

## Cambio climático, poder y vulnerabilidades en la sierra peruana\*

Anna HEIKKINEN

Global Development Studies - Universidad de Helsinki  
(Helsinki, Finlandia)  
[anna.heikkinen@helsinki.fi](mailto:anna.heikkinen@helsinki.fi)

Código ORCID: 0000-0002-2955-4862

### RESUMEN

La intensificación de los impactos del cambio climático plantea una seria amenaza global. Las poblaciones rurales cuya subsistencia está estrechamente ligada a los recursos naturales son particularmente vulnerables ante estos cambios. Sin embargo, no hay una comprensión crítica de cómo las relaciones de poder asimétricas moldean las vulnerabilidades de dichas

\* Este artículo fue publicado originalmente en inglés, con el título de «Climate change, power, and vulnerabilities in the Peruvian Highlands» en *Regional Environmental Change*, 2021, vol. 21, núm. 82, pp. 1-14. Traducido al español por Javier Flores Espinoza.

poblaciones bajo el cambio climático. Este artículo examina la interrelación entre las experiencias de vulnerabilidad de los pequeños agricultores vinculadas con el cambio climático y las relaciones desiguales de poder en la adaptación climática en los Andes peruanos, una región susceptible a las crecientes amenazas del clima. El análisis emplea un estudio de caso llevado a cabo en el valle del río Mantaro, en la sierra central del Perú, utilizando métodos cualitativos: entrevistas abiertas, observación participante y análisis de documentos. Los resultados del estudio muestran que, dentro del contexto del cambio climático, la producción de vulnerabilidades está asociada con las estructuras sociopolíticas, en donde no se prioriza la protección de los agricultores de la sierra. Además, la exclusión en políticas de cambio climático y otros campos relacionados ha creado condiciones desiguales de adaptación entre los pequeños agricultores. Esto ha generado su marginación, conflictos y una mayor brecha en la vulnerabilidad climática en las comunidades andinas. Sostengo que, para tener una mejor comprensión de las diversas dimensiones de las vulnerabilidades, debemos prestar más atención a cómo los procesos sociopolíticos afectan las experiencias de la vulnerabilidad en ciertos contextos, y a la forma en que estos se ven configurados por las relaciones de poder desiguales en múltiples escalas.

**PALABRAS CLAVES:** *vulnerabilidad, cambio climático, relaciones de poder, pequeña agricultura, Andes, Perú*

## Climate change, power, and vulnerabilities in the Peruvian Highlands

### ABSTRACT

The intensifying impacts of climate change pose a serious global threat, particularly for rural populations whose livelihoods are closely tied to natural resources. Yet there is a lack of critical understanding of how asymmetric power dynamics shape the vulnerabilities of such populations under climate change. This article examines the interrelations between smallholders' climate-related vulnerability experiences and power relations across multiple scales of climate adaptation in the Peruvian Andes, a region susceptible to increasing climatic threats. The

analysis draws on a case study conducted in the Mantaro River Valley in Central Peru using qualitative methods: open-ended interviews, participant observation, and document analysis. Findings of the study show that in the context of climate change, the production of vulnerabilities has much to do with larger socio-political structures in which protection of the highland farmers is not prioritized. Their marginalization in climate adaptation and other overlapping fields of policy have created uneven terms of adaptation among smallholders. This has created further marginalization, conflicts, and deepened smallholders' vulnerabilities under climate change. I argue that to reach a better understanding of the multidimensionality of vulnerabilities, more detailed attention must be paid to place-based climate experiences within context-specific, socio-political processes, and to the ways these are shaped by unequal power relations across multiple scales.

**Keywords:** *vulnerability, climate change, power relations, smallholder agriculture, Andes, Peru*

## INTRODUCCIÓN

CADA VEZ SE RECONOCE MÁS que los impactos del cambio climático no afectan a todos por igual. Las poblaciones rurales marginadas que dependen de los recursos naturales para su subsistencia se encuentran particularmente en riesgo (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático [IPCC], 2014). No obstante, un número cada vez más grande de investigadores ha problematizado el enfoque que ve las vulnerabilidades como un simple resultado de la variabilidad climática. Ellos sostienen que las vulnerabilidades se deben más bien a las relaciones asimétricas de poder sociopolítico que configuran una distribución desigual de los riesgos y beneficios del cambio climático (Nightingale, 2017; Ribot, 2010, 2014; Taylor, 2013, 2015).

Este artículo analiza las interrelaciones entre el cambio climático, el poder y la (re)producción de vulnerabilidades entre los pequeños agricultores de la sierra peruana. La región comprende diversos ecosistemas, entre ellos glaciares tropicales, que son extremadamente sensibles al impacto de dichos cambios (Mark et al., 2017). En las últimas décadas los extremos climáticos como sequías, heladas y lluvias intensas se han incrementado (Anderson et al., 2011), en tanto que el alza de las temperaturas ha acelerado el derretimiento de los glaciares andinos (Rabatel et al., 2013; Vuille et al., 2018). Esto plantea un serio riesgo a la subsistencia de los agricultores de la sierra, que dependen para el riego de las lluvias y del agua de los deshielos (Pérez et al., 2010). Es más, la marginación histórica (Crabtree, 2002) y el régimen neoliberal peruano de las últimas décadas —priorizando las agroindustrias— ha debilitado aún más las oportunidades de los pequeños agricultores para hacer frente a los riesgos climáticos (Lennox y Gowdy, 2014).

Los estudios realizados en diversas regiones montañosas del Sur Global muestran que las estructuras desiguales de gobernanza exacerban la exposición de las comunidades marginadas a las amenazas del clima (Holler, 2014; Montaña et al., 2016). En el Perú, Zimmerer et al. (2018) mostraron cómo las políticas agrarias actuales —promoviendo la importación de los alimentos industriales baratos— aumentó el riesgo de las vulnerabilidades en las comunidades indígenas andinas. El incremento en el consumo de los alimentos industriales ha bajado la producción de los cultivos locales, debilitando las prácticas de agrobiodiversidad, una medida importante para mitigar los impactos climáticos. La vulnerabilidad de las poblaciones de la sierra peruana al cambio climático también se ha visto agudizada por la gobernanza desigual del agua (Lynch, 2012). En las últimas décadas, tanto los estudios de los Andes por parte de las ciencias naturales como de las sociales, han enfatizado que los análisis de vulnerabilidad deben prestar más atención a las dimensiones sociopolíticas (Bury et al., 2011; Drenkhan et al., 2015;

Mark et al., 2017; McDowell y Hess, 2012; Rhoades et al., 2008). Estudios recientes, asimismo, han llamado cada vez más la atención a las relaciones de poder dentro de las multifacéticas dinámicas socio-ecológicas y político-económicas, que configuran las vulnerabilidades relacionadas con el clima (Lynch, 2018; Paerregaard, 2017; Stensrud, 2019).

El presente artículo contribuye a este corpus de investigaciones, examinando la dinámica del poder escalar en la adaptación climática peruana, y cómo es que esto agrava las vulnerabilidades de los pequeños agricultores de la sierra frente al cambio climático. Usando el caso del valle del río Mantaro, analizo cómo es que los agricultores perciben los cambios climáticos, y cómo es que las percepciones y resultados de vulnerabilidad se interrelacionan con los esfuerzos de adaptación al clima en el Perú. El estudio asume un enfoque de ecología política de la vulnerabilidad para abordar el impacto de las relaciones político-económicas y sociales multiescales en las vulnerabilidades al cambio climático (Ribot, 2011, 2014). Dada la complejidad de tales procesos, el análisis se concentra en cómo es que el poder y la vulnerabilidad se entrelazan en diversas escalas y se manifiestan en los paisajes locales transformados por el cambio de clima (Taylor, 2013, 2015). Al hacer esto, el estudio busca proporcionar información empírica y teórica acerca de las interconexiones existentes entre las relaciones desproporcionadas del poder y las vulnerabilidades entre poblaciones rurales marginadas que enfrentan el cambio climático.

La siguiente sección introduce el marco de la ecología política de la vulnerabilidad. La tercera sección describe el sitio de estudio y los métodos de investigación. A esto le sigue un análisis de las experiencias de vulnerabilidad de los pequeños agricultores, y cómo es que las políticas climáticas peruanas responden a sus vulnerabilidades en el contexto de la sierra peruana. La quinta sección examina las influencias que la desigual dinámica de poder tiene en la (re)producción de vulnerabilidades, dentro del campo más amplio de las

políticas y las configuraciones escalares. El artículo termina con un examen de los procesos subyacentes que dan forma a las vulnerabilidades de los agricultores andinos, y cómo se los podría manejar de modos más equitativos.

## **ECOLOGÍA POLÍTICA DE LA VULNERABILIDAD Y EL PODER**

Gran parte de los estudios previos acerca de la vulnerabilidad al clima se ha concentrado en los peligros biofísicos. Sin embargo, los investigadores orientados a la ecología política han problematizado este enfoque, porque desestima los múltiples procesos socio-políticos que median la vulnerabilidad al cambio medioambiental (Basset y Fogelman, 2013; Eriksen et al., 2015; Nightingale, 2017; Ribot, 2014; Taylor, 2015). Dichos estudios críticos de la vulnerabilidad enfatizan que la gente no se vuelve vulnerable al estrés climático simplemente porque sea pobre o porque carezca de capacidades. Más bien piden que se preste atención a las condiciones político-económicas subordinantes y las formas de gobernanza que producen vulnerabilidades *antes* de las amenazas climáticas (Faye y Ribot, 2017; Lynch, 2012). Recientes estudios se han ocupado de cómo es que las relaciones de poder insertas en el acceso y representación de los recursos (Ribot, 2014), los discursos sobre el clima (Perreault, 2020) y las historias específicas a lugares (Turner, 2016), dan forma a las precondiciones de las vulnerabilidades. Sin embargo, aún se debe prestar mayor atención a las formas en que las dinámicas escalares del poder tienen un impacto sobre las experiencias y respuestas del estrés climático específico a lugares (Goldman et al., 2018; Ribot, 2014), lo que constituye el eje de este artículo.

En el presente estudio se entiende la vulnerabilidad como una condición dinámica, impulsada por fuerzas multifacéticas dentro de unos cambiantes procesos político-económicos, sociales y medioambientales, en diversas escalas (Marino y Ribot, 2012; Na-

goda y Nightingale, 2017). El análisis se inspira en Faye y Ribot (2017, p. 2), quienes enfatizan que las vulnerabilidades a las amenazas climáticas «no son acerca de las “capacidades” de las personas, sino simplemente acerca de las formas en que estas se ven privadas de activos al negárseles el acceso a los recursos, los mercados y el gobierno». Según Faye y Ribot (2017), la corriente principal de las reflexiones acerca de la adaptación al clima, en donde las vulnerabilidades quedan enmarcadas como los defectos de una persona o comunidad, resta importancia al papel que las estructuras sociales históricamente arraigadas tienen en la creación de dichas condiciones. Tal como Forsyth (2014) también argumenta, antes de tomar acciones adaptativas debemos primero preguntarnos ante todo *por qué razón* las amenazas climáticas pasan a ser un riesgo para ciertas personas y lugares. Sin una profunda comprensión de las claves subyacentes de las vulnerabilidades, entre ellas los procesos político-económicos multiescalares, las prácticas de adaptación corren el riesgo de seguir siendo vacuas (Ribot, 2010).

