



LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS LOCALES Vs. GLOBALES

El Sistema Alimentario Indígena: ¿Una Alternativa?

Por Dr. Miguel Alfonso

INTRODUCCIÓN

Los sistemas alimentarios se han enfrentado durante mucho tiempo a desafíos simultáneos relacionados con las dimensiones ambientales, sociales y económicas de la sostenibilidad [McNeill, J. R. *Something New under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World (the Global Century Series) (WW Norton & Company, 2001)*]. El debate más amplio que involucra tanto a académicos como a actores sociales sobre cómo ‘resolver’ los desafíos de nuestro sistema alimentario tiende a reducir el espacio de solución a perspectivas dicotómicas. Un ejemplo es la dicotomía de escala, donde una narrativa aboga por sistemas alimentarios más localizados, mientras que la opuesta destaca la necesidad de una coordinación eficiente de los sistemas

alimentarios a nivel mundial. Si bien estas perspectivas no siempre se presentan como mutuamente excluyentes, representan dos tendencias contrastantes principales en el debate social más amplio [Born, B. & Purcell, M. J. *Plan. Educ. Res.* 26, 195-207 (2006); Enthoven, L. & van den Broeck, G. *Agric. Syst.* 193, 103226 (2021)]. En la primera parte de este artículo haremos una revisión sobre esta dicotomía, sobre los puntos nodales que enfrentan los sistemas alimentarios que son puntos centrales de tensión en el debate local-global y sus posibles resiliencias, para luego, presentar en la segunda parte, la experiencia indígena y sus conocimientos en el sistema alimentario.

EL DEBATE LOCAL-GLOBAL

El debate local-global no es nuevo. Se pueden encontrar cambios o llamados a



sistemas alimentarios locales o globales en respuesta a muchas crisis históricas del sistema alimentario [Zerbe, N. Humboldt J. Soc. Relativo 33, 4-29 (2010)]. Sin embargo, el debate local-global ahora está resurgiendo bajo condiciones drásticamente alteradas y en un ambiente global muy complejo. Por lo tanto, es oportuno revisar los principios básicos del debate local-global y comprender cómo reformular de manera más constructiva los desafíos y soluciones del sistema alimentario, basándome en una revisión reciente que toca elementos que pudiesen ser parte de la reflexión [Wood, A., Queiroz, C., Deutsch, L. et al. Nat Food 4, 22-29 (2023). <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00662-0>].

Mucho se ha escrito desde una perspectiva académica sobre el debate local-global [Enthoven, L. & van den Broeck, G. Agric. Syst. 193, 103226 (2021) Tregear, A. J. Yeguada Rural. 27, 419-430 (2011)]. Si bien la base de evidencia se está expandiendo, diferentes corrientes de la literatura sobre sistemas alimentarios se han asociado tradicionalmente con diferentes lados de esta dicotomía de escala. Sin embargo, una gran cantidad de investigaciones ha demostrado que los

desafíos de los sistemas alimentarios modernos, incluida la destrucción de los recursos naturales, la distribución desigual del poder, los impactos negativos para la salud y el aumento de la inseguridad alimentaria, no son exclusivos de los sistemas locales o globales [Born, B. & Purcell, M. J. Plan. Educ. Res. 26, 195-207 (2006)]. La línea entre lo que podría percibirse como local y global suele ser borrosa y, a veces, inexistente. Por ejemplo, muchos sistemas de producción considerados locales dependen y contribuyen a las cadenas de suministro globales [Deutsch, L. & Folke, C. Ecosystems 8, 512-528 (2005)]. Además, 'local' no es garantía de una mayor sostenibilidad. Las granjas locales pueden estar más cerca de los consumidores, pero bien podrían ser sistemas intensivos que no son más ecológicos que los diferentes sistemas de producción a otras escalas [Born, B. & Purcell, M. J. Plan. Educ. Res. 26, 195-207 (2006), Kreidenweis, U., Lautenbach, S. & Koellner, T. Reinar. Modelo. suave 82, 128-141 (2016)]. Por lo tanto, en lugar de buscar soluciones para volverse 'más locales' o 'más globales', los sistemas alimentarios deben considerarse como sistemas adaptativos complejos



donde las interacciones y los impulsores a través de las escalas dan forma a los resultados [Sundkvist, Å., Milestad, R. & Jansson, A. Política alimentaria 30, 224-239 (2005)].

