar las barreras sociales y políticas existentes (Agarwal, 1997; Ogra, 2008; Gore y Kahler, 2012).

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Campesinado es un concepto utilizado para referirse al grupo social de campesinos y campesinas. Se diferencia de traducciones cercanas al inglés que son "*smallholder farmers*" o "*family farmers*", ya que carecen de la riqueza, la perspectiva histórica y el significado del término en español. La palabra campesina/o incluye "millones de pequeños y medianos agricultores, personas marginadas sin tierra, mujeres agricultoras, pueblos indígenas, migrantes y trabajadores agrícolas de todo el mundo" (Woods, 2012). Para los efectos de este artículo de perspectiva y para usar una terminología que implique justicia social, en la versión en inglés de este artículo solo hablaremos de campesinas y campesinos.

En los medios de vida rurales, a menudo hay roles para mujeres y roles para hombres y, a través de este artículo, no pretendemos criticar la existencia de estos roles diferenciados. La división de tareas, conocimientos y responsabilidades según el género puede generar complementariedad y superposición (Rocheleau, 1989). Las relaciones de género son múltiples y se relacionan con entidades sociales, donde se articulan factores como el poder, la clase social, la generación y la etnia. Así, en algunas comunidades humanas encontraremos relaciones de género donde las mujeres están subordinadas; en otras encontramos complementariedad; y en otras, encontramos más protagonismo. El problema surge cuando el trabajo de las mujeres es menos visible, reconocido y validado (ONU Mujeres, 2001; Lamas, 2013). Cuando las mujeres deciden trabajar en sectores dominados por hombres, pueden sufrir discriminación y deben superar una serie de barreras para lograr la validación o ser escuchadas (Banerjee y Sharma, 2021). Las situaciones extremas pueden incluso presentar abuso sexual o emocional (Tinkler y Zhao, 2020). Este es especialmente el caso cuando las mujeres intentan ser parte de los espacios de toma de decisiones (Reygadas et al., 2007; Anderson, 2020; UN Women, 2001).

Las mujeres tienden a crear sus propias redes informales que suelen ser poderosas y muy influyentes (Agarwal, 1997; FAO, 2012; Gitungwa et al., 2021). Los estudios muestran que la participación y el liderazgo de las mujeres en las organizaciones dedicadas a la gestión de los recursos naturales ayuda a lograr una fuerza de trabajo más creativa y productiva (Anderson, 2020). El CLT de las mujeres tiene fuentes diferentes al de los hombres, y las interacciones de las mujeres con la naturaleza tienen motivaciones únicas y distintivas (Painemal y Álvarez, 2016; Banerjee y Sharma, 2021).

# Tres experiencias en Chile que ilustran una preocupación global

Dentro de los paisajes rurales de América del Sur, el campesinado se ha definido como un sector social rural que trabaja campos relativamente pequeños, con la familia a cargo de la mayor parte o, a menudo, de toda la mano de obra. Los campesinos/as a menudo no son dueños de la tierra que trabajan (Woods, 2012). En Chile, el campesinado se ajusta mayoritariamente a esta definición, especialmente cuando se refiere a la agricultura familiar campesina, pero es relevante agregar que los ingresos totales del hogar provenientes de la explotación ganadera y agrícola suelen ser muy bajos, lo que conduce a un bajo nivel de empleo y empuja a las familias hacia la multiactividad, dedicándose también a empleos remunerados (Bahamondes y Herrera, 2009; Cid et al., 2017). La ruralidad está cambiando, con hombres realizando más actividades fuera del campo y con más participación de las mujeres en el trabajo rural, generando que áreas urbanas y rurales interactúen cada vez más (Cid et al., 2017). Con estos cambios van apareciendo nuevas relaciones de género que aún no han sido analizadas. La relevancia del trabajo remunerado y no remunerado de las mujeres recién comienza a ser reconocida, y no se tiene noción de cómo esto está impactando en la vulnerabilidad y brechas de género en las familias rurales.

Se desconoce cómo las mujeres y los hombres rurales se están adaptando diferencialmente a estos cambios sociales, junto con otros cambios en el paisaje de índole climática y estructural, que incluyen variaciones en la biodiversidad y en los ecosistemas. Así como también se desconoce la adaptación a los cambios en las dinámicas entre humanos-fauna. Como mujeres profesionales de la conservación que abordamos CHF en diferentes latitudes de Chile, hemos tenido experiencias diferentes, pero preocupaciones similares en cuanto a lo poco que sabemos sobre el rol de las mujeres en esta temática a nivel global. A través de nuestro trabajo, pudimos reconocer atributos de género que, aunque son solo experienciales y aún no han sido evidenciados por la ciencia, brindan una valiosa visión preliminar en relación con los potenciales roles de género en la dinámica entre humanos y fauna silvestre. Ya en 1987, Kellert y Berry (1987) reconocieron la falta de datos

confiables sobre las diferencias entre las dinámicas entre fauna silvestre y hombres-mujeres, y cómo estas se basaban puramente en especulaciones y sesgos. Después de explorar la literatura actual, nos sorprende el hecho de que, 35 años más tarde, aún existe esta gran brecha de conocimiento (Barua et al., 2013; Khumalo y Yung, 2015; Alexander et al., 2022; Herzog, 2007).

