

ecologíaPolítica

Cuadernos de debate internacional

金的诅咒

似乎 世人皆爱你
 奢华、富有、荣耀的象征
 几人能知
 你浸润了自然和人类多少血泪

沟壑纵横的山头
 疮痍满目的大地
 人畜望而却步的河流
 还有那些
 被万般苦痛折磨之后逝去的生命.....

你的谋杀
 金光闪闪
 一边用癌症
 一边用尘肺

Ecologías políticas de China

Conflictos ambientales y activismo en la República Popular China
Impactos ambientales de las inversiones chinas en América Latina
Resistencias y alternativas a los proyectos de desarrollo impulsados por capital chino

Índice

EDITORIAL

OPINIÓN

- 8 Enseñar ecología política en China**
Arnim Scheidel, Grettel Navas y Juan Liu
- 14 Transición energética: una cuestión crítica para China y para el planeta**
Emilio Menéndez Pérez
- 19 Alternativas civilizatorias: una lectura latinoamericana de la ecología política en torno a China**
Marx Gómez y Francisco F. Herrera
- 24 La economía del cambio climático de William Nordhaus, premio Nobel 2018**
Jordi Roca Jusmet

EN PROFUNDIDAD

- 30 El nexo entre neumoconiosis, salud ambiental y pobreza en la China rural**
Juan Liu
- 41 Conflictos socioambientales en China: casos seleccionados del Atlas de Justicia Ambiental**
Joan Martínez-Alier y Juan Liu
- 59 Conflictos socioambientales en Taiwán**
Joan Martínez-Alier

- 70 Relaciones comerciales de China con Colombia y Perú. Un intercambio ecológicamente desigual**
Francisco dos Santos Venes y María Cristina Vallejo Galárraga
- 80 Implicaciones de la relación entre China y América Latina. Una mirada al caso ecuatoriano**
Paulina Garzón

BREVES

- 90 La “micología política” del próspero sector bananero en China**
Robin Thiers, Juan Liu, Grettel Navas, Arnim Scheidel y Haifei Mou
- 97 Ecología política de las plantaciones forestales en China**
Francisco F. Herrera y Marx Gómez
- 103 El pastoreo chino en el contexto de la vulnerabilidad socioecológica**
Lu Yu y Katharine N. Farrell
- 109 China tiene un plan: el pico del carbón y la nueva ruta de la seda**
Federico Demaria y Joan Martínez-Alier
- 116 El expansionismo hidroeléctrico chino en América Latina**
Daniela Del Bene

- 121 Inversiones chinas en la frontera agrícola brasileña: procesos de acumulación y conflictos**
Débora Assumpção e Lima, Paloma Guitarrara
y Vicente Eudes Lemos Alves

REDES DE RESISTENCIA

- 128 Nuevo Movimiento de Reconstrucción Rural: sostenibilidad ambiental y justicia social en China**
Rowan Alcock
- 134 Grupos marginados y desorden público: factores de represión en las protestas medioambientales chinas**
Sandra Arias

REFERENTES AMBIENTALES / ENTREVISTAS

- 140 Conflictos socioambientales en el Tíbet. Entrevista a Tempa Gyaltsen Zamlha**
Daniela del Bene
- 146 Obituario: Elmar Altvater, 1938-2018. Sobre la vitalidad del pensamiento marxista**
Ulrich Brand

CRITICA DE LIBROS Y RESEÑAS

- 150 Resigned Activism: Living with Pollution in Rural China**
Grettel Navas
- 153 Building development for a new era: China's infrastructure projects in Latin America and the Caribbean**
Beatriz Macchione Saes



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Esta revista ha recibido una ayuda a la edición del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Subvención 2018.

Los números 55 y 56 de *Ecología Política* sobre la India y China han sido auspiciados por el proyecto EnvJustice (A Global Movement for Environmental Justice: the EJAtlas) en el ICTA-UAB, ERC Advanced Grant 695446 a Joan Martínez-Alier.

Editores:

Joan Martínez Alier, Ignasi Puig Ventosa y Anna Monjo Omedes.

Equipo editorial invitado:

Juan Liu, Joan Martínez-Alier, Arnim Scheidel, Grettel Navas y Marién González Hidalgo.

Coordinación editorial:

Marién González Hidalgo (articulos@ecologiapolitica.info).