LA RESILIENCIA COMO PROPUESTA

La resiliencia, definida como la capacidad de responder, adaptarse y transformarse frente a una perturbación sin dejar de conservar la misma

identidad central, proporciona un enfoque para comprender y gestionar el cambio en sistemas socioecológicos complejos [Biggs, R., Schlüter, M. & Schoon, ML (Cambridge Univ. Press, 2015)]. El pensamiento de resiliencia reconoce que siempre habrá incertidumbres inherentes y efectos sorpresa al navegar por las crisis actuales y futuras, lo que nos impide confiar en soluciones *a priori*.

En esta perspectiva, Wood y sus colaboradores [Wood, A., Queiroz, C., Deutsch, L. et al. Nat Food 4, 22-29 (2023). <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00662-0>] enfocaron la resiliencia que respalda los sistemas alimentarios sostenibles, saludables y justos, y en lo que significaría la resiliencia en el contexto del debate local-global. Ellos argumentan que el uso de una heurística de resiliencia para diagnosticar las preocupaciones de los sistemas alimentarios nos permitirá identificar y aliviar los impulsores subyacentes de los desafíos del sistema alimentario. Finalmente hacen hincapié en que los caminos transformadores incluyen cambios a escala local y global trabajando juntos para crear resiliencia.

Además, los autores van más allá de los llamados generales a favor de sistemas alimentarios resilientes (es decir, la capacidad de un sistema para responder, adaptarse y transformarse frente al cambio) y describen específicamente cómo se podría incorporar la resiliencia en los sistemas alimentarios. Proponen ejemplos de cómo incorporar los siete principios de la resiliencia [Biggs, R., Schlüter, M. & Schoon, M. L. Principles for Building Resilience: Sustaining Ecosystem Services in Social-Ecological Systems (Cambridge Univ. Press, 2015)] en los sistemas alimentarios a diferentes escalas para abordar cuatro 'puntos dolorosos' o desafíos principales que han (re) surgido en los últimos años. Luego proponen ejemplos de caminos transformadores hacia sistemas alimentarios más sostenibles y resilientes.

PRINCIPALES PUNTOS DÉBILES DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS MUNDIALES Y CAMINOS RESILIENTES A SEGUIR

Los autores consideran cuatro puntos débiles en los sistemas alimentarios actuales que son fundamentales para el debate local-global (Figura 1). Los primeros tres puntos conflictivos (deterioro