Los atributos que hemos identificado y sus implicancias no están suficientemente respaldados por nuestro campo del conocimiento, y creemos que esto no se debe a que no estén sucediendo en otros lugares sino a que rara vez se estudian.

Aquí, presentamos tres casos de nuestra propia experiencia como profesionales que trabajan en CHF y coexistencia en diferentes latitudes rurales de Chile (Tabla 1). Los principales resultados de estas iniciativas de investigación han sido publicados (Almuna et al., 2020; Vargas, 2021; Vargas et al., 2021; Vargas et al., 2022) y, a partir de estas experiencias, surgieron numerosas interrogantes sobre los distintos roles que juegan las mujeres, particularmente campesinas e indígenas, en las iniciativas de coexistencia humano-fauna silvestre. Después de darnos cuenta de lo poco representado que estaba esta temática en la literatura científica, decidimos escribir este artículo de perspectiva, con el objetivo de proponer direcciones futuras basadas en la experiencia personal y la literatura científica disponible. También representamos y comunicamos los elementos claves del rol de la mujer a través de una ilustración naturalista basada e inspirada en estas experiencias para agregar amplitud, claridad y solidez al mensaje que intentamos transmitir (Figura 1).

**Tabla 1.** Descripción general de los tres casos en los que las autoras han realizado trabajo de coexistencia humanofauna silvestre (¹Vargas, 2021; ²Vargas et al., 2021; ³Vargas et al., 2022; ⁴Almuna et al., 2020), incluyendo información sobre la participación de mujeres indígenas y no-indígenas en los estudios. También presentamos una lista de atributos de género identificados por las autoras que serían relevantes de explorar en investigaciones futuras.

	Caso norte <sup>1</sup>	Caso centro <sup>2,3</sup>	Caso sur <sup>4</sup>
Ubicación	Región de Coquimbo	Región de Valparaiso	Región de La Araucanía
Coordenadas	29° 59'S - 71° 9'W	32°21'S - 70°47'W	38°47'S - 71°31'W
Tenencia de Ganado- animal doméstico	Caprino	Bovino	Aves de corral
Especies silvestres en conflicto	Puma (Puma concolor)	Guanaco ( <i>Lama</i> guanicoe)	Aves rapaces diurnas (Parabuteo unicinctus, Accipiter chilensis, Geranoeatus polyosoma)
Hábitat	Humedal y matorral Alto Andino	Humedal y matorral Alto Andino	Bosque templado lluvioso Andino
Metodología	Talleres y encuestas semi- estructuradas	Talleres y encuestas semi-estructuradas	Encuestas semi-estructuradas
Participación de mujeres en la investigación	60%	<10%	76%
Participación de comunidades indígenas en el estudio	Nula	Nula	Mapuche 49%
Participación de mujeres	Alta	Baja	Alta

en el manejo de animales			
Atributos de género	- Alta participación en tareas de cuidado de animales Alta participación en la toma de decisiones y espacios organizacionales - Redes mixtas con lideresas Fuertes lazos de mujer a mujer Profunda conexión con la naturaleza y valoración intangible de la biodiversidad.	- Baja participación en las tareas de cuidado de los animales Las prácticas tradicionales afectaban negativamente la participación de las mujeres en los espacios organizativos y de toma de decisiones Redes exclusivamente de hombres Valoración tangible de los recursos naturales.	- Alta participación en tareas de cuidado de animales Cuidado de animales relacionado con la huerta familiar y el cuidado del hogar Redes mixtas con lideresas - Fuertes lazos de mujer a mujer Profunda conexión con la naturaleza y valoración intangible para la biodiversidad Medidas creativas de manejo de CHF.

El caso de la zona norte involucra la crianza de cabras por parte de campesinos, también conocidos como "crianceros", quienes practican esta actividad de subsistencia principalmente en el centro y centro-norte de Chile. Se caracteriza por el pastoreo nómada en busca de pastizales frescos, en el que se incluye el desplazamiento del grupo familiar. Las actividades ganaderas son una práctica dominada por los hombres, pero con alta dependencia del apoyo y cohesión familiar (incluyendo mujeres y niños/as) (Baeza, 1970). En este contexto, madres e hijas asumen responsabilidades desde edades tempranas y juegan papeles relevantes en el cuidado de los animales y en la elaboración del queso de cabra (Baeza, 1970). Durante el trabajo realizado aquí, no era raro encontrar mujeres liderando y representando al gremio de crianceros, y su trabajo parecía abrir espacios de confianza y diálogo, donde las mujeres tenían vínculos fuertes y duraderos y una alta capacidad de trabajo en red. Esto plantea la pregunta de si esta alta presencia femenina puede permitirnos una mejor comprensión de las dinámicas y tradiciones detrás de sus interacciones con la fauna silvestre. El puma es el principal depredador presente en los humedales y matorrales altoandinos, y muchas veces se alimentan del ganado caprino. En este ecosistema, las crianceras acompañan a sus animales a pastar en el campo abierto para que no se pierdan o sean depredados por el puma (Figura 1). Este pastoreo nómada permitía a las mujeres tener un contacto cercano con la naturaleza y construir una conexión y un sentido de lugar. Destacamos que existe una importante inversión de tiempo por parte de las crianceras destinado al cuidado de las cabras y una evidente preocupación por la salud y seguridad de sus animales. Desde nuestra perspectiva, podría existir una conexión entre los elementos anteriores y las dinámicas humano-fauna, asociada a un mayor conocimiento del paisaje natural o una mayor disposición a cuidarlo.