El presente estudio busca por ello prestar atención a cómo es que los procesos escalares del poder dan forma a las experiencias y las respuestas a las vulnerabilidades relacionadas con el clima (Ribot, 2014). Siguiendo a Moore (2008, p. 212), dichos procesos son definidos como las «prácticas escalares de los actores sociales», lo que quiere decir que las escalas geográficas fijas no son tratadas como categorías predeterminadas. En lugar de ello, las categorías escalares son consideradas resultados fluidos de esfuerzos sociales y políticos superpuestos, a través de los cuales las escalas se producen y cuestionan dentro y más allá de un lugar específico (Sayre, 2015; Nygren, 2021). Esto también vale para el análisis de la dinámica de poder, examinada como redes cruzadas de relaciones sociales jerárquicas, que configuran la capacidad de la gente de contrarrestar el estrés climático a través de procesos de toma de decisiones dentro de las escalas y entre ellas (Neumann, 2009). Tal como sostiene Nygren (2021), el enfoque relacional de la dinámica escalar permite

realizar un examen más matizado de cómo es que las relaciones de poder y la producción de vulnerabilidades medioambientales se fusionan a través de las escalas. A partir de estas ideas, mi enfoque analítico recae en las formas en que las vulnerabilidades se (re)producen a través de los esfuerzos de distintos actores e instituciones por moldear las configuraciones escalares (Swyngedouw, 2004), mediante la distribución del poder en el acceso a los recursos y mercados, y la representación política en la adaptación climática (Faye y Ribot, 2017). Es más, el análisis considera cómo es que las dinámicas de poder multiescalares en los discursos referidos al clima, dan forma a las percepciones y experiencias que la gente tiene de la vulnerabilidad (Goldman et al., 2018).

Desde los tratados globales hasta las instituciones locales toman decisiones sobre el clima que tienen un impacto sobre las realidades cotidianas de las comunidades marginadas (Ribot, 2010). Por lo tanto, analizar los vínculos entre el poder y la vulnerabilidad dentro del enfoque de la dinámica escalar permite desentrañar quién puede opinar y qué intereses son los que están presentes en las políticas de adaptación al clima, en diversos momentos de la toma de decisiones (MacKinnon, 2011). Las prácticas adaptativas a menudo son determinadas por actores poderosos que promueven enfoques tecnocráticos e indicadores de vulnerabilidad predeterminados (Yates, 2014). En el peor de los casos, los discursos dominantes sobre el clima son interpretados y usados aún más por los líderes políticos locales en modos que refuerzan las vulnerabilidades ya existentes (Artur y Hilhorst, 2012). Tal como Yates (2012) mostrara en su trabajo sobre las adaptaciones de subsistencia en el Nepal rural, las categorías de vulnerabilidad definidas por los actores globales quedaron reconstruidas en los espacios locales para impulsar prácticas de adaptación selectiva que sirven a los intereses de actores locales poderosos. Es por ello necesario considerar no solo los impactos que la toma de decisiones climáticas globales tiene sobre las vulnerabilidades locales, sino también cómo es que

las instituciones locales y regionales (re)configuran mutuamente las oportunidades que la gente tiene de enfrentar los riesgos del clima (Agarwal, 2010).

Además de unas poderosas disposiciones tecnopolíticas, las vulnerabilidades también pueden ser creadas y mantenidas mediante actos menos visibles. Aquí el poder no se refiere solo a lo que está incluido en las agendas políticas, sino que es también una práctica por la cual «algunas cuestiones se organizan en políticas en tanto que otras son retiradas» (Lukes, 2005, p. 20). En este sentido, los actores dominantes aplican el poder para controlar la toma de decisiones a través de canales informales con los cuales evadir, o excluir, los intereses de los pueblos marginados. Una marginación «invisible» como esta puede darse —en la adaptación al cambio climático— a través de relaciones de poder desiguales en las políticas que caen más allá de la adaptación al clima (O'Brien et al., 2008). Por ejemplo, los estudios de la sierra peruana sugieren que las políticas agrarias neoliberales —que apoyan el monocultivo— han afectado las prácticas de cultivo agroecológicas (Zimmerer et al., 2018), que podrían haber ayudado a los pequeños agricultores a mitigar las amenazas climáticas (Lennox, 2015).

Debemos, por ende, prestar una atención más detenida a cómo es que las vulnerabilidades relacionadas con el clima, en un contexto socioeconómico específico, se ven configuradas por el poder incrustado en la historia, las políticas y los mercados, en múltiples escalas. Aunque muchos de estos procesos caracterizan a entornos rurales marginados en el Sur Global, yo sostendría que las respuestas a las vulnerabilidades deben construirse sobre una mejor comprensión de las dinámicas específicas a un sitio (Sietz, 2014; Walsh-Dilley, 2020), y su relación con las configuraciones escalares (Swyngedouw, 2004). A continuación, a partir del caso del valle del río Mantaro, en el Perú, analizaré cómo es que diversas relaciones de poder multiescalares simultáneamente dan forma y producen vulnerabilidades entre, a través de y dentro de un lugar específico.

## LUGAR Y MÉTODOS DE ESTUDIO

El presente estudio utiliza la investigación de campo que llevé a cabo en el valle del río Mantaro, entre febrero y julio de 2019. El valle se encuentra en la sierra central peruana y asciende de unos 3,100 metros de altura a más de 4,200. La agricultura es la principal fuente de ingreso del 40 % de la población del valle (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2019), la mayor parte de la cual son pequeños agricultores (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño [CIIFEN], 2018). La región, asimismo, tiene un papel importante en la conservación de la seguridad alimentaria de las ciudades vecinas y de Lima, la capital peruana (Vergara et al., 2011). En la parte baja del valle los agricultores siembran varios cultivos alimenticios: papas, diversas variedades de maíz (maíz choclo, duro y amiláceo), frijoles, cebada y olluco (Dirección Regional de Agricultura Junín [DRA Junín], 2019; Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MINAGRI], 2018). A mayores alturas los cultivos se complementan con ganado y la producción de lácteos (Instituto Geofísico del Perú [IGP], 2012).

Como parte de la biodiversa cadena de montañas andina, el valle del Mantaro se caracteriza por una alta variabilidad climática interanual. Sin embargo, en las últimas décadas los patrones climáticos se han vuelto más extremos. Los estudios históricos del clima en el valle muestran que entre 1965 y 2014 hubo una notoria caída en las precipitaciones, en tanto que los extremos de temperatura se dieron con mayor frecuencia (CIIFEN, 2018). Los climatólogos también advierten que el riesgo de sequías, heladas (Trasmonte et al., 2008) y unos patrones de lluvia volátil están incrementándose (Wongchuig et al., 2018). Debido al alza global de la temperatura el Huaytapallana, el nevado más grande de la región, ha perdido más del 68 % de su área glacial (46.63 km<sup>2</sup>) desde la década de 1960 (Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña [INAIGEM], 2017). Su acelerado derretimiento plantea



agrícolas de la dirección del departamento de Junín (DRA) —la entidad administrativa del valle del río Mantaro— registraron catorce casos de extensos daños agrícolas provocados por anomalías climáticas. En 2006 unas severas heladas destruyeron 14,400 ha de tierras cultivadas, y provocaron pérdidas equivalentes a ese año por 8'182,000.00 dólares americanos, en el nivel de departamento de Junín (IGP, 2012). Y, sin embargo, las comunidades de pequeños agricultores del valle han tenido escasa participación política en la prevención del riesgo climático (IGP, 2012).

La región fue elegida como lugar de estudio de caso debido a la importancia de la pequeña agricultura, su sensibilidad a los riesgos climáticos, y a la escasez de estudios que aborden las vulnerabilidades de los minifundistas en relación al clima (CIIFEN, 2018; IGP, 2012). Para captar la dinámica entre el poder y las vulnerabilidades en el valle, me concentré en las comunidades de pequeños agricultores ubicadas en tres cuencas tributarias del Mantaro: los ríos Achamayo, Cunas y Shullcas. Antes del trabajo de campo revisé la bibliografía específica a este sitio y los informes de los medios de comunicación, para así guiar el diseño metodológico y de investigación de campo. Los artículos de la prensa local, por ejemplo, insinúan que, en los últimos años, las tensiones entre los funcionarios estatales y los pequeños agricultores se han incrementado debido a desacuerdos en torno al manejo agrario y del agua (Correo, 2017; Radio Programas del Perú, 2018).

El presente estudio emplea métodos cualitativos, entre ellos entrevistas semiestructuradas, la observación participante y el análisis de contenido de documentos de política claves relacionados con la adaptación al clima. En total entrevisté a sesenta pequeños agricultores y productores de ganado que vivían en las tres cuencas tributarias. Las entrevistas se construyeron por secciones temáticas, que se concentraban en experiencias de cambios climáticos, medioambientales y de subsistencia. Además, llevé a cabo más de veinte entrevistas con funcionarios estatales y otros actores involu-

crados en las políticas climáticas y agrarias, en diversos niveles del gobierno. Entre estos hubo representantes del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), el Ministerio del Ambiente (MINAM), el Gobierno Regional de Junín (GRJ), las autoridades del manejo del agua incluyendo la Autoridad Nacional del Agua (ANA), Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Mantaro y Administración Local del Agua (ALA) Mantaro, y las organizaciones locales de riego: Junta de Usuarios de Cunas y Junta de Usuarios de Mantaro. Las entrevistas se grabaron (algunos de los agricultores prefirieron no ser grabados, lo que se respetó), transcribieron y codificaron temáticamente. En el transcurso del trabajo de campo asistí también a numerosas reuniones relacionadas con el manejo agrícola y medioambiental, para así comprender mejor las relaciones de poder existentes entre los diversos actores involucrados en la adaptación climática.

### **LAS EXPERIENCIAS DE VULNERABILIDAD DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES**

Esta investigación parte de la premisa de que la vulnerabilidad no solo es cuestión de exposición a los riesgos climáticos, sino que además se ve influida por unos complejos procesos sociopolíticos en múltiples escalas (Ribot, 2010). Mi análisis presta especial atención a las percepciones locales de los cambios climáticos, sus efectos sobre la subsistencia, y las formas en que las políticas estatales y el acceso a los mercados en diversas escalas dan forma a dichas experiencias. Muestro, al igual que Gagné et al. (2014), que las vulnerabilidades tampoco son solo una cuestión de perder formas de ganarse la vida, sino que pueden además tener profundas implicaciones culturales para quienes observan el empobrecimiento de los paisajes que habitan.

El clima de la sierra peruana típicamente ha estado caracterizado por cambios marcados entre periodos de lluvia y secos.