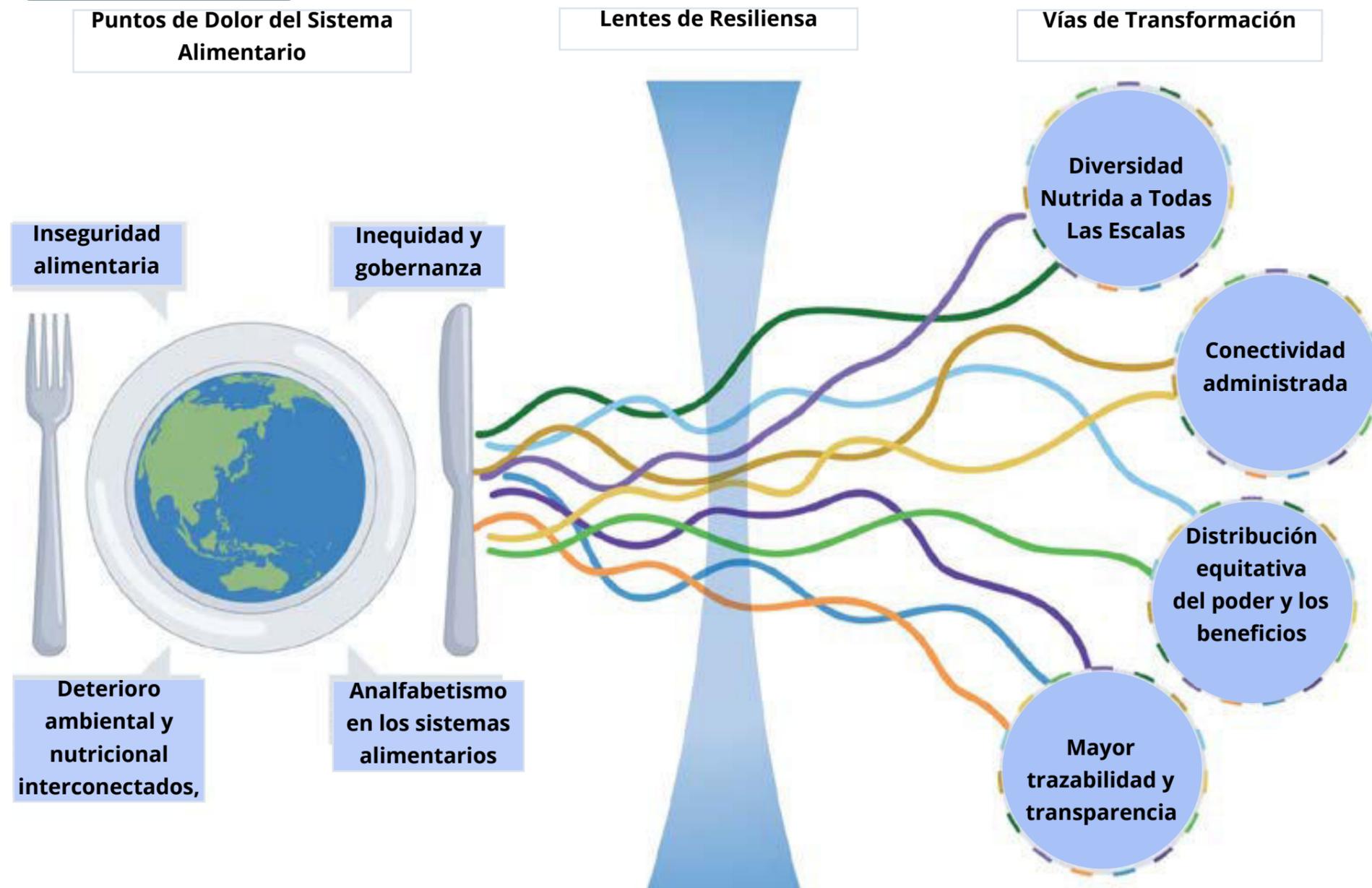


Figura 1. Los puntos dolorosos ejemplifican las tensiones entre las narrativas locales y globales (izquierda). Estos desafíos se pueden reformular aplicando una lente de resiliencia a los argumentos que sustentan cada punto de dolor (centro). Como resultado, se proponen cuatro caminos transformadores hacia sistemas alimentarios sostenibles y resilientes (derecha).

ambiental y nutricional interconectados, inseguridad alimentaria y comercio, e inequidad y gobernanza) abordan las principales vulnerabilidades de los sistemas alimentarios que han sido resaltadas por las crisis recientes. Además, los investigadores exponen un cuarto punto doloroso, el analfabetismo en los sistemas alimentarios, que

se identificó hace mucho tiempo en la literatura sobre sistemas alimentarios. Anticipan que esta variable bastante lenta revelará gradualmente su importancia a medida que nuestro sistema alimentario continúe creciendo en complejidad y evolucionando. Las conclusiones que llegan los autores en este trabajo es

que no es posible desarrollar vías hacia sistemas alimentarios sostenibles que puedan sortear las crisis actuales y futuras tomando una perspectiva local o global. Estas perspectivas dicotómicas son ineficaces para abordar los puntos conflictivos porque implican que el factor subyacente de la vulnerabilidad es la escala a la que opera un sistema

alimentario. Más bien, los impulsores de los puntos dolorosos identificados por el análisis de los autores interactúan e influyen en los resultados a través de las escalas. Replantear los puntos débiles del sistema alimentario a través de una lente de resiliencia cambia el enfoque de las soluciones orientadas a la escala y hacia las capacidades que

LOS SIETE PRINCIPIOS DE RESILIENCIA APLICADOS A LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS

1. Las prácticas de gestión fomentan y apuntan a la diversidad para garantizar la estabilidad a largo plazo al aumentar la diversidad de respuesta a diferentes perturbaciones y la redundancia en funciones clave para hacer frente al cambio continuo.
2. Los sistemas alimentarios están lo suficientemente conectados, pero no demasiado, para permitir interacciones entre actores y fuentes importantes al tiempo que se minimiza la propagación de perturbaciones.
3. Las variables lentas y las retroalimentaciones se monitorean regularmente para informar la gestión adaptativa de los paisajes y sistemas alimentarios.
4. Los sistemas alimentarios son sistemas socioecológicos inseparablemente integrados caracterizados por la no linealidad y la incertidumbre, donde los ecosistemas en funcionamiento son la base de nuestras culturas alimentarias, la economía de los sistemas alimentarios (incluida la industria alimentaria) y la salud humana.
5. El aprendizaje y la experimentación son intrínsecos a la gestión y gobernanza de los sistemas alimentarios y son una fuente de innovación y capacidad de adaptación.
6. Se garantiza una amplia participación en todos los sectores y escalas de los sistemas alimentarios.
7. La gobernanza policéntrica se utiliza para facilitar el aprendizaje entre escalas y la acción colectiva hacia sistemas alimentarios sostenibles.

deben integrarse en todas las escalas dentro de los sistemas alimentarios para aumentar la sostenibilidad social, ambiental y económica. Bajo este contexto, un trabajo del 2022 [Vijayan, D., Ludwig, D., Rybak, C. et

al. *Commun Earth Environ* 3, 213 (2022). <https://doi.org/10.1038/s43247-022-00543-1>], los investigadores afirman que los sistemas alimentarios indígenas aseguran la sostenibilidad ecológica y socioeconómica, pero siguen marginados en la ciencia y la política. Los autores argumentan que una mejor documentación, una comprensión más profunda y el reconocimiento político del conocimiento indígena pueden ayudar a transformar los sistemas alimentarios.