El caso de la zona central describe el trabajo con campesinos/as del sector ganadero de Chile central, quienes en su mayoría estaban constituidos por hombres, y una minoría de casos con presencia femenina. Aquí, el manejo del ganado se realiza de forma colaborativa en comunidad, a través de asociaciones masculinas. Las mujeres, en este caso, pueden tener un papel importante en la economía familiar, pero realizando otras actividades como la agricultura, el mantenimiento de las huertas familiares, la alimentación del ganado que permanece cerca de la casa y el cuidado del hogar (Fawaz y Soto, 2012; Menegoz y Covarrubias, 2019). A diferencia del caso anterior, aquí las campesinas no van a la montaña ni cohabitaban espacios con la fauna silvestre, como el guanaco. Durante las temporadas de verano, cuando las vacas y los guanacos pastaban en un territorio compartido, las mujeres se quedaban en sus casas alejadas de la vida de la montaña

(Figura 1). No observamos una disposición a que las mujeres participaran en el cuidado del ganado en las montañas. Su percepción de las dinámicas entre el ganado y la fauna silvestre estaba mediada por lo que sus esposos o hijos les transmitían. Nuestro trabajo en este contexto fue desafiado por puntos de vista culturales y se caracterizó por la limitada influencia y participación de las mujeres. Aquí, afirmaciones como "las mujeres traen mala suerte" y "la montaña es un lugar solo para hombres" crearon un ambiente tenso y desafiante, sobre todo porque la investigadora principal era una profesional y puérpera que llegaba a las reuniones con un bebé de un mes en sus brazos. Este contexto fue particularmente desafiante, con una marcada masculinización del espacio y numerosos obstáculos que dificultaron aún más el avance del ya complejo trabajo de gestión de CHF.

El caso del sur se ubica en el bosque templado andino del centro-sur de Chile. En la zona, las huertas y la avicultura familiar campesina se integran en un sistema agroforestal más amplio (Galluzzi et al., 2010; Ibarra et al., 2021). El trabajo aquí se llevó a cabo principalmente con campesinas y una mezcla de familias mapuche y no-indígenas, lo que ayudó a crear un espacio para el intercambio de conocimientos interculturales. En esta oportunidad, se evaluaron métodos no letales para el manejo de conflictos entre humanos y rapaces. Aquí, lo normal y lo que históricamente se ha documentado es que las mujeres se ocuparan de las aves de corral, mientras que los hombres se ocupaban del ganado (Coña y de Moesbach, 2010). La razón de esto probablemente se deba a que, en casi todos los casos, las gallinas se quedan cerca de la casa y la huerta, que suele ser asunto de mujeres (Figura 1) (Barreau e Ibarra, 2019). Como en el caso del norte, aquí fuimos testigos de un estrecho contacto entre la mujer y la naturaleza. Hubo creatividad y eficiencia en las medidas de manejo que propusieron las participantes (Almuna et al., 2020). También presenciamos un reconocimiento del valor intangible de la naturaleza y demostraciones de gran conocimiento sobre el comportamiento de la fauna silvestre y su papel dentro del ecosistema. Además, fue muy interesante ver el significado que le daban a los símbolos e historias ancestrales y cómo esto impactaba en sus actitudes hacia las aves rapaces. Esta significación podría estar influenciada por los valores indígenas inmersos en el mosaico cultural presente en la zona.

En los casos presentados aquí, identificamos atributos de género que variaban junto con el nivel de participación femenina. En los ejemplos con más participación femenina, observamos mayores capacidades de trabajo en red con fuertes lazos horizontales de mujer a mujer, una valoración intangible de la naturaleza y una diferencia notoria en la fluidez del trabajo y la comunicación entre profesionales y participantes del estudio. Las mujeres poseen valores y conocimientos únicos y realizan prácticas fundamentales para la coexistencia, identificar estas prácticas pueden ser un avance relevante para este campo del conocimiento. Los valores y las tradiciones jugaron un papel importante en los tres casos. En el caso central, la crianza de ganado era asunto de hombres, e incluso se consideraba una molestia la presencia femenina. Por el contrario, en los casos del norte y del sur, las mujeres jugaron un papel notorio en el cuidado de los animales, lo que nos hace preguntarnos si la práctica de crianza (de hijos/as, plantas y animales) podría cumplir un papel esencial en la domesticación, conservación y coexistencia ser humano-fauna en el paisaje rural de Chile (Eyzaguirre y Linares, 2010; Barreau e Ibarra, 2019). Además, en el caso del sur, el hecho de compartir el paisaje con la comunidad mapuche, que tiene un amplio conocimiento del mundo natural y que considera la biodiversidad como parte importante de su cosmovisión, podría promover en de la comunidad no mapuche la coexistencia y la valoración intangible de la naturaleza y sus cohabitantes (Rozzi, 2012; Ibarra et al., 2020).