Usualmente llueve a menudo entre diciembre y abril, en tanto que ello es raro entre mayo y noviembre. Durante siglos los agricultores andinos vivieron, sembraron y cosecharon siguiendo estos patrones estacionales. A pesar de las marcadas estaciones de lluvia, la presencia de cadenas de montañas provoca ocasionalmente unos rápidos cambios en el clima. Dado que la subsistencia de los pequeños agricultores de la sierra se encuentra estrechamente ligada a las agroecologías locales, la gente está acostumbrada a manejar y adaptarse a las variaciones climáticas. Ello, no obstante, los agricultores a los que entrevisté habían observado que la división entre las estaciones seca y de lluvia se estaba haciendo borrosa y los eventos climáticos más extremos. Esto les presentaba nuevos desafíos, puesto que se ha vuelto más difícil anticipar el momento correcto de la siembra y la cosecha. En muchas partes del valle, los eventos climáticos inesperados estaban asimismo provocando crecientes pérdidas de rendimiento.

En 2018 el valle se vio golpeado por una ola de severas heladas, lo que tuvo como resultado el daño a más de 40,000 ha de tierras cultivadas (Convención Nacional del Agro Peruano [CONVEAGRO], 2018). El maíz y las papas —los principales cultivos de los pequeños agricultores— se vieron más afectados. Muchos agricultores perdieron una gran parte de su inversión y de su ingreso de todo el año. En respuesta, el MINAGRI repartió una botella de un litro de fertilizante por cada hectárea perdida por los agricultores: una ayuda que se suponía debía compensar la pérdida de las cosechas. Cuando pregunté acerca de esto a los agricultores locales, muchos se mataron de risa. Ellos consideraban que esta asistencia no solo era ridícula, sino que además estaba profundamente desconectada de la necesidad de restablecer los campos dañados. Sentada al borde de su maizal, la agricultora local María Elena<sup>1</sup> me describió su sentir:

---

1 En todas las entrevistas se usaron pseudónimos para asegurar el anonimato y la confidencialidad.

Lo que el gobierno central estaba ofreciéndonos no era algo a lo cual llamaría ayuda: un litro de fertilizante no basta ni siquiera para media hectárea. Cuando las heladas nos golpearon, las pérdidas fueron inmensas... la helada simplemente quema todas las chacras. Ahora la gente está intentando volver a trabajar la tierra y otros han usado ese fertilizante con la esperanza de salvar sus maicitos, pero lo que yo veo es que está todo podrido y perdido. Lo único que podemos hacer es volver a comenzar, pero será difícil puesto que el maíz ya debiera estar floreciendo. (16 de mayo de 2019)

En varias conversaciones con los agricultores encontramos historias similares acerca del débil apoyo que las agencias gubernamentales prestaron para la mitigación de los extremos climáticos y la recuperación de los sembríos. Hubo algunas iniciativas para prevenir el daño a las cosechas. Algunas de ellas eran alertas en mensajes de texto sobre anomalías climáticas y calendarios de cultivo adaptados al clima, preparados por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). Sin embargo, muchos agricultores consideraban que estas herramientas no eran útiles para manejar los retos con los que se encontraban. En su estudio, Orlove et al. (2011) examinan las dinámicas complejas y las raíces históricas del acceso a los pronósticos meteorológicos en toda América Latina. Ellos muestran que, en lugar de las instituciones gubernamentales, son las «organizaciones intermedias» semiestatales o no gubernamentales, las que tienen el principal papel en la difusión de información relacionada con el clima en regiones y sectores específicos como agricultura y pesquería. Algo común a estas organizaciones es que han trabajado durante décadas acumulando conocimientos regionales y construyendo relaciones dentro de su sector. Los agricultores a los que entrevisté no mencionaron ninguna organización que tuviera una posición clara como mediador en las cuestiones referidas al clima. Sin embargo, su desconfianza con respecto a los intentos de mitigación del SENAMHI podría estar reflejando la falta de relaciones de confianza semejantes históricamente estableci-

das, así como el conocimiento contextual que Orlove et al. (2011) describen en su estudio.

En ausencia de apoyo por parte del Estado, muchos pequeños agricultores estaban diseñando sus propias estrategias con las cuales responder a las anomalías climáticas. En el valle bajo y medio, los agricultores que se concentran en los cultivos y cuentan con canales de riego estaban incrementando la irrigación para proteger los campos de sequías y heladas. A medida que extensas sequías afectaban la provisión de agua, conseguir un suministro suficiente resultaba a veces un reto, tal como lo explicara Juan Varillas, un pequeño agricultor de la cuenca del río Cunas:

En los veranos las lluvias ya no bastan, de modo que debemos regar más para mantener la tierra húmeda. Pero lo que a menudo sucede es que la tierra se seca ante nuestros ojos, y lo mismo hacen ríos y canales... y son las únicas fuentes de agua que tenemos. (2 de abril de 2019)

Esta incertidumbre ha hecho que muchos agricultores pasen del cultivo a la crianza de cuyes, lo que es menos susceptible a las variaciones climáticas y a la escasez de agua. Incluso quienes no criaban cuyes dijeron que resultaba más conveniente tener pastizales para quienes sí lo hacían, ya que estos necesitan menos agua. Los cultivos alimenticios se sembraban cada vez más solo para la subsistencia. Los pequeños agricultores de la sierra alta estaban usando estrategias similares. Como a mayores alturas el riego depende de la lluvia, disminuyeron los cultivos para concentrarse en carne y lácteos. Los agricultores consideraban que la producción de ganado era más apropiada por ser menos susceptible a los extremos climáticos.

Además de los riesgos climáticos, a los agricultores les preocupaba el pobre estado de sus tierras de cultivo. Según ellos, estas se habían vuelto menos fértiles y «cansadas». Cuando les pregunté qué había causado el deterioro, muchos respondieron que los mismos agricultores del valle ya no la cuidaban del modo en que sus ancestros lo habían hecho. La pequeña agricultura andina

tradicionalmente estuvo basada en prácticas de cultivo diversificadas —como sistemas de rotación predeterminados— para así anticiparse a los riesgos medioambientales y a la pérdida de cosechas (Velásquez-Milla et al., 2011; Zimmerer, 1991). Ahora muchos agricultores habían abandonado dichas prácticas bajo la creciente presión que tenían de dedicarse a la producción agrícola comercial. Ellos dijeron que, para tener mejores cosechas a medida que el suelo se hacía menos rico en nutrientes, iban teniendo que aplicar más fertilizantes. Aún más, las enfermedades de las plantas y los insectos habían proliferado y hacerles frente requería de un uso cada vez mayor de pesticidas. Proteger a los campos de las epidemias, la menor cantidad de nutrientes y los extremos climáticos significaba una mayor inversión, sin garantía alguna de cosechas exitosas o de ingresos. Tal como el agricultor Walter Aquino señalara irónicamente en nuestra conversación: «En nuestro valle la agricultura se ha vuelto un negocio riesgoso».

El débil posicionamiento de los agricultores con respecto a los mercados agrícolas no les ayuda a superar estos retos. Los únicos que vieron mejoras en las perspectivas de mercado fueron los emergentes criadores de cuyes. Muchos de ellos habían recibido la ayuda de ONGs internacionales para mejorar y establecer la producción. Estos criadores habían formado cooperativas que ahora manejaban y negociaban las ventas independientemente. Al mismo tiempo, la situación se hizo más incierta para los agricultores. Algunos ocasionalmente bajaban a vender sus productos en los mercados de Huancayo o Lima, «para ganarse algunas monedas». Otros, entre ellos los productores de leche, dependían fundamentalmente de las agroempresas dominantes, las cuales pagaban precios bajos no negociables. Muchos agricultores sentían que lo que ganaban apenas si cubría el costo de los onerosos fertilizantes y pesticidas. Es más, el precio de la mayoría de los productos agrícolas había caído desde la liberalización de los mercados agrícolas peruanos en la década de 1990. Esto benefició principalmente a las grandes agroindustrias

costeras (Valcárcel, 2015), en tanto que, en la sierra, donde se encuentra el mayor número de pequeños agricultores, dichas políticas han generado pocas ventajas (Crabtree, 2002).

Las experiencias de marginación en el sector agrícola quedaron claras en mis entrevistas con los agricultores. Muchos sentían que el Estado mostraba poco interés por el desarrollo de la agricultura en la región. El agricultor Maximiliano Aguilar opinaba que los funcionarios del gobierno solo se presentaban para hacer «puras promesas» que rara vez cumplían:

A veces se aparecen por acá para presentar los planos de algún proyecto... para construir nuevos reservorios de agua o alguna otra cosa [para mejorar el acceso a ella]... Luego usualmente toman sus fotos como para probar que sí... fui a visitar al campesino, pero después nunca los vuelves a ver. (20 de mayo de 2019)

El uso del término *campesino* se deriva de la historia de la reforma agraria peruana de 1969. En esta época el gobierno militar de orientación izquierdista cambió la propiedad de la tierra mediante un proceso de expropiación, de grandes haciendas a cooperativas manejadas por los trabajadores. Dada su meta de pasar de explicaciones étnicas de la pobreza rural a otras de clase, el gobierno reformista comenzó a usar dicho término aplicándolo a los beneficiarios de la tenencia de la tierra (Mayer, 2009). Aunque la mayor parte de la población de la sierra es de origen indígena, la política estatal estableció nuevas connotaciones positivas para la identidad campesina, al mismo tiempo que «indígena» quedó etiquetado como algo peyorativo (Barrio de Mendoza y Damonte, 2013). Al pasar al régimen de políticas neoliberales al comenzar el siglo XXI, la región andina comenzó a figurar en la retórica estatal como «un obstáculo para el progreso». Tanto las cosmologías indígenas como campesinas han sido calificadas desde entonces de «primitivas» y acusadas de obstaculizar el camino a la modernidad (Méndez, 2011). La reciente degradación del campesinado de la sierra por parte del gobierno

podría ayudarnos a explicar por qué razón los agricultores de la generación mayor, en particular, asocian la sensación de marginación con la identidad campesina de la sierra.

Para muchos agricultores, las malas perspectivas de la agricultura de la sierra, con sus múltiples problemas, habían pasado a ser una razón para mudarse a las ciudades en busca de formas alternativas de ganarse la vida. Las tierras de cultivo, en particular las del valle bajo, fueron vendidas con fines inmobiliarios, requeridas por la expansión de la ciudad de Huancayo. Era común escuchar a los agricultores decir que «en este valle pronto habrá más cemento que cultivos». Pero tal como Altamirano (2014) sostiene, una nueva vida en la ciudad no necesariamente quiere decir que las vulnerabilidades de los agricultores de la sierra habrán de desaparecer. En las ciudades los migrantes de los Andes enfrentan la discriminación debido a su origen étnico o serrano. Para las poblaciones de la sierra, mudarse puede, asimismo, significar dejar atrás algo que trasciende la simple forma de ganarse la vida. En las sociedades andinas la tierra, los animales, la naturaleza y la comunidad tienen fuertes valores culturales. Por ejemplo, el término *chacra* que los pueblos andinos usan para denominar un campo no es una simple expresión de actividades agrícolas, sino un símbolo en torno al cual gira la vida en la sierra (Mayer, 2002). En las comunidades indígenas, la agricultura usualmente aún implica costumbres tradicionales como las ofrendas a las montañas, o rituales y celebraciones agrarias (Velásquez-Milla et al., 2011).