Subscripciones:

Mar Santacana (subscriptores@ecologiapolitica.info).

Comunicación:

Raimon Ràfols (comunicacion@ecologiapolitica.info).

Diseño, maquetación e impresión:

Georgina Rosquelles y Pol-len edicions, sccl.

Corrección ortográfica y de estilo:

Virginia Fernández Nadal.

Cubierta:

adaptada de M.M, <https://www.flickr.com/photos/43423301@N07/3998194440/>, (CC BY-SA 2.0).

Secretariado:

Fundació ENT.

C/ Josep Llanza 1-7, 2n 3a.

08800. Vilanova i la Geltrú. España.

Tf/Fax: +34 938935104.

Edita: Fundació ENT / Icaria editorial.

Consejo de Redacción:

Diego Andreucci, José Aniol Esteban, Gualter Barbas Baptista, Iñaki Bárcena Hinojal, Gustavo Duch, Irmak Ertör, Marc Gavalda, Gloria Gómez, Marién González Hidalgo, Santiago Gorostiza, Eva Hernández, Patricio Igor Melillanca, David Llistar, Florent Marcellesi, Ivan Murray, Miquel Ortega Cerdà, Marta Pahissa, Jesús Ramos Martín, Albert Recio, Tatiana Roa, Jordi Roca Jusmet, Carlos Santos, Carlos Vicente, Núria Vidal, Joseph H. Vogel y Mariana Walter.

Consejo Asesor:

Federico Aguilera Klink, Nelson Álvarez, Manuel Baquedano, Elisabeth Bravo, Jean Paul Deléage, Arturo Escobar, José Carlos Escudero, María Pilar García Guadilla, Enrique Leff, Esperanza Martínez, José-Manuel Naredo, José Augusto Pádua, Magaly Rey Rosa, Silvia Ribeiro, Giovanna Ricoveri, Victor Manuel Toledo, Juan Torres Guevara, Ivonne Yanez.

Impreso en Catalunya.

Diciembre de 2018. Revista bianual.

ISSN: 1130-6378

Dep. Legal: B. 41.382-1990

Ecología Política en internet

 <http://www.ecologiapolitica.info>

 <http://www.facebook.com/revistaecopol>

 http://twitter.com/Revista_Eco_Pol



Licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, y hacer obras derivadas bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** El material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos.
- **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Compartir igual.** Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a esta.

Esto es un resumen legible del texto legal (la licencia completa) se encuentra disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.es>

Editorial

Es un placer presentar este número de *Ecología Política* enfocado en China. Desde luego, mucho antes de su presencia actual en el mundo (con más de una quinta parte de la población mundial, creciente poderío económico y político, así como un gran impacto ambiental), China ya era bien conocida en el siglo xx por la revolución marxista-maoísta que triunfó en 1949 y por su lucha contra el imperialismo japonés. También en América Latina se la conoce desde hace tiempo, y no solo por los antiguos chifas limeños. Fueron peones endeudados chinos los esclavos que, entre 1840 y 1880, sacaron el guano de las islas guaneras, mercancía a granel exportada en millones de toneladas a Europa y Estados Unidos. Y a mitad de siglo xix llegaron muchos culis chinos a Cuba. En todo caso, los primeros humanos que atravesaron el estrecho de Bering entre Asia y Alaska hace decenas de miles de años venían de Asia Oriental. China no existía como tal, pero ya era conocida en América y el mundo. La plata de Potosí y de Zacatecas que pasó por Sevilla en los siglos xvi y xvii fue a Amberes y otros lugares de Europa del norte para llegar a China y pagar mercaderías exportadas por la Ruta de la Seda. La presencia china en el comercio internacional no es nueva, pero, desde luego, nunca fue tan grande como ahora.

En épocas pasadas esa presencia tampoco tuvo el impacto ambiental actual. China extrae cada año 4.000 millones de toneladas de carbón, tres toneladas por persona. Eso representa una gran carga ambiental local e internacional. Y sin embargo, aún nos queda mucho por aprender y debatir acerca de las implicaciones sociales y ambientales del “desarrollo” chino dentro y fuera de sus fronteras. Esta es la motivación de este número de *Ecología Política* dedicado a China, que basa gran parte de sus conteni-

dos en el trabajo desarrollado por el equipo del Atlas de Justicia Ambiental (www.ejatlas.org). Los artículos de este número tratan asuntos contemporáneos que se pueden dividir en dos grandes temáticas: la ecología política de China dentro de sus fronteras y la ecología política de China fuera de ellas, particularmente en América Latina. Esta conversación entre las ecologías políticas dentro y fuera de China se mantiene en todas las secciones a lo largo de este número.