Los atributos de género que identificamos en estos casos de estudio nos hacen preguntarnos si los diferentes roles, las responsabilidades y el uso del espacio pueden producir riesgos diferenciales de género. El riesgo puede ser más percibido por las mujeres; no obstante, se ha informado que la gestión de conflictos está predominantemente orientada a las nociones

masculinas (Banerjee y Sharma, 2021). Es por esto que también se debe determinar el impacto específico de los CHF en las mujeres. Algunos estudios han informado que los impactos negativos de las interacciones entre humanos y fauna silvestre a menudo son extendidos en el tiempo y no compensados para las mujeres, lo que sin duda podría tener un efecto en las dinámicas mujeres-fauna (Ogra, 2008; Barua et al., 2013; Banerjee y Sharma, 2021).

#### Discusión

Aquí, presentamos tres contextos socioculturales y ecológicos diferentes, donde el rol de la mujer varió de un caso a otro. Nuestro objetivo es plantear nuestra preocupación por la escasa cantidad de evidencia científica sobre el rol de la mujer en la coexistencia humano-fauna, ya que desde nuestra experiencia como profesionales hemos observado atributos de género que sugieren que el papel de la mujer es único y fundamental en la planificación para la coexistencia (Figura 1).

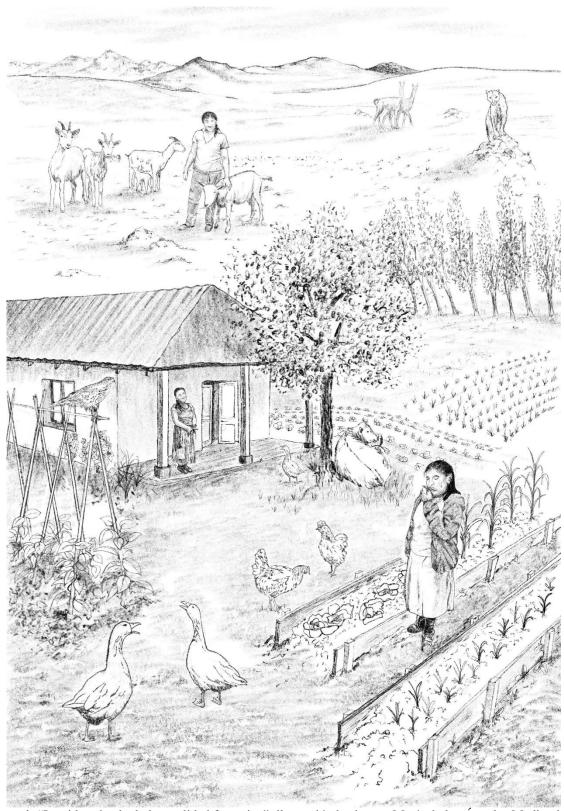
Considerar el género en sí mismo como una variable explicativa de las diferentes percepciones y actitudes hacia la fauna, es simplificar la relevancia de las interacciones de género entre humanos y vida silvestre (Gore y Kahler, 2012). Aquí, algunos estudios han informado diferencias de género en las actitudes hacia la fauna silvestre (Kellert y Berry, 1987; Gore y Kahler, 2012; Khumalo y Yung, 2015; Carter y Allendorf, 2016; Banerjee y Sharma, 2021). Algunos autores indican que las mujeres, en general, muestran actitudes más positivas hacia los animales, involucrándose en más iniciativas de conservación que los hombres (Kellert y Berry, 1987; Herzog, 2015; Carter y Allendorf, 2016). Otros dicen que las mujeres, en relación con los carnívoros, tienden a mostrar más miedo y tener percepciones más negativas (Dickman et al., 2013; Bhatia et al., 2017; Alexander et al., 2022). Sin embargo, aún no hay suficiente información para identificar tendencias y factores asociados. Reconociendo que estos hallazgos son información valiosa que contribuye a la perspectiva de género, consideramos que es importante explorar más allá de las diferencias culturales y de género en las actitudes hacia la fauna silvestre.

Los estudios futuros también deberían incluir otras variables para una mejor comprensión de la complejidad y relevancia del rol de las mujeres en las dinámicas humano-fauna en contextos rurales. La ecología política feminista y la investigación intercultural podrían ser enfoques claves para explorar estas otras variables y abordar esta complejidad (Banerjee y Sharma, 2021). En base a los atributos de género que identificamos a partir de nuestras experiencias, consideramos que la identidad social es una variable a incluir interesante. El hecho de que las mujeres se identifiquen como campesinas, indígenas, conservacionistas, cazadoras, citadinas u otros, podría afectar su exposición a los CHF y su participación en el manejo de estos conflictos (van Eeden et al., 2019). Desde nuestra experiencia personal, sugerimos adicionalmente que el tiempo dedicado al ganado en la naturaleza y las capacidades de trabajo en red de las mujeres como posibles variables que podrían tener un impacto en las estrategias de manejo de conflicto.