Aunque los agricultores que tomaron parte en este estudio se identificaron a sí mismos como campesinos, muchas de estas tradiciones estaban presentes en sus vidas. La forma en que la gente hablaba acerca de la agricultura, las plantas, los animales y las montañas también hacía eco de una íntima relación con su entorno vivo. Cuando discutíamos sus actuales retos, los agricultores usualmente empleaban expresiones tales como «mis *papitas* están sufriendo por el ardiente sol», o «vemos a *nuestro pobre río muriendo* por las se-

quías». Los agricultores que viven en la cuenca alta del río Shullcas reflexionaban acerca del cambio medioambiental usando al nevado Huaytapallana como ejemplo, tal como lo describiera Darío Paredes (21 de mayo de 2019): «Es triste ver a los blancos picos nevados transformándose lentamente en *cerros negros sin vida*, y junto con ellos nuestra agua desaparece».

Aunque a los agricultores que vivían cerca del nevado les preocupaba perder su fuente de agua de riego, también manifestaban su melancolía por el paisaje sin picos níveos. Gagné et al. (2014) examinaron cómo en muchas sociedades de montaña, los nevados y glaciares no solo representan valores económicos, sino que además tienen un papel crucial como orientaciones simbólicas. De igual modo, Rasmussen (2016) presenta la conexión emocional que la gente tiene con el paisaje de la Cordillera Blanca del Perú.

Como he mostrado, las vulnerabilidades de los pequeños agricultores no son simplemente una cuestión de formas de ganarse la vida que han sido afectadas, sino que pueden también tener profundas implicaciones para los aspectos culturales de sus vidas. Es más, las vulnerabilidades que los agricultores experimentan tienen lugar dentro de un contexto socioeconómico específico configurado — además del cambio climático — por la historia, las políticas y los mercados en múltiples escalas. Por lo tanto, los planes de adaptación climática deben asimismo considerar cuidadosamente las implicaciones que tales procesos tienen para las vulnerabilidades específicas que buscan combatir (Paerregaard, 2018). En la siguiente sección examinaré cómo es que las políticas de adaptación climática peruanas (re)configuran las vulnerabilidades con que los agricultores de altura se encuentran.

## LOS CONTRADICTORIOS ESFUERZOS PERUANOS DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA

Las estructuras institucionales, en múltiples escalas, tienen un papel central en la configuración de la susceptibilidad de los pueblos a los riesgos climáticos y a su adaptación (Agrawal, 2010; Young y Lipton, 2006). Aquí voy a explorar las disposiciones institucionales de adaptación climática del Perú, a saber, cómo se definen las respuestas al clima y quién lo hace, y cómo es que su articulación e implementación tienen lugar a través de un «mosaico de escalas interlaminadas», lo que genera resultados confusos acerca de las vulnerabilidades relacionadas con el clima (Nygren, 2021, p. 3).

La adaptación climática peruana está guiada por la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC, 2015), que sigue los principios de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). La formulación de las políticas nacionales de adaptación es prometedora en términos de la equidad. La ENCC enumera como una de sus prioridades la protección de las poblaciones más vulnerables, entre ellas las comunidades amazónicas e indígenas y de pequeños agricultores de la sierra. Las políticas, asimismo, reconocen que las vulnerabilidades relacionadas con el clima están vinculadas con factores estructurales como las desigualdades y la pobreza. Los medios con los cuales hacerles frente incluyen la mejora de la infraestructura rural, como el acceso al agua potable y de riego, la prevención de enfermedades de las plantas, y el fomento de la competitividad de los productos agrícolas nacionales. La ENCC asimismo resalta la participación integrada, la cual está planeada para ser llevada a cabo como representación de los distintos actores y sectores de toda la sociedad en la formulación e implementación de políticas.

Y, sin embargo, los actores que tomaron parte en la elaboración de la ENCC fueron principalmente poderosas instituciones nacionales e internacionales como el Banco Mundial, la mayoría de

los ministerios peruanos y los gobiernos regionales. Los grupos definidos como «vulnerables» solo están representados por tres organizaciones indígenas de la Amazonía y dos organizaciones que abogan por las comunidades indígenas y campesinas. El enfoque de abajo para arriba queda reflejado en el diseño instrumental de la ENCC y simplemente en premisas tales como «capacitación», «concientización» y asistencia técnica para aquellos que se han vuelto vulnerables. La propia agencia y medios de adaptación de las comunidades rurales recibieron escasa atención. La estrategia menciona el apoyo a las prácticas tradicionales de cultivo, pero solo en el caso de las comunidades indígenas oficialmente reconocidas. Aunque esto es importante, la cuestión de qué constituye lo indígena es compleja, en particular en la región andina. Diversos momentos históricos han dado forma a la reconstrucción de la identidad andina entre *indígena* y *campesino* (Méndez, 2011; Orlove, 1993). Por lo tanto, en el contexto andino, identificar qué prácticas de cultivo son estrictamente indígenas no siempre es algo fácil. Es más, las categorías de identidad andinas han sido definidas fundamentalmente a través de la lente del Estado, tanto en el pasado como en el presente (Barrio de Mendoza y Damonte, 2013). Aunque la subrepresentación de las comunidades de la sierra en la ENCC es motivo de preocupación, restringir el apoyo climático a categorías agrarias definidas por el Estado podría también generar resultados de adaptación problemáticos.

Según Agrawal (2010), una de las funciones institucionales claves en la adaptación climática exitosa es cuántos distintos niveles institucionales están vinculados con la toma de decisiones, en particular con la asignación de recursos. Sin embargo, en la práctica estas categorías y jerarquías institucionales a menudo son mucho más fluidas, puesto que los actores dominantes buscan impulsar intereses particulares en múltiples capas de gobernanza «saltándose las escalas» (McCarthy, 2005). Podemos también observar esta fluidez institucional y jerarquías dispersas en los esfuerzos de adaptación

climática del Perú. En el valle del río Mantaro, el Gobierno Regional de Junín (GORE Junín) tiene la responsabilidad institucional por la gobernanza climática de la región. Su plan de adaptación (Estrategia Regional de Cambio Climático [ERCC]), que fuera publicado en 2014,<sup>2</sup> esboza sus metas como «mejorar las capacidades adaptativas y la resiliencia de agricultores y ganaderos que enfrentan el cambio climático, mediante la incorporación de agrotecnologías y buenas prácticas de adaptación apropiadas en todo el departamento» (ERCC, 2014, p. 66). El GORE Junín asimismo promete promover la conservación de los recursos hídricos, así como asistencia técnica y capacitación para las comunidades amenazadas por los riesgos climáticos (Plan Operativo Institucional [POI], 2019). La ENCC, por su parte, afirma que el gobierno central se compromete a apoyar financieramente tales prácticas adaptativas específicas a regiones, proporcionando un presupuesto anual para cada gobierno regional (ENCC, 2015). Sin embargo, la asignación presupuestal del gobierno regional muestra cierta discordancia con estos pronunciamientos e intenciones. En el plan de inversión para 2020-2022 (Plan Multianual de Inversiones [PMI], 2020-2022), el presupuesto fue asignado a ciento noventa proyectos distintos, pero solo siete de estos estaban relacionados con la agricultura y seis con la conservación medioambiental o adaptaciones climáticas. Una proporción notable del presupuesto fue asignada a diversos proyectos de construcción, como carreteras y puentes. Un funcionario del subdepartamento de gestión medioambiental del GORE Junín me dijo, en una entrevista, que las débiles prácticas adaptativas se debían al limitado financiamiento brindado por el gobierno central. Hubo ciertas iniciativas de adaptación, como los proyectos de reforestación, pero en general no tuvieron éxito debido a la escasez de recursos económicos y

---

2 Desde que la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales fuera aprobada en 2002, en Perú las estrategias regionales de adaptación climática han pasado a ser una obligación de los gobiernos regionales.

humanos con los cuales mantenerlas. Esto fue confirmado por un funcionario del subdepartamento de agricultura del GORE Junín:

Vemos todas las necesidades urgentes de los agricultores en nuestro trabajo diario, ¿pero cómo se supone que les ayudes si no tienes un carro apropiado con el cual llegar a los distritos rurales? Nuestros gobernadores no dan mucha importancia a la agricultura. El presupuesto proviene del gobierno central y es muy limitado. (6 de junio de 2019)

A nivel nacional, en el MINAGRI o en el MINAM, por ejemplo, los funcionarios estatales presentaban el fracaso adaptativo como una consecuencia de la ineficiencia, la falta de profesionalismo o la corrupción de las instituciones regionales y locales. Entretanto, los funcionarios regionales que trabajan en cuestiones climáticas junto al GORE Junín sentían que muchos proyectos de adaptación, como la construcción de nuevos reservorios, eran esencialmente juegos políticos que tenían lugar entre las autoridades de alto nivel y poderosos actores privados, más que intentos de reducir vulnerabilidades. En palabras de uno que trabajaba en el manejo del agua:

Actualmente en el Perú, las licitaciones no operan para beneficiar al pueblo respectivo, sino más bien a los dueños de las compañías... Quiero decir que las compañías llegan, hacen su oferta, se acepta y ejecutan su proyecto. Por diversas razones estos a menudo no funcionan en ese contexto. Sin embargo, las dos partes que firmaron el contrato quedan contentas después de todo. En otras palabras, como decimos acá, *me llevo toda la plata y no pasó nada*. (8 de marzo de 2019)

Otros funcionarios, que trabajaban en relación con la adaptación regional, mencionaron que los intereses económicos hacen que los gobernadores prioricen otros proyectos y no los de adaptación climática. Se me dijo que construir distintos tipos de infraestructura era más costoso que, por ejemplo, los reservorios de agua. En otras palabras, en el caso de los primeros «habrá más partes que dividir entre distintos grupos de interés». En una de las entrevistas,

un funcionario regional del Estado dijo que sentía que no tenía otra opción que tomar parte en estos arreglos, lo quisiera o no:

En estos cargos debemos actuar dentro de ciertos tipos de marcos que son fijados desde arriba. Quiero decir que esto se permite y esto no, y tú sabes las consecuencias si incumples estas condiciones. Si quiero conservar mi puesto debo actuar en conformidad con ello. Si intento manejar las cosas de distinto modo, lo primero que el jefe más alto hará será botarme de este cargo, o al menos me enviará a otra región. (10 de marzo de 2019)

La administración de los recursos económicos entre y dentro de diversas instituciones cae fuera del ámbito del presente estudio. Sin embargo, la inconsistencia entre las declaraciones de la política nacional de adaptación y lo que las entrevistas con diversos funcionarios revelan, muestra algunos serios trastornos institucionales. La colaboración institucional en múltiples espacios de gobernanza es considerada una de las piedras angulares de una adaptación exitosa (Ivey et al., 2004). Este no parece haber sido el caso, dadas las dificultades que el GORE Junín tiene para focalizar los recursos en la adaptación climática, así como las conflictivas relaciones entre las distintas autoridades gubernamentales. Estas contradicciones, asimismo, plantean la pregunta de si el diseño de las políticas nacionales de adaptación corresponde a las realidades institucionales regionales. Es más, esto muestra que las escalas políticas a menudo no están fijadas en ciertos niveles institucionales y con firmes relaciones jerárquicas entre ellos. Las escalas más bien aparecen como producto de relaciones borrosas y transversales entre organizaciones transnacionales, compañías privadas, distintos actores gubernamentales y diversos grupos de población local (Sud, 2017).

