

# El pastoreo chino en el contexto de la vulnerabilidad socioecológica<sup>1</sup>

Lu Yu\* y Katharine N. Farrell\*\*

**Resumen:** Las comunidades pastoriles dependen directamente de la calidad de los pastizales para su subsistencia y son vulnerables a su degradación y al cambio climático. A partir de estudios de casos de comunidades pastoriles del norte de China, revisamos los cambios institucionales en las regulaciones y en el uso de los pastizales en China durante los últimos treinta años. Encontramos que el ambiente institucional actual está llevando no solo a un aumento de la cría en cautividad, sino también al abandono de la cría, al empobrecimiento y al aumento de las desigualdades. Las comunidades pastoriles hacen buen uso de sus recursos limitados para adaptarse a los contextos cambiantes. Teniendo en cuenta que los sistemas pastoriles se adaptan a sus contextos socioecológicos, recomendamos que el Gobierno chino preste más atención a las estrategias locales "de abajo arriba", que podrían complementar la estrategia actual "de arriba abajo" de la prohibición del pastoreo.

**Palabras clave:** cambio institucional, China, agropastoreo, pastoreo nómada, vulnerabilidad ecológica

**Abstract:** Pastoralists rely directly on the quality of pasturelands for their livelihood and are vulnerable to the joint effects of pastureland degradation and climate change. Based on case studies of agro-pastoralist and pastoralist communities in northern China, this paper reviews institutional changes in pastureland regulations and use in China over the last 30 years and discusses their impacts on local livelihoods. We find that the current institutional environment in China is leading not only to increased captive breeding, as intended, but also to abandonment of livestock rearing, impoverishment and increasing inequality within pastoral communities. Pastoralists and agro-pastoralists communities have long been making good use of limited resources to adapt to changing contexts. Bearing in mind that pastoral systems are tailored to their local socio-ecological contexts, we recommend that the Chinese government should pay more attention to "bottom-up", locally specified, strategies, which could serve to complement, rather than conflict with, the current "top-down" strategy of a grazing ban.

**Keywords:** institutional change, China, grazing, agropastoralism, nomadic herding, ecological vulnerability

\* Humboldt-Universität, Berlín, Alemania.

\*\* Programa de Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad del Rosario, Bogotá (Colombia); SMART University Initiative, Universidad del Magdalena, Santa Marta (Colombia); Humboldt-Universität, Berlín (Alemania); Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals, Universitat Autònoma de Barcelona. *E-mail:* katharine.farrell@qub.ac.uk.

1. Este texto se basa en datos y argumentos publicados en Yu y Farrell (2016).

## Introducción

Los pastizales son un paisaje dominante en China que representan el 42 % (cuatrocientos millones de hectáreas) de su superficie total (MOA, 2014). Los efectos del cambio climático y la degradación de los pastizales aumentan los riesgos que enfrentan las comunidades pastoriles, dificultando la sostenibilidad de los sistemas ecológicos y su sustento (Li *et al.*, 2007; Ho, 2001; Harris, 2010). Las comunidades pastoriles en China se han adaptado durante mucho tiempo, mediante el desarrollo de instituciones y prácticas flexibles, a la variabilidad climática y la vulnerabilidad ecológica (Li y Huntsinger, 2011; Yamaguchi, 2011). Ahora enfrentan desafíos cada vez más vinculados a cambios institucionales impulsados externamente (Zhang *et al.*, 2013; Li y Li, 2012; Yu y Farrell, 2013). Esto lleva a plantearse cómo serán las comunidades pastoriles chinas y sus economías en el futuro, en un contexto de creciente vulnerabilidad ecológica.

En un intento de responder esa pregunta, revisamos los cambios institucionales en la organización del uso de los pastizales en China durante los últimos treinta años, con un enfoque centrado en los derechos de propiedad, las estructuras de Gobierno y los recientes cambios sociales y económicos.