Otros autores recomiendan que las responsabilidades del hogar, la situación económica, el estado civil y la cantidad de personas dependientes en el hogar, también son variables a considerar porque pueden afectar la exposición y vulnerabilidad de las mujeres a las barreras de género y los impactos de la fauna silvestre (Khumalo y Yung, 2015; Banerjee y Sharma, 2021). Como afirman Reygadas et al. (2007) y Agarwal (1997), también creemos que es relevante estudiar el acceso desigual de las mujeres a la propiedad de la tierra y la consecuente baja participación de las mujeres en los espacios de toma de decisiones. Esta es una de las principales razones detrás de la división del trabajo, donde las mujeres tienden a dedicar su tiempo a las tareas de cuidado (CEPAL, 2021). Estos deberes de cuidado son básicamente trabajos productivos y reproductivos no remunerados que posibilitan el trabajo masculino, junto con otros que permiten otras fuentes alternativas de

ingresos (telares, artesanías) y apoyo en la producción de alimentos a través de las huertas familiares, lo que reduce el costo monetario de la alimentación (Agarwal, 1997).

Las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza están determinadas por la forma en que se percibe o se le atribuye significado a la tierra, razón por la cual los paisajes son un trabajo en construcción continuo (Skogen et al., 2019). También creemos que usar un enfoque de ecología política feminista al abordar las diferencias de género es muy importante para desafiar la noción de que las mujeres están inherentemente más cerca de la naturaleza. Es nuestra responsabilidad como científicas reconocer que las interacciones humanas de género tienen sus raíces en cuestiones políticas como el desigual acceso y control sobre los recursos, la desigualdad de derechos y el acceso reducido a los espacios de toma de decisiones (Agarwal, 1997; Baneriee y Sharma, 2021). Al desglosar los datos por género, la investigación debe centrarse en el CLT, incluyendo las voces de mujeres, hombres, niños y niñas a través de enfoques comunitarios, participativos e interdisciplinarios para lograr un diálogo eficaz y fluido (Gore y Kahler, 2012; Biskupovic y Canteros, 2019). Hacer esto no solo apoya la inclusión y la equidad, sino que también crea un espacio para que el conocimiento de las mujeres contribuya a la conservación (Sandberg, 2013; Alexander et al., 2022). Esto podría marcar la diferencia en términos de justicia ambiental feminista al ayudar a las mujeres a superar las barreras sociales y políticas existentes (Agarwal, 1997) y hacer que las iniciativas de coexistencia sean más exitosas y eficientes (Banerjee y Sharma, 2021).



**Figura 1.** "La vida privada de la ruralidad femenina", ilustración hecha por María de los Ángeles Medina inspirada en los espacios de intimidad entre la mujer y sus animales, y entre la mujer y el paisaje socio-ecológico. Esta ilustración naturalista muestra cómo las mujeres que habitan en sus espacios de silencio y privacidad desarrollan conocimientos tradicionales y locales. A partir de la contemplación y la acción, aprenden de los animales y las plantas. Lo hacen solas y con sus vecinas. Esta constante interacción horizontal e íntima las convierte en observadoras y guardianas empáticas y sensibles de nuestra relación con la biodiversidad y sus formas de vida.

#### Contribuciones de las autoras

RA: Conceptualización, metodología, investigación y redacción. SV: Conceptualización, metodología, investigación y redacción. JC: Conceptualización y redacción. MM: Conceptualización e ilustración. Todas las autoras contribuyeron al artículo y aprobaron la versión enviada.

#### **Financiamiento**

Los proyectos en los que las autoras se basaron para formular este artículo de perspectiva fueron financiados por Centro Ceres Proyecto R19A1002 ANID/REGIONAL, Becas Chile para Estudios de Postgrado en el Extranjero 2018-2019 (ANID-Chile), The Peregrine Fund, the Rufford Small Grant, FONDECYT Regular/ANID (1200291), el Centro de Estudios Interculturales e Indígenas—CIIR (ANID/FONDAP/15110006), el Centro de Ecología Aplicada y Sustentabilidad—CAPES (ANID PIA/BASAL FB0002), ANID/ REDES (190033), la Vicerrectoría de Investigación (VRI ) de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CONCESIÓN: 7512-023-81), y la ANID—Iniciativa Científica Milenio — Centro de Impacto Socioeconómico de las Políticas Ambientales, CESIEP Código NCS13\_004.

# Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a Nicholas Trapp por la revisión del idioma inglés y a José Tomás Ibarra por sus comentarios sobre el manuscrito. También nos gustaría agradecer al Co-laboratorio ECOS, la Fundación Yastay y a la SOSOET por su apoyo durante el trabajo de campo y sus comentarios en los elementos discutidos en este documento. Finalmente, queremos agradecer la fundamental participación de los campesinos y campesinas, quienes nos recibieron con brazos abiertos y que hicieron posible este trabajo y que amable y desinteresadamente han compartido sus conocimientos con nosotros, haciendo un gran aporte a la ciencia.

#### Conflicto de interés

Las autoras declaran que la investigación se realizó en ausencia de cualquier relación comercial o financiera que pudiera interpretarse como un potencial conflicto de interés.

## **Nota del Editor**

Todas las afirmaciones expresadas en este artículo pertenecen únicamente a las autoras y no representan necesariamente las de sus organizaciones afiliadas, o las del editor, los editores y los revisores. Cualquier producto que pueda ser evaluado en este artículo, o afirmación que pueda hacer su fabricante, no está garantizada ni respaldada por el editor.

### Referencias

Agarwal, B. (1997). Environmental action, gender equity and women's participation. Dev. Change 28 (1), 1–44. doi: 10.1111/1467-7660.00033

Agarwal, B. (2009). Gender and forest conservation: the impact of women's participation in community forest governance. Ecol. Econ 68, 2785–2799. doi:10.1016/j.ecolecon.2009.04.025

Alexander, J. S., Bijoor, A., Gurmet, K., Murali, R., Mishra, C., and Suryawanshi, K. R. (2022). Engaging omen brings conservation benefits to snow leopard landscapes. Environ. Cons. 49 (3), 1–7. doi: 10.1017/s0376892922000236

Almuna, R., Cruz, J. M., Vargas, F., and Ibarra, J. T. (2020). Landscapes of coexistence: generating predictive risk models to mitigate human-raptor conflicts in forest socio-ecosystems. Bio Cons 251, 108795. doi: 10.1016/j.biocon.2020.108795

Anderson, W. S. (2020). The changing face of the wildlife profession: Tools for creating women leaders. HWI 14 (1), 104–110. doi: 10.26077/e3e1-nf19

Anthony, M. L., Knuth, B. A., and Lauber, T. B. (2004). Gender and citizen participation in wildlife management decision-making. Soc. Nat. Resour 17, 395–411. doi: 10.1080/08941920490430179

Araneda, P., Ohrens, O., and Ibarra, J. T. (2021). Socioeconomic development and ecological traits as predictors of human-bird conflicts. Cons Bio 36 (1), e13859. doi: 10.1111/cobi.13859

Baeza, X. (1970). Algunas consideraciones sobre la trashumancia en el norte chico. Invest. geo 20, 141–169. doi: 10.5354/0719-5370.1970.3284

Bahamondes, M., and Herrera, H. (2009) Agro y campesinado en Chile (Diálogos IPDRS). Available at: https://data.landportal.info/node/80951 (Accessed 18-06-2022).

Banerjee, S., and Sharma, S. (2021). En-gendering human-wildlife interactions in northeast india: towards decolonized conservation. J. Pol. Ecol. 28 (1). doi: 10.2458/jpe.5217

Barreau, A., and Ibarra, M. I. (2019). "Mujeres mapuche y huertas andinas: espacios de fertilidad, soberanía y transmisión de saberes," in Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Eds. T. Ibarra, J. Caviedes, A. Barreau and N. Pessa. (Santiago: Ediciones UC), 127–137.

Barua, M., Bhagwat, S., and Jadhav, S. (2013). The hidden dimensions of human-wildlife conflict: health impacts, opportunity and transaction costs. Bio Cons 157, 309–316. doi: 10.1016/j.biocon.2012.07.014

Bhatia, S., Redpath, S. M., Suryawanshi, K., and Mishra, C. (2017). The relationship between religion and attitudes toward large carnivores in northern India? Hum. Dimens Wildl 1209, 1–13. doi: 10.1080/10871209.2016.1220034

Biskupovic, C., and Canteros, E. (2019). Mobilizing citizen knowledge: finding a place, building the truth. Aust. J. Soc. Sci. 36, 7–28. doi: 10.4206/rev.austral.cienc.soc.2019.n36-01

Canney, A. C., McGough, L. M., Bickford, N. A., and Wallen, K. E. (2021). Systematic map of human-raptor interaction and coexistence research. Animals 12(1), 45. doi: 10.3390/ani12010045

Carter, N., and Allendorf, T. D. (2016). Gendered perceptions of tigers in chitwan national park, Nepal. Bio Cons 202, 69–77. doi: 10.1016/j.biocon.2016.08.002

Carter, N. H., and Linnell, J. D. C. (2016). Co-Adaptation is key to coexisting with Large carnivores. TREE 31 (8), 575–578. doi: 10.1016/j.tree.2016.05.006

Cid, P., et al. (2017) Mujeres rurales en Chile: Sistematización de algunos elementos. división de estudios y capacitación en género, ministerio de la mujer y la equidad de género. Available at: https://minmujeryeg.gob.cl (Accessed 05-07-2022).