Semejantes configuraciones escalares superpuestas también están insertas en las dimensiones discursivas de la adaptación climática. El discurso tecnocrático de las políticas de adaptación climática peruanas, adaptado de las organizaciones de desarrollo internacionales,

a menudo resonó en las entrevistas con las autoridades regionales y locales. Ellas consideraban que los esfuerzos adaptativos también fracasaron debido a la «inconsciencia» y a la actitud ignorante de los agricultores. Les parecía que estos necesitaban una capacitación medioambiental para que abandonaran las prácticas agrícolas ineficientes, como el «anticuado» riego con canales. Es cierto que estos discursos minan la agencia de los pequeños agricultores para establecer sus propias necesidades de adaptación, pero también esconden las causas estructurales de las vulnerabilidades (Paerregaard, 2018). Por ejemplo, algunos agricultores consideraban que el cambio climático se debía a que la población local empleaba demasiados artículos de plástico, echaba la basura en los ríos y no reciclaba sus desechos. Ellos a menudo asumían la responsabilidad por la adaptación, diciendo que «debemos dejar de contaminar nuestros ríos», o «debemos aprender a reciclar». Esto refleja la forma en que los discursos dominantes acerca del clima, en una gobernanza de múltiples capas, pueden traducirse en unas percepciones de la vulnerabilidad local profundamente erradas (Yates, 2012). Aún más, esto muestra cómo es que las vulnerabilidades se (re)producen mutuamente a través de dinámicas de poder escalar entrecruzadas (Sayre, 2015). Si bien la población local «adapta» el discurso y las prácticas dominantes acerca del clima, al mismo tiempo son también actores activos en el cuestionamiento y configuración de las relaciones escalares de poder prevaletentes, lo que veremos en la siguiente sección.

## **LA DINÁMICA DESIGUAL DEL PODER MÁS ALLÁ DE LAS POLÍTICAS CLIMÁTICAS**

Además del poder distribuido desigualmente en la toma de decisiones con respecto al clima, las vulnerabilidades pueden también crearse mediante políticas marginadoras que caen más allá de la adaptación (O'Brien et al., 2008). Aquí examino, por un lado, cómo

es que las vulnerabilidades de los pequeños agricultores al cambio climático son (re)configuradas por los desequilibrios de poder en el campo más amplio de políticas agrarias, económicas y de agua. Por otro lado, examino cómo es que los agricultores también se involucran en estas dinámicas de poder multiescalares como agentes activos, al mismo tiempo que buscan formas de crear sus propios medios de adaptación.

A partir del año 1990, el gobierno del presidente Alberto Fujimori inició un proceso de liberalización agresiva de la economía a través de la eliminación de diferentes barreras de comercio para ajustarse a los principios del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT).<sup>3</sup> Esto produjo una considerable reducción de aranceles, inclusive para los productos agrícolas, con el argumento de que el comercio agrario más libre traería prosperidad, crecimiento económico y reducción de la pobreza para todo el país (GATT, 1994). Si bien estas políticas impulsaron la economía, los beneficios no fueron distribuidos equitativamente. La agricultura costeña de gran escala y orientada a la exportación se expandió, en tanto que las regiones rurales de la sierra vieron muy pocas mejoras, y las desigualdades y pobreza crecieron (Valcárcel, 2015). Esta brecha se profundizó aún más al beneficiarse especialmente a los agricultores comerciales con la infraestructura de riego y otras inversiones tecnológicas gubernamentales (Hendriks y Boelens, 2016). Irónicamente, en la reciente revisión de la política comercial peruana, la Organización Mundial de Comercio (OMC) felicitó al país por sus políticas exitosas de la década anterior, en particular por la reducción de los aranceles a la importación. En 2019, el aran-

---

3 El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) fue un instrumento multilateral por el que se rigió el comercio internacional desde 1948. En el 1995 el GATT fue sustituido por la Organización Mundial del Comercio (OMC) (World Trade Organization [WTO], 2023).

cel de Nación Más Favorecida (NMF)<sup>4</sup> del Perú era de 2.2 %, que es uno de los más bajos a la importación entre los países de la OMC (World Trade Organization [WTO], 2019). Esto quiere decir que los productores peruanos son los menos protegidos, en unos mercados agrícolas cada vez más competitivos y globalizados.

En los últimos años, los pequeños agricultores organizaron varios paros nacionales para enfrentar las desproporcionadas políticas agrarias del gobierno. En enero de 2018 salieron a las calles a exigir el fin del subsidio a la papa importada, que estaba reduciendo el precio de su contraparte nacional. Esto afectaba en particular a los agricultores de la sierra, en donde se cultiva el grueso de las papas. Las autoridades sostuvieron, sin embargo, que la caída de los precios se debió a la sobreproducción, obra de los propios agricultores. Como no hubo ningún cambio de política, al año siguiente, en mayo de 2019, los agricultores organizaron otra protesta. Cuando conversé, en ese entonces, con los manifestantes en la plaza Huamanmarca de Huancayo, me dijeron que estaban hartos de políticas agrarias que discriminaban a los productores nacionales. Más adelante en dicho mes, el MINAGRI organizó una mesa redonda para abordar los retos vigentes en el sector agrario peruano. Sin embargo, esta iniciativa fue criticada por la subrepresentación de las organizaciones de pequeños agricultores, y la pobre discusión de las cuestiones estructurales que yacen detrás de sus agravios (Eguren, 2019).

Es más, los desacuerdos en torno a la distribución del agua estaban incrementando las tensiones entre los agricultores y las autoridades. En el valle del río Mantaro, los primeros tenían que competir cada vez más con las industrias, las poblaciones urbanas y hasta entre ellos por unos recursos hídricos que iban disminuyendo. Esta presión a menudo estallaba bajo la forma de unos feroces debates en las reuniones de la junta de regantes local. El descon-

---

4 Un arancel de Nación Más Favorecida se refiere a aranceles de importación cobrados a todos los miembros de la OMC (WTO, 2022).

tento de los agricultores se refería fundamentalmente a las políticas hídricas del gobierno. Ellos sostenían, por ejemplo, que el creciente pago que hacían por el agua, para el mantenimiento de la infraestructura de riego y los nuevos sistemas motorizados de irrigación que las autoridades de gobierno promovían, no correspondían a sus realidades económicas. Como dijera el agricultor Cristóbal Quilla, quien se puso de pie para manifestar su frustración en el taller sobre «capacitación de los usuarios de agua del río Cunas»:

¿Así que también vamos a pagar por la lluvia? Debe entender que el agricultor no tiene la *capacidad* de pagar por el agua. Mucho menos con todos estos eventos climáticos... heladas... sequías. Esto no tiene sentido. (18 de mayo de 2019)

Las nuevas prácticas hídricas, como el pago por el agua, se apoyan en las agendas gubernamentales de su uso moderno y eficiente, guiadas por agencias de desarrollo internacionales como el Banco Mundial (Roa-García et al., 2015). Es más, aunque las políticas peruanas referidas al clima enfatizan la participación integrada en las asambleas locales del agua, esta se llevó a cabo con las autoridades respectivas presentando planes técnicos predeterminados. A menudo, los agricultores no estaban enterados de los planes y tenían problemas para entender su lenguaje técnico. Se han documentado otros «desencuentros» similares entre agricultores y autoridades en otras partes de la sierra peruana (Stensrud, 2019).

Las prácticas en los campos de las políticas agrarias, económicas e hídricas muestran cómo las vulnerabilidades de los agricultores de la sierra no son solo cuestión de políticas del clima, o de cómo es que el poder se ejerce en la gobernanza climática. Las precondiciones de las vulnerabilidades de estos pequeños cultivadores tienen sus raíces en la «invisibilidad» de sus preocupaciones en las agendas políticas, más allá de la adaptación climática (Lukes, 2005). Las políticas económicas y agrarias peruanas han creado estructuras

de mercado que hacen que el acceso de los pequeños productores a ellas sea cada vez más difícil. Al mismo tiempo sus demandas se evaden y descartan sistemáticamente, culpándose más bien a ellos mismos de ser responsables de sus agravios. Del mismo modo, aunque el agua tiene un papel central en la adaptación al clima, los funcionarios gubernamentales a su cargo buscan implantar políticas universales en las comunidades andinas, al mismo tiempo que ignoran su preocupación por los resultados adversos que estas políticas tienen en el contexto de la sierra rural. En ausencia de un consenso con las autoridades, los pequeños agricultores están buscando otras formas de resolver sus necesidades cada vez más grandes de agua. Un método fue crear «alianzas de escala ampliada (*up-scaled*)» con actores socialmente influyentes (Hoogesteger y Verzijl, 2015).

El caso del reservorio de Yanacocha, en la cuenca del río Cunas, resulta ilustrativo en este sentido. El proyecto fue iniciado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) para mejorar el riego en la cuenca baja del Cunas. Sin embargo, el reservorio provocó un extendido conflicto porque solo generaría beneficios en el riego para algunos agricultores. La figura principal de la oposición a Yanacocha fue el director de una compañía de agua potable local (SEDAM). Gradualmente se le fueron uniendo varias comunidades del alto Cunas y representantes de la asamblea regional. El director de SEDAM me dijo en una entrevista que su resistencia se debía a la preocupación por los daños medioambientales que la construcción del reservorio provocaría. También me dibujó un mapa para mostrar otra posible ubicación del reservorio en la cuenca alta. En su opinión esta propuesta sería una mejor inversión que Yanacocha, puesto que brindaría mayores beneficios de riego a toda la cuenca.