**Imagen 1. Una de las comunidades agropastoriles visitadas en 2012.**

**Autora: Lu Yu.**

## Tres décadas de cambios institucionales en el uso de los pastizales

Influidos por la idea de la "tragedia de los bienes comunes" (Hardin, 1968), los responsables de formular políticas en China atribuyeron al sobrepastoreo, inducido por los derechos de propiedad común, la responsabilidad principal de la degradación de los pastizales. Se recomendó su descolectivización como una solución y, a fines de los años ochenta y en los noventa, los derechos de uso se asignaron a hogares individuales o grupos de hogares mediante arrendamientos a largo plazo (Banks, 2001). Esto llevó a un cambio en la economía pastoril de la comunidad a la familia.

En 2013, el 71 % del área total de los pastizales se había arrendado en una tasa de aproximadamente 4:1 a hogares individuales en lugar de grupos de hogares (MOA, 2013). Sin embargo, tanto en la academia como entre las personas entrevistadas, prevalece el convencimiento de que la degradación de los pastizales se ha acelerado desde la década de 1990. El Gobierno se orientó hacia el fomento directo de la protección ecológica, con una serie de políticas de "arriba hacia abajo" implementadas en la década de 2000, entre ellas, la prohibición del pastoreo en áreas de degradación severa, introducida en 2000, y la promoción de la cría intensiva como alternativa. En 2013, se prohibió el pastoreo en 96 millones de hectáreas de pastizales (MOA, 2013).

Los informes del Gobierno muestran que, en 2014, la cobertura de vegetación, su altura promedio y el rendimiento de pasto fresco en el área de prohibición del pastoreo fueron más altos que en las áreas no prohibidas, en un 6 %, 54 % y 31 %, respectivamente (MOA, 2014). Sin embargo, estas políticas han sido criticadas por ignorar las características sociales y ecológicas especiales de los sistemas pastoriles y por amenazar la sostenibilidad ecológica a largo plazo (Walker *et al.*, 1981; Jin y Hu, 2014).

## Métodos

El trabajo de campo sobre el que se informa aquí se realizó entre 2010 y 2012 en veintiséis aldeas distribuidas en cuatro condados de pastoreo en el norte de China: Yanchi, Ejin Horo, Ujimqin Oriental y Xilinhot. Los datos recopilados ofrecen información que abarca la variedad de tipos de pastizales, etnias, tradiciones de pastoreo y climas en el norte y noreste de China. Yanchi y Ejin Horo se caracterizan por el agropastoreo y la crianza casi exclusiva de ovejas, y los lugareños no tienen una tradición de movilidad frecuente. En estos dos condados agropastoriles, la mayor parte de las comunidades están compuestas por grupos de familias de etnia han. Están asentadas en casas permanentes y su sustento depende de una combinación de agricultura y pastoreo. En cambio, en Ujimqin Oriental y Xilinhot, el pastoreo nómada está muy extendido. La mayoría de estas comunidades son de etnia mongol y el pastoreo de ganado de múltiples especies a menudo es la única actividad, y siempre la principal. Yanchi y Ejin Horo sufren la prohibición del pastoreo desde 2002, con una severa restricción de los derechos de uso de la tierra. En Ujimqin Oriental y Xilinhot, aunque la prohibición se aplica oficialmente, los encuestados indicaron que no ha habido monitoreo ni sanciones. En los cuatro sitios de investigación, el uso de los pastizales se basa principalmente en los hogares; las asignaciones a aldeas y grupos solo son comunes en el condado de Yanchi.

Los datos se recopilaron a través de evaluaciones rurales participativas, entrevistas a hogares y a expertos y discusiones en grupos focales. En total, se entrevistaron 330 hogares y 47 actores locales adicionales con intereses en el tema, como funcionarios, académicos y líderes de las comunidades.

Los datos recolectados incluyen información sobre la producción ganadera, la implementación de políticas y sus impactos, la construcción de cercas, los cambios en las prácticas pastoriles, la participación de los residentes en el mercado y los daños y adaptaciones relacionados con impactos climatológicos.