Abre el número la sección “Opinión”, con un artículo en el que Arnim Scheidel, Grettel Navas y Juan Liu explican los aprendizajes y los retos de enseñar Ecología Política en China para dotar a la gente joven de conceptos e ideas capaces de ayudarlos a entender mejor estos problemas y a reflexionar sobre opciones potenciales. Por su parte, el artículo de Emilio Menéndez expone las perspectivas de cambio energético en China y sus implicaciones planetarias en un momento en el que China se plantea una transición hacia una mayor participación de la electricidad en el consumo final, procedente sobre todo de las energías renovables. En lo que respecta a China fuera de China, Marx Gómez y Francisco Herrera señalan lo poco que se reflexiona sobre el hecho de que, más allá de las peculiaridades de la ecología política china y de la necesidad de estudios de casos y estudios comparativos, existe una crisis de la civilización moderna, cuya colonialidad constitutiva está socavando la viabilidad de la vida en el planeta. Dada la relevancia actual del tema, incluimos en esta sección un artículo breve de Jordi Roca que critica juiciosamente la decisión de galardonar con un Nobel de Economía (2018) al economista William Nordhaus.

Este número cuenta con cuatro largos artículos en la sección “En profundidad”. Abre la sec-

ción Juan Liu con su doloroso artículo sobre la neumoconiosis, enfermedad asociada al extractivismo de minerales y al desarrollismo en China. Lo sigue el artículo conjunto de Joan Martínez-Alier y Juan Liu; a partir de informaciones del Atlas de Justicia Ambiental, rescatan conflictos relevantes sobre centrales termoeléctricas, incineración de residuos urbanos, contaminación minera, hidroelectricidad, industrias petroquímica y nuclear, agricultura y ganadería intensivas. La pregunta que los guía es si la ecología política de China es distinta de la de otros grandes países o subcontinentes. La respuesta es, a la vez, un no y un sí. A continuación, el artículo de Joan Martínez-Alier sobre conflictos socioambientales en Taiwán expone la relación entre la evolución del ambientalismo en esa isla, los cambios políticos internos y los desafíos de la implantación de nuevas industrias contaminantes dañinas para el ambiente natural y para las personas. En lo que respecta a “China fuera de China”, el artículo de Francisco dos Santos Venes y María Cristina Vallejo analiza el comercio entre China y dos economías andinas —Colombia y Perú— en el auge de los precios de los productos básicos (2000-2012). Por su parte, Paulina Garzón da una mirada al caso ecuatoriano; argumenta que el volumen y la orientación del financiamiento chino ponen en peligro la conservación de los ecosistemas y la protección de las comunidades locales, y advierte que los retos se intensificarán en el futuro.

Los seis artículos breves proporcionan un mejor entendimiento de temas específicos, basados en el contexto regional. En lo que respecta a la ecología política en China, Robin Thiers, Juan Liu, Grettel Navas, Arnim Scheidel y Hai-fei Mou estudian el sector bananero comercial a partir de un trabajo de campo en la región

autónoma de Guangxi Zhuang, que padece la invasión del *Fusarium*, un hongo que ha moldeado la ecología política del banano en China. Francisco F. Herrera y Marx Gómez escriben críticamente sobre la ecología política de las plantaciones forestales en China. A partir del estudio de comunidades pastoriles en el norte de China, Lu Yu y Katharine N. Farrell explican los retos a los que se enfrentan en el contexto de la vulnerabilidad socioecológica, y recomiendan al Gobierno chino prestar más atención a las estrategias locales “de abajo arriba”, que podrían cuestionar la estrategia actual de prohibición del pastoreo.