Con este trabajo queremos finalizar este artículo, dando elementos que puede fortalecer un sistema alimentario aplicando los conocimientos que poseen nuestros indígenas sobre el tema que tienen centurias practicándolo.

EXPERIENCIA INDÍGENA, LO DESCONOCIDO PARA MUCHOS

Efectivamente, el conocimiento indígena es crucial para las transformaciones sostenibles de los sistemas alimentarios, pero a menudo permanece marginado en las políticas y prácticas. Las controversias en torno a la Cumbre de Sistemas Alimentarios de la ONU de 2021 colocaron de relieve

este problema, ya que una amplia alianza de académicos y activistas boicotearon el evento argumentando que desempoderaba a los pueblos indígenas y constituía un esfuerzo de “las corporaciones multinacionales, las organizaciones filantrópicas y los países orientados a la exportación para [...] capturar la narrativa global de la transformación de los sistemas alimentarios” [Canfield, M., Anderson, M. D. & McMichael, P. *Food Syst.* 5, 66512 (2021)].

La impugnación de la Cumbre de 2021 refleja una tensión más profunda entre el creciente énfasis en la importancia del conocimiento indígena en la investigación académica y su continua marginación en las instituciones y los procesos de toma de decisiones del sistema alimentario mundial. Como participantes y organizadores del evento paralelo de la Cumbre de 2021 uniendo el conocimiento científico y de los pueblos indígenas para sistemas alimentarios sostenibles e inclusivos, los investigadores en este trabajo logran identificar siete puntos de entrada clave para la inclusión del conocimiento indígena en la negociación



de las transformaciones de los sistemas alimentarios.

1. Coevolución de ecosistemas y sistemas de conocimiento

Los pueblos indígenas

conservan alrededor del 80 % de la biodiversidad del mundo [FAO. *Food Loss and Food Waste* (2020)] y sus sistemas de conocimiento han evolucionado junto con los ecosistemas, guiando las

prácticas agrícolas y de otros alimentos que requieren una documentación exhaustiva de los recursos académicos en la evolución conjunta de los ecosistemas y los sistemas de conocimiento [Albuquerque, UP et al. *Biol. Theory* 14, 73-85 (2019)], el desarrollo agrícola a menudo no reconoce el carácter adaptativo del conocimiento y las prácticas indígenas. Comprender esta coevolución y adaptación es crucial para situar los sistemas alimentarios indígenas y sus funciones sostenibles en entornos más amplios [Soini, K. & Birkeland, I. *Geoforum* 51, 213-223 (2014)].

2. Documentación

Dado que el conocimiento de los sistemas alimentarios indígenas se transmite principalmente de forma oral, es particularmente vulnerable a las perturbaciones socioeconómicas y ecológicas. La gran mayoría de los sistemas alimentarios indígenas siguen estando mal documentados, lo que aumenta aún más la vulnerabilidad a las perturbaciones externas y los invisibiliza en los debates sobre la gobernanza global de los sistemas alimentarios. Superar la marginación del conocimiento indígena en las transiciones de los sistemas

alimentarios requiere una documentación exhaustiva de los recursos epistémicos como de su importancia para los medios de vida y la sostenibilidad ambiental.

3. Pérdida y resiliencia

Los sistemas de conocimientos indígenas se están erosionando rápidamente. El uso extensivo de prácticas exógenas, la urbanización y los mercados mundiales de productos básicos alimentarios actúan como impulsores que se refuerzan mutuamente y fomentan la pérdida de biodiversidad, el acaparamiento de tierras, el desplazamiento forzado de comunidades y la pérdida de lenguas nativas [Neitzel, AL et al. *Nutrición J.* 18, 44 (2019); Ferguson, M. et al. *Aust. N. Z. J. Public Health* 41, 294-298 (2017)]. Sin embargo, los patrones complejos de erosión, adaptación y revitalización [Joseph, L. & Turner, NJ *Frontiers in Sustainable Food Systems.* 4, 270 (2020)] del conocimiento indígena a menudo siguen siendo poco entendidos por investigadores y formuladores de políticas. Sin tener en cuenta los mecanismos de pérdida y resiliencia, las intervenciones de política pueden

afectar negativamente la preservación y revitalización del conocimiento indígena en lugar de mitigar su pérdida.