**Imagen 2. Uno de los pastores entrevistados en 2012. Autora: Lu Yu.**

## Cambios en el agropastoralismo chino

Durante las visitas de campo, encontramos que en ambas comunidades agropastoriles y nómadas la cooperación en el pastoreo ha sido reemplazada cada vez más en las últimas décadas por actividades agrícolas individualizadas. Esto ha socavado las normas sociales de reciprocidad. Las prácticas anteriores de riesgos compartidos y asistencia mutua entre hogares son casi inexistentes en la actualidad.<sup>2</sup>

En las comunidades agropastoriles, los entrevistados informaron que cada vez eran más quienes dejaban las aldeas en busca de empleos no agrícolas en áreas urbanas, lo que conllevaba una reducción de la fuerza laboral. Los residentes restantes eran principalmente mujeres, niños y ancianos. La demografía de edad era la inversa de las estadísticas nacionales (Oficina Nacional de Estadísticas, 2012), con solo un 10 % menor de cuarenta años y más de una cuarta parte mayor de sesenta.

Aquellos que no podían permitirse la conversión a la cría en cautividad o un cambio de trabajo continuaban con el pastoreo de ovejas, durante la noche, para evitar el monitoreo y las sanciones.

2. Hay un análisis más detallado de estas observaciones en Yu y Farrell (2013; 2016) y Yu (2016).

El pastoreo nocturno era común en todas las aldeas agropastoriles visitadas. Requiere más energía y atención, crece el riesgo de lesiones personales y, debido a la prevalencia de habitantes mayores en este grupo, también aumenta la demanda de una fuerza laboral en descenso. El Gobierno chino ha favorecido la cría en cautividad para reducir el uso de los pastizales y lograr economías de escala. Sin embargo, esta es inasequible para muchos hogares (especialmente en Yanchi). En las aldeas estudiadas, se detectaron diferentes tendencias relacionadas con la disminución del pastoreo: algunos residentes criaban ovejas en cautiverio y usaban forraje, otros pastoreaban de noche y otros habían abandonado la cría por completo.

Y aunque los encuestados reconocieron las mejoras a corto plazo en los pastizales, expresaron preocupación por los impactos de la prohibición en la ecología de los pastos a largo plazo. Señalaron que la nueva cobertura de pastizales era débil y de biodiversidad pobre, afirmaciones confirmadas por las investigaciones, que muestran una correlación entre las mejoras en la producción de biomasa a corto plazo y la degradación de los pastizales a largo plazo (Gu y Li, 2013; Walker *et al.*, 1981).

En las comunidades nómadas, los encuestados observaron que las nuevas prácticas de pastoreo individualizado han afectado considerablemente las antiguas tradiciones de trashumancia y nomadismo, basadas en la migración de larga distancia. En el pasado, la migración con *leles* (carretas de ganado), en lugar de vehículos motorizados, era común y podía abarcar distancias de cien kilómetros.

El asentamiento de comunidades pastoriles en Mongolia Interior tuvo lugar durante la década de 1990 como parte de una estrategia nacional para el desarrollo del pastoreo (Li y Li, 2012; Jiang, 2005),<sup>3</sup> y la gran mayoría de los hogares

3. De acuerdo con el plan gubernamental actual, en 2015 todos los hogares pastoriles restantes deberían haberse asentado permanentemente.

estudiados se encuentran ahora en asentamientos permanentes. En una aldea estudiada en Xilinhot, 102 de sus 128 hogares han abandonado todo tipo de desplazamiento. Entre los hogares entrevistados en Ujimqin Oriental, ahora es común una migración de verano/invierno dentro de los pastizales cercanos, en sustitución de la migración de larga distancia. Los pastores de mayor edad, tanto hombres como mujeres, expresaron su preocupación por la posible pérdida del paisaje cultural pastoril en la región debido al abandono del pastoreo tradicional y también por el menor cuidado proporcionado a los animales por los pastores más joven.

El desarrollo reciente de la infraestructura ha mejorado las carreteras y la comunicación en las aldeas nómadas estudiadas, y estos cambios han acercado las comunidades pastoriles al mercado nacional y a la sociedad urbana. Los pastores informaron de un incremento de participación en el comercio de mercado. Mientras que, en el pasado, los encuestados enfrentaban la variabilidad climática a través de la movilidad, hoy en día el arrendamiento de pastizales y la compra de forraje se han convertido en alternativas importantes. Los mercados robustos para el cordero y la carne de res, que reflejan el aumento del consumo y los crecientes precios asociados, han llevado a los pastores a aumentar el número y limitar los tipos de animales que crían. Los encuestados informaron que la tradición de no intercambiar caballos y una disminución en el uso de camellos y caballos para el transporte también han afectado la composición de la manada. Como resultado, la mezcla tradicional de cinco tipos de ganado (ovejas, cabras, vacas, caballos y camellos) ha sido reemplazada por una mezcla con predominio de ovejas y vacas.