Sin embargo, estas afirmaciones fueron cuestionadas por las comunidades de la cuenca baja, que contaban con el apoyo de la organización de riego de Cunas, la Autoridad Local del Agua (ALA) y miembros del congreso. Ellos sostuvieron que el grupo opositor

estaba sabotando sus necesidades de agua por «razones egoístas». Las relaciones exacerbadas entre ambas alianzas fueron asimismo visibles en las reuniones «pro-Yanacocha», a las cuales se rehusaron a invitar a los miembros de las comunidades contrarias. En una de estas reuniones a las que asistí se invitó a un representante parlamentario de Junín para que impulsara el proyecto de Yanacocha, pues como dijera Víctor Quinto, el presidente de una de las comunidades campesinas<sup>5</sup> de la región:

Muchos sostienen que este proyecto [Yanacocha] no va a ir. Pero es hora de que nuestro proyecto sea considerado a nivel nacional. Este es un día histórico para nosotros. El proyecto nos ayudará a combatir el creciente estrés hídrico que estamos enfrentando en las pampas del bajo Cunas. (30 de marzo de 2019)

Por su parte, el parlamentario respondió retóricamente al cerrar su discurso:

Pocas personas se ponen de pie a hablar por los pequeños agricultores. Pero ahora sabemos que sin agua no habrá agricultura. Sin ella jamás podremos exportar nuestros productos al extranjero. Pero es hora de pelear por esto [el proyecto] para convertirlo en ley. Y yo personalmente me comprometo a debatir y pelear con todas las personas que piensen lo contrario. (30 de marzo de 2019)

---

5 Según el gobierno peruano, la comunidad campesina se define como: «organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, integradas por familias que habitan y controlan determinados territorios, ligadas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros y del país» (Ministerio de Cultura [MINCUL], 2023). En este estudio se ha decidido no emplear los términos «comunidad campesina» o «campesino/a», sino se ha optado por «pequeños agricultores». Esto es debido a la complejidad del término referido más arriba, y que no todos los agricultores entrevistados para este estudio eran «comuneros» haciendo parte de la organización de la comunidad campesina.

El caso del reservorio de Yanacocha es un ejemplo ilustrativo de la dinámica de poder compleja, matizada e intersecada dentro y más allá de las escalas de la adaptación climática oficial. Aunque el reservorio comenzó como un plan de las altas autoridades del agua para enfrentar su escasez, este pronto se convirtió en un espacio profundamente disputado en torno a pretensiones económicas, políticas e hídricas rivales. Pero la lucha en torno a Yanacocha no puede calzar dentro de una simple dicotomía entre los actores o una escala *fija* (Sayre, 2015). El conflicto más bien fue un resultado de la fluidez de preocupaciones, articulaciones y ambiciones cruzadas en múltiples escalas: los agravios de los pequeños agricultores en torno a su subsistencia, los proyectos políticos de los parlamentarios, las agendas hídricas superpuestas de SEDAM, y los funcionarios del gobierno que estaban implementando las estrategias de políticas estatales. Todas estas demandas fueron moldeadas por los procesos multiescalares de las políticas, la economía y el cambio climático más allá y dentro de la cuenca del río Cunas, en donde se hicieron manifiestos. Aunque los agricultores participaban activamente en cuestionar y configurar las relaciones escalares de poder prevalecientes, los resultados de la vulnerabilidad se mantuvieron diferenciados y desiguales. Las tensiones en torno a Yanacocha habían detenido hasta entonces todo intento de mejorar el acceso de los agricultores al agua, y en cualquiera de las opciones presentadas una parte de ellos habría seguido enfrentando vulnerabilidades cada vez más profundas, relacionadas con el agua y el clima. Los esfuerzos de adaptación climática para reducir las vulnerabilidades de los grupos marginados tal vez tenían metas bien intencionadas, como en el caso del reservorio de agua de Yanacocha. Sin embargo, si no tienen en cuenta los desequilibrios de poder multiescalares en los campos más amplios de la política, y cómo es que estos alteran las características sociopolíticas específicas a lugares, corren el riesgo de (re)producir las vulnerabilidades al cambio climático en lugar de aliviarlas.

## CONCLUSIÓN

Este artículo ha examinado las interrelaciones existentes entre las dinámicas de poder multiescalares en la adaptación al clima y la (re)producción de las vulnerabilidades de los pequeños agricultores del valle del Mantaro. El estudio prestó especial atención a cómo es que los procesos sociopolíticos, en múltiples escalas, dan forma a las experiencias de vulnerabilidad y a los resultados de adaptación locales a través del acceso diferenciado a los recursos, los mercados y la representación política (Faye y Ribot, 2017). Semejante enfoque multidimensional a la vulnerabilidad contribuye a una mejor comprensión de los modos en que el poder y la política dan forma —en múltiples escalas— a las vulnerabilidades y a la adaptación al cambio climático (Nightingale, 2017; Taylor, 2015).

Los extremos climáticos, como las sequías y heladas, presentan nuevos retos a los medios de subsistencia de los pequeños agricultores de la sierra peruana. Sin embargo, y tal como el presente estudio muestra, sus vulnerabilidades no son simplemente un resultado del cambio climático. Ellos más bien se encuentran profundamente embrollados con —y se ven moldeados por— el acceso restringido a los recursos y las políticas desproporcionadas que han debilitado sus oportunidades de adaptación. Es más, el acceso desigual a los mercados, influido por múltiples espacios de gobernanza, (re)construye la exposición de los pequeños agricultores a los riesgos climáticos de modos sumamente diferenciados. Estos constituyen un serio riesgo para su forma de vida, y en el contexto andino las vulnerabilidades también tienen profundas implicaciones socioecológicas y culturales.

A primera vista, las políticas oficiales de adaptación climática del Perú resultan prometedoras en términos de proteger a las poblaciones más marginadas que enfrentan riesgos climáticos. Sin embargo, los agricultores de la sierra siguen estando débilmente representados en los procesos de toma de decisiones referidas al

clima. Las estrategias de adaptación recurren más bien a premisas tecnocráticas convencionales de vulnerabilidad y adaptación, definidas por poderosas instituciones nacionales e internacionales. Estas promueven fundamentalmente la «capacitación», la «toma de conciencia» y la asistencia técnica para quienes se vuelven vulnerables, ignorando así el rico conocimiento agrario que los agricultores de la sierra tradicionalmente emplearon para adaptarse. Los proyectos de desarrollo de infraestructura y asistencia técnica en general beneficiaban a las más grandes agroexportadoras de la costa, en tanto que las políticas de adaptación simplemente han privado a los pequeños agricultores de la sierra del acceso a recursos productivos, y debilitado sus propios medios de adaptación. Es más, la implementación de la política de adaptación climática en el valle del Mantaro sigue débil debido a las relaciones contradictorias y a las agendas transversales de diversas instituciones y actores, en múltiples escalas.

Las vulnerabilidades de los pequeños agricultores también se ven configuradas por los desequilibrios de poder en el campo más amplio de las políticas agrarias, económicas e hídricas. Estas políticas contradicen la adaptación climática peruana, que afirma fortalecer la producción nacional agraria y su representación inclusiva. El pequeño agricultor más bien tiene un espacio limitado para influir en la toma de decisiones, y las actuales políticas agrarias e hídricas están debilitando sus oportunidades de cultivo y de mercado al «invisibilizar» sus demandas en las agendas políticas (Lukes, 2005). Bajo la creciente competencia por recursos, presiones de mercado y retos climáticos, son muchos los agricultores que están buscando formas de adaptarse aliándose con actores influyentes. Sin embargo, aunque esto permitió a los pequeños productores influir en las configuraciones predominantes del poder escalar, los conflictos asociados simplemente profundizaron las divisiones y tensiones entre los agricultores, lo que produjo resultados con vulnerabilidades diferenciadas. Esto muestra cómo es que, en lugar de ser una simple cuestión de una escala geográfica específica, o de «niveles» de go-

bernanza lineales, las vulnerabilidades relacionadas con el cambio climático se (re)producen y cuestionan más bien mediante dinámicas escalares intersecadas y transversales (Sayre, 2015).

En general, el estudio muestra que la (re)producción de vulnerabilidades en la sierra peruana guarda estrecha relación con las estructuras sociopolíticas mayores, en las cuales no se prioriza la protección de las poblaciones más marginadas. Para mitigar las vulnerabilidades de modo más equitativo, es fundamental tener en cuenta cómo es que la población percibe los cambios —climáticos o de otro tipo— en el lugar en donde viven, y cómo es que estas experiencias se ven moldeadas mutuamente por relaciones de poder multiescalares y procesos sociopolíticos específicos a un contexto. El presente estudio ha proporcionado un conocimiento empírico de las vulnerabilidades de los pequeños agricultores de la sierra peruana. Contribuye, además, a la comprensión analítica de la ecología política de la vulnerabilidad en la interfase de las relaciones de poder y la dinámica escalar relacional en la producción de vulnerabilidades, las que resuenan en otras poblaciones rurales marginadas que enfrentan el cambio climático.

## **AGRADECIMIENTOS**

Me encuentro profundamente agradecida con los agricultores del valle del río Mantaro, por haberme brindado su valioso tiempo para el presente estudio. Aprecio también la cooperación prestada por las muchas instituciones gubernamentales del Perú. Este artículo se ha beneficiado enormemente con las interesantes conversaciones que mantuve con Anja Nygren y Eija Ranta, así como con otros colegas de la Universidad de Helsinki. Agradezco a los dos revisores anónimos por sus valiosos y constructivos comentarios, que ayudaron a mejorar las versiones anteriores del manuscrito. Además, agradezco a Javier Flores Espinoza por su excelente trabajo de traducción del texto de inglés al castellano.

## FINANCIAMIENTO

Esta investigación fue financiada por la Fundación Kone (grant no. 4705967).

## CONFLICTO DE INTERESES

La autora declara no tener conflicto de intereses.

## COPYRIGHT

2023, la autora.

Este artículo es de acceso abierto, distribuido bajo los términos y condiciones de la licencia de Creative Commons (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## REFERENCIAS

- ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y COMERCIO [GATT] (1994). Trade policy review mechanism the Republic of Peru: Minutes of Meeting General Agreement on Tariffs and Trade, Council, 7-8 February 1994. Disponible en <https://docs.wto.org/dol-2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=Q/GG/CRM/M46.PDF&Open=True>. Consulta: 15.06.2023.
- AGRAWAL, A. (2010). Local institutions and adaptation to climate change. En: R. Mearns y A. Norton (eds.). *Social dimensions of climate change: equity and vulnerability in warming world*. The World Bank: Washington, D.C., pp. 173-198.
- ALTAMIRANO, T. (2014). *Refugiados ambientales: Cambio climático y migración forzada*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- ANDERSON, E. P., J. MARENGO, R. VILLABA, S. HALLOY, B. YOUNG et al. (2011). Consequences of climate change for ecosystems and ecosystem services in the tropical Andes. En: S. K. Herzog, R. Martínez, P. M. Jorgensen y H. Tiessen (eds.). *Climate Change and Biodiversity in the tropical Andes*. San José dos Campos; París: Inter-American

Institute for Global Change Research and Scientific Committee on Problems of the Environment, pp. 1-18.

ARTUR, Luis y D. HILHORST (2012). Everyday realities of climate change adaptation in Mozambique. *Global Environmental Change*, vol. 22, núm. 2, pp. 529-536. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.11.013>.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA [ANA] (2010). *Estudio de factibilidad del proyecto «Mejoramiento y regulación del sistema de riego de la cuenca media y baja del río Cunas»*. Lima: Gobierno Regional Junín, Autoridad Nacional del Agua.

BARRIO DE MENDOZA, R. y G. DAMONTE (2013). Los dilemas del Estado peruano en la implementación y aplicación de la Ley de Consulta Previa en los Andes peruanos. *Antropologica*, Lima, núm. 31, pp. 127-147.

BASSET, T. J. y C. FOGELMAN (2013). Déjà vu or something new? The adaptation concept in the climate change literature. *Geoforum*, núm. 48, pp. 42-53. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.04.010>.