Otros tres artículos breves reflexionan sobre el papel de China fuera de China. Federico Demaria y Joan Martínez-Alier analizan la iniciativa gubernamental del nuevo Cinturón y Ruta de la Seda, un plan masivo de inversiones interpretado por la prensa como el “Plan Marshall chino”. Esta medida incrementa el poder político de China, así como la extracción y el consumo de recursos naturales tanto a nivel local como global. En América Latina, Daniela Del Bene analiza cómo, desde el año 2000, las empresas y los bancos chinos se han lanzado al mercado global del sector hidroeléctrico. Con respecto a Brasil, Débora Assumpção e Lima, Paloma Guitarrara y Vicente Eudes Lemos Alves estudian las inversiones chinas en la frontera agrícola brasileña, la acumulación de capital y los conflictos y contradicciones en la región económica Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí y Bahía), convertida en una de las zonas de abastecimiento de soja a China.

En la sección “Redes de resistencia”, Rowan Alcock nos presenta el Nuevo Movimiento de Reconstrucción Rural, un movimiento chino para la sostenibilidad ambiental y la justicia so-

cial. Y Sandra Arias compara cuatro conflictos socioambientales para avanzar en el estudio de los factores que determinan una respuesta estatal violenta a las protestas. Estos casos (dos de ellos violentos y dos no) anuncian un aumento tanto de las protestas como de las medidas represivas para contrarrestarlas.

En “Referentes ambientales”, Daniela Del Bene entrevista a Tempa Gyaltzen Zamlha, investigador y activista en conflictos socioambientales en el Tíbet. Y, más allá de los contenidos específicos de este número, Ulrich Brand recuerda las notables aportaciones de Elmar Altvater, fallecido este año, que fue miembro del consejo asesor de esta revista.

Finalmente, en la sección “Crítica de libros”, Grettel Navas pasa revista a la obra de Anna Lora-Wainwright sobre el “activismo resignado” del ambientalismo chino, y Beatriz M. Saes resume y analiza el libro de Enrique Dussel Peters, Ariel Armony y Shoujun Cui sobre las inversiones chinas en infraestructuras en América Latina.

Muchas de las contribuciones a este número se escribieron en inglés. Estamos agradecidos a las personas voluntarias que nos han ayudado con las traducciones para favorecer la divulgación del conocimiento de la ecología política de China. Además, a partir de este número, incluiremos en los artículos resúmenes en inglés y castellano.

El poema de la portada, “La maldición del oro”, de Juan Liu, resume impactante y emotivamente los impactos ambientales en China a varios niveles. Con este número, esperamos cumplir con el doble objetivo de generar más conocimiento acerca de los hechos y controversias socioambientales internas de China y aportar noticias sobre la fuerza económica y política

de ese país en América Latina y sus impactos socioambientales a nivel global. ■

Juan Liu, Joan Martínez-Alier, Arnim Scheidel, Grettel Navas y Marién González Hidalgo

Opinión

Enseñar ecología política en China

Arnim Scheidel, Grettel Navas y Juan Liu

Transición energética: una cuestión crítica para China y para el planeta

Emilio Menéndez Pérez

Alternativas civilizatorias: una lectura latinoamericana de la ecología política en torno a China

Marx Gómez y Francisco F. Herrera

La economía del cambio climático de William Nordhaus, premio Nobel 2018

Jordi Roca Jusmet



Enseñar ecología política en China

Arnim Scheidel*, Grettel Navas* y Juan Liu**

Traducido por Yago Mellado

Resumen: Ante las profundas crisis socioambientales que China está experimentando, la necesidad de una ecología política y de una economía ecológica chinas probablemente nunca haya sido tan relevante como ahora. Durante el mes de agosto de 2018 tuvimos la oportunidad de dar un curso de verano para estudiantes de grado sobre cuestiones de sostenibilidad en China y a nivel global; en este artículo compartimos algunas de las reflexiones de esta experiencia. Consideramos importante aportar un diagnóstico de los problemas ambientales actuales y sus implicaciones en cuestiones de equidad y justicia (aunque a veces resulte desalentador), pero también nos parece crucial dotar a la gente joven de conceptos e ideas que los ayuden a entender mejor estos problemas y a reflexionar sobre opciones potenciales para avanzar. La ecología política y la economía ecológica tienen mucho que ofrecer: son campos que pueden y deben tener un brillante futuro como materias de enseñanza en las universidades chinas.

Palabras clave: educación superior, China, ecología política, economía ecológica, EJAtlas

* Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Barcelona, España. E-mail: arnim.scheidel@gmail.com.

** Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Barcelona, España y College of Humanities and Social Development, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi, China.

Abstract: As China undergoes profound socio-environmental crises, the need for a Chinese Political Ecology and Ecological Economics has probably never been as high as of today. During August 2018, we had the opportunity to teach a summer course for undergraduate students on sustainability issues in China and around the globe, about which we share some reflections in this contribution. While we believe it is important to provide a (sometimes scary) diagnosis of current environmental problems and their implications for equity and justice, it is also crucial to equip young people with concepts and ideas that may help them to better understand such problems, as well as to think about potential ways forward. We argue that the fields of Political Ecology and Ecological Economics have much to offer in that direction. These fields could and should have a bright future as teaching subjects in Chinese universities.

Keywords: higher education, China, political ecology, ecological economics, EJAtlas

Introducción

“¡Oh, qué ha sido de este mundo! Nuestro entorno ha sido destruido y contaminado. ¿Sientes el hedor del aire? Yo puedo olerlo. Unos han enfermado, otros han muerto. Mirame, antes era una persona feliz y ahora apenas alcanzo a sobrevivir.

Perdí a mi familia y ya no tengo ganas de vivir. ¡Adiós, mundo!". (Extracto de la representación teatral final de uno de los grupos del curso de verano "Temas actuales en los estudios de sostenibilidad", de agosto de 2018.)

El estudiante, desesperado ante la vasta destrucción ambiental que tanto él como su gente querida han experimentado en los últimos años, cae al suelo y entra en un sueño profundo. Es parte de un grupo de estudiantes de China que participaron en el curso de verano sobre ecología política y ecología económica y que nos llevó, en la representación final de su grupo, por un viaje a través de los sueños de un ciudadano consciente. El estudiante despierta en el siglo XXII en un mundo nuevo, donde una persona se le acerca y le pregunta: "¿Qué te ocurre?". Después de que él le explica sus preocupaciones, ella le acompaña en un viaje por el país y le muestra que otro mundo ya ha sido posible. Muchos de los problemas se han transformado. Este viaje en el mundo de los sueños nos lleva hasta granjas basadas en la agroecología y en el uso integrado de los recursos, donde la gente se ve a sí misma como parte del ecosistema, en lugar de entenderse como mera extractora. Una ingeniera del siglo XXII le explica al estudiante que ahora su sociedad se basa fundamentalmente en energías renovables. Después de la visita, ambos se detienen en un restaurante donde se consumen alimentos ecológicos y locales. Cuando el estudiante pregunta cómo ha sido posible todo esto, su nueva amiga le muestra un panel donde se explican algunos de los principios del siglo XXII, tales como la agroecología. En algún lugar del panel puede leerse también "menos es suficiente". Con fuerza renovada por la alimentación sabrosa y saludable y con su mente plena de nuevas ideas, el protagonista agradece a su compañera por haber renovado su esperanza en que otro mundo es posible. Despierta y vuelve a su lugar de origen.

Este trabajo grupal reflejó de manera espectacular el contenido del curso que desarrollamos

(con algo menos de dramatismo) con 46 estudiantes de grado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Northwest A&F University de Shaanxi, en China, durante el mes de agosto de 2018. El curso de verano, titulado "Temas actuales en los estudios de sostenibilidad", presentó varios desafíos importantes de actualidad socioambiental, tanto para China como para todo el planeta, tales como la contaminación, la extracción de recursos fruto del metabolismo creciente de la sociedad, la usurpación de tierras, el suministro de alimentos o la salud ambiental. Las clases también trataron de aportar a los estudiantes conceptos clave y alternativas al desarrollo "convencional" para pensar estos temas críticamente y con ideas recientes. Se concedió una atención especial a conceptos e ideas del campo de la ecología política y la economía ecológica. La economía ecológica ofreció a los alumnos mejores perspectivas sobre cómo el medio ambiente se conforma en función de la necesidad de recursos de los diferentes sistemas socioeconómicos. Por su parte, la ecología política también resultó muy útil para abordar cuestiones vinculadas a la forma en que las políticas conforman la distribución de los recursos entre los diferentes grupos sociales y a la importancia crucial de las cuestiones de justicia en el campo de la gobernanza medioambiental.