## Discusión

Los principales cambios en el uso de los pastizales en China durante los últimos treinta años están relacionados con una serie de transformaciones en la regulación de los derechos de uso. Con la descolectivización, los derechos de uso se trasla-

daron a los hogares, mientras la prohibición del pastoreo ha limitado sustancialmente el ejercicio de estos derechos. Si se considera que un régimen institucional coherente apoya un comportamiento anticipativo y, por lo tanto, orientado al futuro (Bromley, 2008), podemos decir que esta coherencia falta en las comunidades estudiadas. Para los pastores chinos, no es razonable pensar en el largo plazo, ya que los derechos de propiedad, en forma de derechos de uso, se perciben como inseguros. Esto desalienta la inversión de los hogares en los pastizales y favorece la maximización de la ganancia individual a corto plazo, una tendencia que puede socavar el uso sostenible de los pastizales (Walker *et al.*, 1981).

Un supuesto central en la política de pastoralismo del Gobierno chino es que las prácticas pastoriles tradicionales son atrasadas y vulnerables al cambio climático. Sin embargo, esto no está claro. La alternativa propuesta, de manejo intensivo, requiere insumos externos, en forma de materiales para refugios y compra de forrajes, lo que aumenta la dependencia del mercado y margina a las familias que no pueden cubrir los costos asociados.

Durante las últimas tres décadas, el Gobierno central de China ha implementado una serie de políticas de uso de los pastizales "de arriba abajo" (Jiang, 2005; Wang *et al.*, 2005). Sin embargo, se ha subestimado el papel de las comunidades locales, que han utilizado estos pastizales durante siglos en armonía con su ecología, y ha faltado un diálogo entre las comunidades locales, los expertos y los responsables del Estado. Este contexto institucional actual ofrece pocas oportunidades para que las comunidades pastoriles locales organicen su uso de los pastizales de acuerdo con el conocimiento y la tradición local.

## **Una visión del futuro del desarrollo socioeconómico del pastoreo en China**

Desde la década de 1980, las políticas de pastoreo en China han apuntado a convertir las

prácticas pastoriles extensas en una economía ganadera orientada al mercado, basada en la cría intensiva de animales y el pastoralismo asentado. En su mayor parte, esto se ha logrado. Sin embargo, no se han obtenido los beneficios esperados. La degradación de la tierra y la pobreza de las comunidades pastoriles no se han eliminado. Imaginamos un futuro pastoreo chino sujeto a cambios crecientes y rápidos en la ecología de los pastizales, la sociedad pastoril, la cría de ganado y las prácticas comerciales. Esperamos aumentos adicionales en el número de pastores que abandonan la cría, una mayor intensificación y, entre aquellos con alternativas limitadas, la continuación del pastoreo ilegal. Las estructuras institucionales actuales, dominadas por la prohibición del pastoreo, favorecen el pensamiento a corto plazo, que puede socavar el uso sostenible de los pastizales.

Los cambios institucionales "desde arriba", impuestos por el Estado, están interactuando con respuestas locales "desde abajo", con las que los pastores intentan asegurar su sustento. Recomendamos que se preste mayor atención a las estructuras institucionales de largo plazo, que brindan a los pastores recursos y oportunidades para adaptarse al cambio rápido, incluidas las estrategias localmente especificadas e integradas, en lugar de priorizar las propuestas "de arriba abajo", que no se adaptan a las especificidades locales.

Las políticas institucionales deben tomar en cuenta la complejidad biofísica y cultural del pastoralismo chino y permitir diversas respuestas a sus rápidos cambios. De este modo, ayudarán a equilibrar la sostenibilidad ecológica y económica del pastoralismo para el futuro. ■

## **Bibliografía**

Banks, T., 2001. "Property rights and the environment in pastoral China : evidence from the field". *Dev. Change* 32, pp. 717-740.