BURY, J., B. G. MARK, J. M. MCKENZIE, A. FRENCH, M. BARAER et al. (2011). Glacier recession and human vulnerability in the Yanamarey watershed in the Cordillera Blanca, Peru. *Climatic Change*, núm. 105, pp. 179-206. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s10584-010-9870-1>.

CENTRO INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN DEL FENÓMENO DEL NIÑO [CIIFEN] (2018). *Entendiendo el clima de la Cuenca del Río Mantaro, Perú*. Guayaquil: Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño.

CONVENCIÓN NACIONAL DEL AGRO PERUANO [CONVEAGRO] (2018). *Junín: Heladas dañan más de 40 mil hectáreas de cultivos*. Disponible en <https://conveagro.org.pe/junin-heladas-danan-mas-de-40-mil-hectareas-de-cultivos/>. Consulta: 14.02.2020.

- CORREO (2017). Agua será compartida con regantes hasta el mes de noviembre. Disponible en <https://diariocorreo.pe/edicion/huancayo/agua-sera-compartida-con-regantes-hasta-el-mes-de-noviembre-763105/>. Consulta: 08.10.2018.
- CRABTREE, J. (2002). The impact of neo-liberal economics on Peruvian peasant agriculture in the 1990s. *The Journal of Peasant Studies*, núm. 29, pp. 131-161.
- DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA JUNÍN [DRA Junín] (2019). *Síntesis agraria - agosto 2019*. Junín: Dirección de Estadística e Información Agraria; Dirección Regional de Agricultura Junín.
- DRENKHAN F., M. CAREY, C. HUGGEL, J. SEIDEL y M. T. ORÉ (2015). The changing water cycle: climatic and socioeconomic drivers of water-related changes in the Andes of Peru. *WIREs Water*, vol. 2, pp. 715-733.
- EGUREN, F. (08.05.2019). En el Perú solo hay política agraria para los grandes agroexportadores. *Ser.pe*. Disponible en <http://www.noticias-ser.pe/entrevista/fernando-eguren-en-el-peru-solo-hay-politica-agraria-para-los-grandes-agroexportadores>. Consulta: 15.01.2020.
- ESTRATEGIA NACIONAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO [ENCC] (2015). Lima: Ministerio del Ambiente.
- ESTRATEGIA REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE JUNÍN [ERCC] (2014). Huancayo: Gobierno Regional de Junín.
- ERIKSEN, S., A. NIGHTINGALE y H. EAKIN (2015). Reframing adaptation: the political nature of climate change adaptation. *Global Environmental Change*, núm. 35, pp. 523-533.
- FAYE, Papa y J. RIBOT (2017). Causes for adaptation: access to forests, markets and representation in Eastern Senegal. *Sustainability*, núm. 9, p. 311.

- GAGNÉ, Karine, M. RASMUSSEN y B. ORLOVE (2014). Glaciers and society: attributions, perceptions, and valuations. *Wires Climate Change*, núm. 5, pp. 793-808.
- GOLDMAN, Mara J., M. D. TURNER y M. DALY (2018). A critical political ecology of human dimensions of climate change: epistemology, ontology and ethics. *Wires Climate Change*, vol. 9, núm. 4, pp. e526.
- GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO [IPCC] (2014). Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. En: C. B. Field, V. R. Barros, D. J. Dokken, K. J. Mach, M. D. Mastrandea, T. E. Bilir, M. Chatterjee, K. L. Ebi, Y. O. Estrada, R. C. Genova, B. Girma, E. S. Kissel, A. N. Levy, S. MacCrecken, P. R. Mastrandea, L. L. White (eds.). *Part A: Global and sectoral aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HENDRIKS, J. y R. BOELEN (2016). Acumulación de derechos de agua en el Perú. *Antropológica*, Lima, núm. 37, pp. 13-32.
- HOLLER, J. (2014). Adaptation policy and adaptation realities: local social organization and cross-scale networks for climate adaptation on Mount Kilimanjaro. *GeoJournal*, núm. 79, pp. 737-753.
- HOOGESTEGER, J. y A. VERZIJL (2015). Grassroots scalar politics: insights from peasant water struggles in the Ecuadorian and Peruvian Andes. *Geoforum*, núm. 62, pp. 13-23.
- INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ [IGP] (2012). *Manejo de riesgos de desastres ante eventos meteorológicos extremos en el valle del Mantaro*. Lima: Instituto Geofísico del Perú.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA [INEI] (2019). *PERÚ: Evaluación de los Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento, 2007-2018*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y ECOSISTEMAS DE MONTAÑA [INAIGEM] (2017). *Informe de la Situación de los Glaciares y Ecosistemas de Montaña en el Perú*. Lima: Dirección de Información y Gestión del Conocimiento.
- IVEY, J. L., J. SMITHERS, R. C. DE LOË y R. D. KREUTZWISER (2004). Community capacity for adaptation to climate-induced water shortages: linking institutional complexity and local actors. *Environmental Management*, núm. 33, pp. 23-47.
- LENNOX, E. (2015). Double exposure to climate change and globalization in a Peruvian highland community. *Society and Natural Resources*, núm. 28, pp. 781-796.
- LENNOX, E. y J. GOWDY (2014) Ecosystem governance in a highland village in Peru: facing the challenges of globalization and climate change. *Ecosystem Services*, núm. 10, pp. 155-163.
- LUKES, S. (2005). *Power: a radical view*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- LYNCH, B. (2012). Vulnerabilities, competition and rights in the context of climate change toward equitable water governance in Peru's Rio Santa Valley. *Global Environmental Change*, núm. 22, pp. 364-373.
- LYNCH, B. (2018). Water and power in the Peruvian Andes. En: L. J. Seligmann y K. S. Fine-Dare (eds.). *The Andean World*. Londres; Nueva York: Routledge, pp. 44-59.
- MACKINNON, D. (2011). Reconstructing scale: towards a new scalar politics. *Progress in Human Geography*, núm. 35, pp. 21-36.
- MARINO, Elizabeth y J. RIBOT (2012). Special issue. Introduction. Adding insult to injury: climate change and the inequities of climate intervention. *Global Environmental Change*, vol. 22, núm. 2, pp. 323-328.
- MARK, B. G., A. FRENCH, M. BARAER, M. CAREY, J. BURY et al. (2017). Glacier loss and hydro-social risks in the Peruvian Andes. *Global and Planetary Change*, núm. 159, pp. 61-76.

- MAYER, E. (2002). *The articulated peasants: household economies in the Andes*. Nueva York: Routledge.
- MAYER, E. (2009). *Cuentos feos de la Reforma Agraria*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- MCCARTHY, J. (2005). Scale, sovereignty, and strategy in environmental governance. *Antipode*, núm. 37, pp. 731-753.
- MCDOWELL, Julia Z. y Jeremy J. HESS (2012). Accessing adaptation: Multiple stressors on livelihoods in the Bolivian highlands under a changing climate. *Global Environmental Change*, vol. 22, núm. 2, pp. 342-352.
- MÉNDEZ, Cecilia (2011). De indio a serrano: nociones de raza y geografía en el Perú (siglos XVIII-XXI). *Histórica*, núm. 1, pp. 53-102.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO [MINAGRI] (2018). *Anuario Estadístico de Producción Agrícola 2017*. Lima: Ministerio de Agricultura y Riego.
- MINISTERIO DE CULTURA [MINCUL] (2023). BDPI - Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios. Disponible en <https://bdpi.cultura.gob.pe/glosario>. Consulta: 14.06.2023.
- MONTAÑA, Elma, H. P. DÍAZ y M. HURLBERT (2016). Development, local livelihoods, and vulnerabilities to global environmental change in the South American Dry Andes. *Regional Environmental Change*, núm. 16, pp. 2215-2228.
- MOORE, A. (2008). Rethinking scale as a geographical category from analysis to practice. *Progress in Human Geography*, vol. 32, núm. 2, pp. 203-225.
- NAGODA, Sigrid y Andrea J. NIGHTINGALE (2017). Participation and power in climate change adaptation policies: vulnerability in food security programs in Nepal. *World Development*, núm. 100, pp. 85-93.

- NEUMANN, P. R. (2009). Political ecology: theorizing scale. *Progress in Human Geography*, vol. 33, núm. 3, pp. 398-406.
- NIGHTINGALE, A. (2017). Power and politics in climate change adaptation efforts: struggles over authority and recognition in the context of political instability. *Geoforum*, núm. 84, pp. 11-20.
- NYGREN, A. (2021). Water and power, water's power: state-making and socialization shaping volatile rivers and riverine people in Mexico. *World Development*, núm. 146, p. 105615.
- O'BRIEN, Karen, R. LEICHENKO, U. KELKAR, H. VENEMA, G. AANDAHL et al. (2008). Mapping vulnerability to multiple stressors: Climate change and globalization in India. *Global Environmental Change*, vol. 14, núm. 4, pp. 303-313.
- ORLOVE, Ben (1993). Putting race in its place: order in colonial and postcolonial Peruvian geography. *Soc Res*, núm. 60, pp. 301-336.
- ORLOVE, Ben, R. TADDEL, G. PODESTÁ y K. BORAD (2011). Environmental citizenship in Latin America: climate, intermediate organizations and political subjects. *Latin American Research Review*, núm. 46, pp. 115-140.
- PAERREGAARD, K. (2017). Power in/of/as water: revisiting the hydrologic cycle in the Peruvian Andes. *Wires Water*, vol. 5, núm. 12, p. e1270.
- PAERREGAARD, K. (2018). The climate-development nexus: using climate voices to prepare adaptation initiatives in the Peruvian Andes. *Climate Dev*, núm. 10, pp. 360-368.
- PÉREZ, Carlos, C. NICKLIN, O. DANGLES, S. VANEK, S. SHERWOOD et al. (2010). Climate change in the high Andes: implications and adaptation strategies for small-scale farmers. *International Journal of Environmental*, núm. 6, pp. 71-88.
- PERREAULT, T. (2020). Climate change and climate politics: parsing the causes and effects of the drying of Lake Poopó, Bolivia. *Journal of Latin American Geography*, núm. 19, pp. 26-46.