Coña, P., and de Moesbach, E. (2010). *Lonco pascual coña ñi tuculpazugun*. testimonio de un cacique mapuche (Santiago, Chile: Editorial Pehuén).

Crespin, S. J., and Simonetti, J. A. (2019). Reconciling farming and wild nature: Integrating human-wildlife coexistence into the land-sharing and land-sparing framework. AMBIO 48 (2), 131–138. doi: 10.1007/s13280-018-1059-2

Dickman, A., Marchini, S., and Manfredo, M. (2013). The human dimension in addressing conflict with large carnivores. Key Top. Cons Bio 2, 110–126. doi: 10.1002/9781118520178.ch7

ECLAC (2021) Implications of gender roles in natural resource governance in Latin America and the Caribbean. Available at: https://www.cepal.org/ (Accessed 20-07-2022).

Espinosa, M. C. (2010). Why gender in wildlife conservation? notes from the Peruvian Amazon. Open Anthrop J. 3, 230–241. doi: 10.2174/1874912701003010230

Eyzaguirre, P., and Linares, O. (2010). Homegardens and agrobiodiversity (Washington DC, USA: Smithsonian Institution Press).

FAO (2012). Invisible guardians-women manage livestock diversity. FAO animal production and health paper no. 174 (Rome, Italy: Food and Agriculture Organisation).

Fawaz, J., and Soto, P. (2012). Mujer, trabajo y familia. tensiones, rupturas y continuidad en sectores rurales de Chile central. J. Genre Studies La Ventana 4, 218–254.

Fernández-Giménez, M. E., Ravera, F., and Oteros-Rozas, E. (2022). The invisible thread: Women as tradition keepers and change agents in Spanish pastoral socialecological systems. Ecol. Soc. 27 (2), 1–17. doi: 10.5751/es-12794-270204

Fortmann, L. (1990). "Women's role in small farm agriculture," in Agroecology and sustainable agricultural systems. Eds. M. Altieri and S. Hecht (Boca Raton, Florida: CRC Press), 35–43.

Galluzzi, G., Eyzaguirre, P., and Negri, V. (2010). Home gardens: Neglected hotspots of agrobiodiversity and cultural diversity. Biodiv Cons 19 (13), 3635–3654. doi: 10.1007/s10531-010-9919-5

Gitungwa, H., Gustafson, C. R., Jimenez, E. Y., Peterson, E. W., Mwanzalila, M., Makweta, A., et al. (2021). Female and male-controlled livestock holdings impact pastoralist food security and women's dietary diversity. One Health Outlook 3, 3. doi: 10.1186/s42522-020-00032-5

Gore, M. L., and Kahler, J. S. (2012). Gendered risk perceptions associated with human-wildlife conflict: Implications for participatory conservation. PloS One 7(3), e32901. doi: 10.1371/journal.pone.0032901

Guerrero-Gatica, M., Mujica, M. I., Barceló, M., Vio-Garay, M. F., Gelcich, S., Armesto, J. J., et al. (2020). Traditional and local knowledge in Chile: Review of experiences and insights for management and sustainability. Sustainability 12, 1767. doi: 10.3390/su12051767

Haraway, D. (2014). A cyborg manifiesto (Minnesota, USA: University of Minnesota Press).

Herzog, H. A. (2007). Gender differences in human-animal interactions: A review. Anthrozoos 20 (1), 7–21. doi: 10.2752/089279307780216687

Huntsinger, L., and Oviedo, J. L. (2014). Ecosystem services are social-ecological services in a traditional pastoral system: the case of california's Mediterranean rangelands. Ecol. Soc. 19 (1), 8. doi: 10.5751/ES-06143-190108

Ibarra, J. T., Caviedes, J., and Benavides, P. (2020). Winged voices: Mapuche ornithology from south American temperate forests. J. Ethnobiol 40 (1), 89–100. doi: 10.2993/0278-0771-40.1.89

Ibarra, T., Caviedes, J., Altamirano, T. A., Urra, R., Barreau, A., Santana, F., et al. (2021). Social-ecological filters drive the functional diversity of beetles in homegardens of campesinos and migrants in the southern Andes. Sci. Rep. 11(1), 1–14. doi: 10.1038/s41598-021-91185-4

Kellert, S. R., and Berry, J. K. (1987). Attitudes, knowledge, and behaviors toward wildlife as affected by gender. Wildl Soc. Bull. 13, 363–371.

Khumalo, K. E., and Yung, L. A. (2015). Women, human-wildlife conflict, and CBNRM: Hidden impacts and vulnerabilities in kwandu conservancy, Namibia. Cons Soc. 3, 232–243. doi: 10.4103/0972-4923.170395

Lamas, M. (2013) El Género: La construcción cultural de la diferencia sexual capítulo: Programa universitario de estudios de género. Available at: https://www.legisver.gob.mx/ (Accessed 25-08-2022).