4. Estrategias para la conservación

La investigación académica sobre el conocimiento indígena beneficia a los pueblos indígenas solo si contribuye a intervenciones concretas que apoyen a las comunidades indígenas en la conservación de las relaciones con los entornos locales. Las relaciones entre las personas y su entorno solo pueden conservarse in situ. Proteger los ecosistemas y los recursos naturales mientras se garantiza que las comunidades locales tengan acceso a sus tierras y derechos para practicar su cultura es esencial para mantener estas relaciones y debe ser fundamental para los esfuerzos de conservación. Si bien el conocimiento indígena exige un enfoque en la conservación *in situ*, los métodos *ex situ* pueden desempeñar un importante papel de apoyo. Por ejemplo, las semillas de variedades de cultivos locales en los bancos de genes pueden desempeñar un papel importante en la transferencia de conocimientos sobre sistemas alimentarios autóctonos entre regiones y

entre generaciones.

5. Negociar la diversidad del conocimiento

Históricamente, la investigación y el desarrollo agrícolas se han centrado en los sistemas alimentarios indígenas como obstáculos para el crecimiento económico y la modernización [Scott, J. C. *Seeing like a state* (Yale University Press, 2008)]. Si bien existe una creciente defensa de la inclusión del conocimiento indígena [Byskov, M. F. J. *Glob. Ethics* 16, 262-282 (2020)], su integración a menudo reproduce desigualdades: el conocimiento indígena se reconoce solo en la medida en que tiene un valor complementario para el desarrollo agrícola general [Grosfoguel, R. *In Knowledges Born in the Struggle* 203-218 (Routledge, 2019)]. En lugar de resaltar el valor del conocimiento indígena para las comunidades indígenas, la investigación académica a menudo se enfoca de manera instrumental en la utilidad del conocimiento indígena para agendas externas en la conservación de la biodiversidad o el crecimiento sostenible. Por el contrario, los marcos más recientes apuntan a crear marcos para un

diálogo simétrico en lugar de simplemente una integración asimétrica del conocimiento indígena en los marcos académicos dominantes [Tengö, M. et al. *Curr. Opin. Environ. Sustain.* 26-27, 17-25 (2017); Ludwig, D. & El-Hani, C. N. *Philosophy of Ethnobiology: Understanding Knowledge Integration and Its Limitations.* *J. Ethnobiol.* 40, 3-20 (2020)].

6. Representación en prácticas y políticas

Las impugnaciones de la Cumbre de Sistemas Alimentarios de la ONU de 2021 ilustran que la marginación de los pueblos indígenas sigue profundamente arraigada en las principales instituciones y procesos. El sistema alimentario mundial sigue estando dominado por actores que priorizan el conocimiento científico formal, desde las agencias de financiación pública hasta la industria agroalimentaria y las principales organizaciones no gubernamentales. Las organizaciones de interés y los actores indígenas aún se ven a menudo relegados a la periferia de las prácticas y políticas institucionales. Por lo tanto, la investigación académica sobre el

conocimiento indígena debe combinarse con mecanismos concretos que reconfiguren las prácticas y políticas institucionales en el sistema alimentario. La investigación debe conectarse con la práctica, ya que las transformaciones del sistema alimentario requieren una postura política activa que desafíe la tergiversación institucional del conocimiento y los pueblos indígenas.

7. Autodeterminación indígena

Los diferentes sistemas alimentarios están entrelazados con diferentes formas de vida, lo que destaca la necesidad de vincular la seguridad alimentaria con la soberanía alimentaria en lo que respecta a la identidad cultural, el bienestar espiritual y la custodia de la tierra [FAO. *The White/Wiphala Paper on Indigenous Peoples' food systems.* <https://doi.org/10.4060/cb4932en> (2021)]. La marginación de los sistemas alimentarios indígenas está entrelazada con los legados coloniales de dominación cultural y política [Noll, S. & Murdock, E. G. *J. Agric. Environ. Ethics* 33, 1-14 (2020)]. Por lo tanto, la seguridad y la soberanía alimentarias forman parte de una lucha política más amplia



por la autodeterminación de los pueblos indígenas. Tal como se respalda en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, la autodeterminación implica el derecho de los pueblos indígenas a tener el control de sus propios sistemas alimentarios como parte de

la determinación de su propia forma de vida [Figueroa-Helland, L. E., Thomas, C. & Aguilera, A. P. *Perspect. Glob. Dev. Technol.* 17, 173-201 (2018)].