- Bromley D. W., 2008. "Resource degradation in the African commons: accounting for institutional decay". *Environ Develop Econ*, 13 (10), pp. 539-563.
- Gu, Y., y W. Li, 2013. "Research on the 'grazing ban' policy's effect to grassland quality: analysis on the scale of herders' households". *Acta Sci Natural Univers Pekin*, 49 (2), pp. 288-296.
- Hardin, G., 1968. "The tragedy of the commons". *Science*, 162 (3.859), pp. 1.243-1.248.
- Harris, R. B., 2010. "Rangeland degradation on the Qinghai-Tibetan Plateau: a review of the evidence of its magnitude and causes". *J. Arid Environ*, 74 (1), pp. 1-12.
- Ho, P., 2001. "Rangeland degradation in North China revisited? A preliminary statistical analysis to validate non-equilibrium range ecology". *J Develop Stud*, 37 (3), pp. 99-133.
- Jiang, H., 2005. "Grassland management and views of nature in China since 1949: regional policies and local changes in Uxin Ju, Inner Mongolia". *Geoforum*, 36 (5), pp. 641-653.
- Jin L., y Z. Hu, 2014. "Grassland ecological compensation policy and chooses of the herdsman". *Reform*, 11, pp. 100-107.
- Li, W., y L. Huntsinger, 2011. "China's grassland contract policy and its impacts on herder ability to benefit in Inner Mongolia: tragic feedbacks". *Ecol Soc*, 16 (2), p. 1.
- Li, W., y Y. Li, 2012. "Managing rangeland as a complex system: how government interventions decouple social systems from ecological systems". *Ecol Soc*, 17 (1), p. 9.
- Li, W., S. H. Ali y Q. Zhang, 2007. "Property rights and grassland degradation: a study of the Xilingol Pasture, Inner Mongolia, China". *J Environ Manag*, 85 (2), pp. 461-470.
- Ministerio de Agricultura de China, 2013. *China national grassland monitoring report*. Disponible en: [www.moa.gov.cn/zwlml/zwdt/201403/P020140303597913180786.doc](http://www.moa.gov.cn/zwlml/zwdt/201403/P020140303597913180786.doc), consultado el 15 de agosto de 2015.
- Ministerio de Agricultura de China, 2014. *China national grassland monitoring report*. Disponible en: [www.moa.gov.cn/zwlml/jcyj/zh/201504/t20150414\\_4526567.htm](http://www.moa.gov.cn/zwlml/jcyj/zh/201504/t20150414_4526567.htm), consultado el 20 de julio de 2015.
- Oficina Nacional de Estadísticas de China, 2012. *China statistical yearbook 2012*. Pekín, China Statistics Press.
- Walker, B. H., D. Ludwig, C. S. Holling y R. M. Peterman, 1981. "Stability of semi-arid savanna grazing systems". *J Ecol*, 69 (2), pp. 473-498.
- Wang, X., J. Han y Y. Dong, 2005. "Recent grassland policies in China: an overview". *Outlook Agric*, 34 (2), pp. 105-110.
- Yamaguchi, T., 2011. "Transition of mountain pastoralism: an agrodiversity analysis of the livestock population and herding strategies in Southeast Tibet, China". *Hum Ecol*, 39 (2), pp. 141-154.
- Yu, 2016. "Agro-pastoralism under climate change: perceptions of climate change, local adaptations and institutions in Northern China". *Land Use Policy*, 58, pp. 173-182.
- Yu, L., y K. N. Farrell, 2013. "Individualized pastureland use: responses of herders to institutional arrangements in pastoral China". *Hum Ecol*, 41 (5), pp. 759-771.
- Yu, L., y K. N. Farrell, 2016. "The Chinese perspective on pastoral resource economics: a vision of the future in a context of socio-ecological vulnerability". *Rev Sci Tech*, 35, pp. 523-531.
- Zhang, C., W. Li y M. Fan, 2013. "Adaptation of herders to droughts and privatization of rangeland-use rights in the arid Alxa Left Banner of Inner Mongolia". *J Environ Manag*, 126, pp. 182-190.