- PLAN MULTIANUAL DE INVERSIONES [PMI] (2020-2022). *OPMI del Gobierno Regional Junín 2020-2022*. Huancayo: Gobierno Regional Junín.
- PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL MULTIANUAL 2020-2022 [POI] (2019). Huancayo: Gobierno Regional Junín.
- RABATEL, A., B. FRANCOU, A. SORUCO, J. GÓMEZ, B. CÁCERES et al. (2013). Current state of glaciers in the tropical Andes: a multi-century perspective on glacier evolution and climate change. *The Cryosphere*, núm.7, pp. 81-102.
- RADIO PROGRAMAS DEL PERÚ (2018). Huancayo: productores de papa acordaron acatar paro regional. Disponible en <https://rpp.pe/peru/junin/huancayo-productores-de-papa-acordaron-acatar-paro-regional-noticia-1102177>. Consulta: 08.01.2019.
- RASMUSSEN, M. B. (2016). Unsettling times: Living with the changing horizons of the Peruvian Andes. *Latin American Perspectives*, núm. 4, pp. 73-86.
- RHOADES, Robert E., X. ZAPATA-RÍOS y J. A. OCHOA (2008). Mama Cotacachi: history, local perceptions, and social impacts of climate change and glacier retreat in the Ecuadorian Andes. En: B. Orlove, E. Wiegandt, B. H. Luckman (eds.). *Darkening peaks: glacier retreat, science and society*. Berkley: University of California Press, pp. 216-225.
- RIBOT, J. (2010). Vulnerability does not fall from the sky: toward multi-scale pro-poor climate policy. En: R. Mearns y A. Norton (eds.). *Social dimensions of climate change: equity and vulnerability in warming world*. Washington, D. C.: The World Bank, pp. 47-74.
- RIBOT, J. (2011). Vulnerability before adaptation: toward transformative climate action. *Global Environmental Change*, vol. 21, núm. 4, pp. 1160-1162.
- RIBOT, J. (2014). Cause and response: vulnerability and climate in the Anthropocene. *Journal of Peasant Studies*, núm. 41, pp. 667-705.

- ROA-GARCÍA, María Cecilia, P. URTEAGA-CROVETTO y R. BUSTAMANTE-ZENTENO (2015). Water laws in the Andes: a promising precedent for challenging neoliberalism. *Geoforum*, núm. 64, pp. 270-280.
- SAYRE, N. F. (2015). Scales and politics. En: T. Perreault, G. Bridge, J. McCarthy (eds.). *The Routledge Handbook of Political Ecology*. Londres: Routledge, pp. 504-515.
- SIETZ, D. (2014). Regionalisation of global insights into dryland vulnerability: better reflecting smallholders' vulnerability in Northeast Brazil. *Global Environmental Change*, núm. 25, pp. 173-185.
- STENSRUD, A. B. (2019). «You cannot contradict the engineer»: discounters of modern technology, climate change, and power in the Peruvian Andes. *Critique of Anthropology*, vol. 39, núm. 4, pp. 420-438.
- SUD, N. (2017). State, scale and networks in the liberalization of India's land. *Environment and Planning C: Politics and Space*, vol. 35, núm. 1, pp. 76-93.
- SWYNGEDOUW, E. (2004). Globalisation or «glocalisation»? Networks, territories and rescaling. *Cambridge Review of International Affairs*, vol. 17, núm. 1, pp. 25-48.
- TAYLOR, M. (2013). Climate change, relational vulnerability and human security: rethinking sustainable adaptation in agrarian environments. *Climate and Development*, núm. 5, pp. 318-327.
- TAYLOR, M. (2015). *The political ecology of climate change adaptation: livelihoods, agrarian change and the conflicts of development*. Londres; Nueva York: Routledge.
- TRASMONTE, G., R. CHÁVEZ, B. SEGURA y J. L. ROSALES (2008). Frost risks in the Mantaro River Basin. *Advances in Geosciences*, núm. 14, pp. 265-270.
- TURNER, M. (2016). Climate vulnerability as a relational concept. *Geoforum*, núm. 68, pp. 29-38.

- VALCÁRCEL, M. (2015). *Perú: Una mirada actual al mundo rural*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- VELÁSQUEZ-MILLA, Dora, A. CASAS, J. TORRES-GUEVARA y A. CRUZ-SORIANO (2011). Ecological and socio-cultural factors influencing *in situ* conservation of crop diversity by traditional Andean households in Peru. *Journal of Ethnobiology Etnomedicine*, núm. 7, pp. 1-20.
- VERGARA, Walter, A. DEEB, I. LEINO, A. KITOY y M. ESCOBAR (2011). *Assessment of the impacts of climate change on mountain hydrology: development of a methodology through a case study in the Andes of Peru*. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development / World Bank.
- VUILLE, Mathias, M. CAREY, C. HUGGEL, W. BUYTAERT, A. RABATEL et al. (2018). Rapid decline of snow and ice in the tropical Andes - Impacts, uncertainties and challenges ahead. *Earth-Science Reviews*, núm. 176, pp. 195-213.
- WALSH-DILLEY, M. (2020). Resilience compromised: Producing vulnerability to climate and market among quinoa producers in South-western Bolivia. *Global Environmental Change*, núm. 65, pp. 102-165.
- WONGCHUIG, Sly, C. R. MELLO y S. C. CHOU (2018). Projections of the impacts of climate change on the water deficit and precipitation erosive indexes in Mantaro River Basin. *Journal of Mountain Science*, núm. 15, pp. 264-279.
- WORLD TRADE ORGANIZATION [WTO] (2019). *Trade policy review: Peru. The Fifth Trade Policy Review of Peru*. Ginebra: WTO.
- WORLD TRADE ORGANIZATION [WTO] (2022). Glosario de términos: NMF. Disponible en [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/glossary\\_s/glossary\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/glossary_s/glossary_s.htm). Consulta: 12.09.2022.
- WORLD TRADE ORGANIZATION [WTO] (2023). Historia del sistema multilateral de comercio. Disponible en [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/history\\_s/history\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/history_s/history_s.htm). Consulta: 15.06.2023.

- YATES, J. S. (2012). Uneven interventions and the scalar politics of governing livelihood adaptation in rural Nepal. *Global Environmental Change*, vol. 22, núm. 2, pp. 537-546. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.01.007>.
- YATES, J. S. (2014). Power and politics in the governance of community-based adaptation. En: J. Ensor, R. Berger y S. Huq (eds.). *Community-based adaptation to climate change: emerging lessons*. Rugby, Reino Unido: Practical Action Publishing, pp. 15-34.
- YOUNG, Kenneth R. y J. K. LIPTON (2006). Adaptive governance and climate change in the tropical highlands of western South America. *Climatic Change*, núm. 78, pp. 63-102.
- ZIMMERER, K. S. (1991). Managing diversity in potato and maize fields of the Peruvian Andes. *Journal of Ethnobiology*, vol. 11, núm. 1, pp. 23-49.
- ZIMMERER, K. S., A. D. JONES, S. DE HAAN, H. CREED-KANASHIRO, M. CARRASCO et al. (2018). Climate change and food: challenges and opportunities in tropical mountains and agrobiodiversity hotspots. *Re-Vista: Harvard Review of Latin America*, Cambridge, vol. 12, pp. 53-57.

Fecha de recepción: 2 de septiembre de 2022.

Fecha de evaluación: 26 de mayo de 2023.

Fecha de aceptación: 16 de junio de 2023.

Fecha de publicación: 30 de junio de 2023.



## La formalización de los derechos de uso del agua y la propiedad hidráulica condicional en el valle del Colca, Perú\*

Astrid B. STENSRUD

Departamento de Desarrollo y Planificación Global -  
Universidad de Agder (Kristiansand, Noruega)  
[astrid.b.stensrud@uia.no](mailto:astrid.b.stensrud@uia.no)

Código ORCID: 0000-0002-1441-0313

### RESUMEN

Este artículo examina la producción y negociación del uso y apropiación del agua entre los campesinos de la cuenca hidrográfica de Majes-Colca en el sur peruano, en donde la administración pública del agua inició, en 2011, un proceso de for-

\* Versión revisada para su traducción al español del artículo publicado originalmente en inglés, con el título de «The Formalisation of Water Use and Conditional Ownership in Colca Valley, Peru» en *Water Alternatives*, 2019, vol. 12, núm. 2, pp. 521-537. Traducido al español por Javier Flores Espinoza.

malización de los derechos de uso para agua potable. Mientras un proyecto de irrigación de gran escala canaliza el agua de las cabeceras a la agricultura de exportación en el desierto, la provisión de agua se va haciendo más escasa debido al cambio climático. La ley peruana de recursos hídricos de 2009 reconoce al agua como propiedad pública, pero enfatiza su valor económico y alienta la inversión privada. Los campesinos en la sierra ven al agua no solo como un recurso, sino como una fuerza dadora de vida proporcionada por los seres-montaña a los humanos que viven en sus dominios. El artículo considera la apropiación del agua como un proceso dinámico y la «comunalización» como algo plasmado por las prácticas de la crianza, y sostiene que las formas condicionales de propiedad hidráulica emergen a partir de las relaciones de reciprocidad entre humanos y seres no-humanos. Estos son modos de apropiación que sobrepasan las dicotomías de privado-público, bienes comunes - mercancía y sujeto-objeto.

**PALABRAS CLAVE:** *agua, propiedad, formalización, Estado, alimentación, Andes, Perú*

## **The Formalisation of Water Use and Conditional Ownership in Colca Valley, Peru**

### **ABSTRACT**

This article discusses the production and negotiation of water ownership among peasant farmers in the Majes-Colca watershed in southern Peru, where the public water administration initiated a process of formalising user rights for potable water in 2011. While a large-scale irrigation project channels water from the headwaters to export-oriented agriculture in the desert, the supply of water is getting scarcer because of climate change. The Peruvian water resources law from 2009 acknowledges water as public property, yet emphasizes its economic value and encourages private investment. The farmers in the highlands see water not only as a resource but also as a life-giving force provided by the mountain-beings to the humans living in their domains. Seeing ownership as an on-going and dynamic process, and «commoning» as made by practices of nurture, the article argues that conditional forms

of ownership emerge from relationships of reciprocity between humans and other-than-human beings. These are modes of ownership that exceed the dichotomies of private-public, commons-commodity and subject-object.

**KEYWORDS:** *water, ownership, formalisation, the state, nurture, Andes, Peru*

## INTRODUCCIÓN

A MENUDO VEMOS QUE LA APROPIACIÓN del agua oscila entre lo público y lo privado: los comunes versus la mercancía. Este artículo sugiere que el agua no encaja bien en esta dicotomía; ella tiende a rebasar y a desordenar categorías tales como público-privado, naturaleza-cultura y vivo - no vivo. En la cuenca hidrográfica del Majes-Colca, en los Andes sur peruanos, la provisión de agua y el acceso a ella están haciéndose más irregulares e inciertos por diversas razones. Los efectos del cambio climático global vienen experimentándose como desaparición de glaciares, precipitaciones irregulares y sequías. Desde la década de 1970, las aguas han sido represadas en las cabezas del Colca y canalizadas a través de este valle hasta el Proyecto de Irrigación Majes (PIM), en las áridas pampas de Majes. La ley peruana de recursos hídricos de 2009 reconoció al agua como dominio público, no obstante ello, enfatiza su valor económico y alienta la inversión privada. Allí donde el Estado moderno y las corporaciones solo ven el valor económico del agua, otras prácticas —en la sierra, en particular— la ven como una fuerza dadora de vida que los seres-montaña proporcionan a quienes viven en sus territorios. Ella no fluye por sí misma; tiene que ser guiada, domesticada y canalizada, y esto involucra la inversión y trabajo de distintos tipos: ofrecer pagos en relaciones de reciprocidad, construir y mantener infraestructura, organizar la distribución, regular el acceso y compartir comida y bebida. Los estudios académicos de las relaciones hidrosociales mues-