Liamputtong, P. (2008). Doing cross-cultural research: Ethical and methodological perspectives (Berlin, Germany: Springer Science + Business Media). Menegoz, K., and Covarrubias, J. (2019). "Huerteras de San fabián de alico: fortaleciendo el conocimiento tradicional para la construcción de sistemas agroecológicos," in Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Eds. T. Ibarra, J. Caviedes, A. Barreau and N. Pessa. (Santiago: Ediciones UC), 103–111.

Montecinos, S., Castro, R., and de la Parra, M. A. (2003). Mujeres. espejos y fragmentos (Santiago, Chile: CyC Aconcagua).

Morehouse, A. T., and Boyce, M. S. (2017). Troublemaking carnivores: conflicts with humans in a diverse assemblage of large carnivores. Ecol. Soc. 22 (3), 4. doi: 10.5751/ES-09415-220304

Nyphus, P. J. (2016). Human-wildlife conflict and coexistence. Annu. Rev. Environ. Resour 41, 143–171. doi: 10.1146/annurev-environ-110615-085634

Ogra, M. V. (2008). Human-wildlife conflict and gender in protected area borderlands: a case study of costs, perceptions, and vulnerabilities from uttarakhand (Uttaranchal), India. Geoforum 39, 1408–1422. doi: 10.1016/j.geoforum.2007.12.004

- Painemal, M., and Álvarez, A. (2016). Mujeres y pueblos originarios. luchas y resistencias hacia la descolonización (Santiago, Chile: Editorial Pehuén). Plieninger, T., and Bieling, C. (2012). Resilience and the cultural landscape: understanding and managing change in human-shaped environments (Cambridge, UK: Cambridge University Press).
- Reygadas, L., Ramos, T., and Montoya, G. (2007). "Los Dilemas del desarrollo en la selva lacandona. movimientos sociales, medio ambiente y territorio en dos comunidades de chiapas," in Territorios rurales. movimientos sociales y desarrollo territorial en américa latina. Ed. J. Bengoa (Santiago, Chile: RIMISP), 200–236.
- Rocheleau, D. E. (1989). Gender division of work: Resources, and rewards in agroforestry systems. second Kenya national seminar on agroforestry (Nairobi, Kenya: International Centre for Research on Agroforestry (ICRAF), 228–245.
- Rozzi, R. (2012). Biocultural ethics: Recovering the vital links between the inhabitants, their habits, and habitats. Environ. Eth 34 (1), 27–50. doi: 10.5840/enviroethics20123414
- Sandberg, S. (2013). Lean in: Women, work, and the will to lead (New York, USA: Knopf, New York).
- Skogen, K., Ghosal, S., Skuland, S., and Krishnan, S. (2019). "Predators in human landscapes," in Human-wildlife interactions: turning conflict into coexistence. Eds. B. Frank, J. A. Glickman and S. Marchini (Cambridge, UK: Cambridge University Press).
- Sodhi, N. S., Davidar, P., and Rao, M. (2010). Empowering women facilitates conservation. Biol. Cons 143, 1035–1036. doi: 10.1016/j.biocon.2010.02.014
- Tinkler, J. E., and Zhao, J. (2020). The sexual harassment of federal employees: Gender, leadership status, and organizational tolerance for abuses of power. J. Public Adm Res. Theory 30 (3), 349–364. doi: 10.1093/jopart/muz037
- Treves, A., Wallace, R. B., Naughton-Treves, L., and Morales, A.. (2006). Co-Managing human-wildlife conflicts: A review. Hum. Dimens Wildl 11, 383–396. doi: 10.1080/10871200600984265
- UN Women (2001) Gender mainstreming: strategy for promoting gender equality. Available at: https://www.un.org/ (Accessed 20-07-2022).
- Van Eeden, L. M., Newsome, T. M., Crowther, M. S., Dickman, C. R., and Bruskotter, J. (2019). Social identity shapes support for management of wildlife and pests. Biol. Cons 231, 167–173. doi: 10.1016/j.biocon.2019.01.012
- Vargas, S. (2021). Underlying factors of the perception of conflict between wildlife and livestock in the north center of Chile. PhD Thesis. (La Serena, Chile: Universidad de La Serena).
- Vargas, S. P., Castro-Carrasco, P. J., Rust, N. A., and Riveros, J. L.. (2021). Climate change contributing to conflicts between livestock farming and guanaco conservation in central Chile: a subjective theories approach. Oryx 55 (2), 275–283. doi: 10.1017/S0030605319000838
- Vargas, S. P., Hargreaves, M., Del Valle, J. P., Hodges, A., Beltrami, E., and Toledo, M. F.. (2022). Coexistence in times of climate crisis: A participatory mapping to understanding

conservation conflicts in the central Andes of Chile. Front. Conserv. Sci. 3, 731382. doi: 10.3389/fcosc.2022.731382

Westermann, O., Ashby, J., and Pretty, J. (2005). Gender and social capital: The importance of gender differences for the maturity adn effectiveness of natural resource management groups. World Dev. 33 (11), 1782–1799. doi: 10.1016/j.worlddev.2005.04.018

Woods, J. (2012) A word about the word campesino. heifer international. Available at: https://www.heifer.org/ (Accessed 19-08-2022).