La urgente necesidad de una ecología política y una economía ecológica chinas

La ecología política y la economía ecológica son materias relativamente nuevas en las universidades chinas. El curso que realizamos fue probablemente uno de los primeros que introdujo estos temas de manera más amplia para estudiantes de grado. Los problemas medioambientales —y más aún los conflictos medioambientales— son temas polémicos en China porque señalan la urgente necesidad de encontrar un nuevo paradigma de desarrollo que no esté basado predominantemente en el crecimiento económico. El incremento

masivo del producto interior bruto a lo largo de las últimas décadas se ha logrado con un alto coste medioambiental. Ha dejado el país con profundas crisis ecológicas, resultantes de la extracción de recursos (por ejemplo, la minería), su procesamiento (por ejemplo, la contaminación industrial), el consumo y la eliminación de residuos. Los beneficios del crecimiento económico no se han repartido equitativamente, y los impactos adversos han recaído sobre numerosos grupos sociales que viven en las fronteras del extractivismo y el procesamiento de materiales. En numerosas áreas contaminadas, por ejemplo, han surgido lo que académicos y activistas han descrito como "pueblos del cáncer" (Chen *et al.*, 2013; Liu, 2013; Lora-Wainwright, 2013): lugares donde la tasa de cáncer es sustancialmente más alta que la media regional y nacional.

Precisamente, al ser el tema medioambiental tan polémico y urgente, China necesita ecologistas políticos, economistas ecológicos, investigadores e investigadoras interesados en la justicia medioambiental, que puedan contribuir a entender mejor algunos problemas cruciales a los que el país se enfrenta. Ciertamente, el Gobierno chino ha realizado esfuerzos para proteger el medio ambiente en la última década. Esto queda reflejado en su intención de conseguir, a través de sus políticas nacionales, lo que ha llamado una "civilización ecológica", que hace referencia a "logros materiales, espirituales y organizacionales en pos de leyes objetivas de desarrollo armonioso humano, social y natural; una moral y una ideología éticas que dan lugar a una coexistencia armoniosa y al desarrollo sostenible tanto entre las personas como entre ellas y la naturaleza y la sociedad".¹ Aunque la idea de "civilización ecológica" parece diferir en algunos aspectos del concepto más común de "desarrollo sostenible", también hay ciertas coincidencias. Entre ellas está

que, para alcanzar estos objetivos, las políticas propuestas no abandonan la meta del crecimiento económico que ha causado tantos de los problemas actuales, sino que la modifican y reemplazan por "modelos de crecimiento *eco-friendly*".²

El curso de verano tuvo como objetivo promover el pensamiento crítico sobre la sostenibilidad entre los estudiantes. En este contexto, nos pareció relevante introducir algunos de los debates sobre los límites del crecimiento económico y, también relacionado con este, sobre la injusta distribución de los beneficios medioambientales y las cargas resultantes de un incremento del metabolismo de la sociedad.

Formato del curso

El curso se dividió en ocho sesiones, con una duración de cuatro horas cada una. Cada sesión consistía en una presentación por nuestra parte, acompañada de lecturas obligatorias, espacio para discusiones y, muy importante, trabajo en grupo. También se incluyó una salida de campo en la que visitamos la red de abastecimiento de agua y diferentes tipos de agricultura, además de entrevistar a algunos agricultores de las localidades cercanas. En total se inscribieron y participaron en todas las actividades y en los trabajos finales 34 estudiantes de grado de Ciencias Sociales (principalmente de estudios de Administración Pública). También asistieron como oyentes doce estudiantes de diferentes perfiles. El grupo estuvo integrado por veintiséis chicas y veinte chicos.

1. Zhu Guangyao, vicepresidente ejecutivo de la Asociación para la Investigación y la Promoción de la Civilización Ecológica China: <http://web.unep.org/ourplanet/march-2016/articles/ecological-civilization>.

2. Véase por ejemplo el discurso de Xi Jinping en el XIX Congreso del Partido Comunista Chino, en 2017.



Imagen 1. Foto de grupo del curso de verano “Temas actuales en los estudios de sostenibilidad” en la Northwest A&F University de Shaanxi, China. Fuente: los autores.

Fue un curso altamente interactivo y participativo. En cada sesión se combinaron grupos de trabajo con presentaciones de los estudiantes que trataban de llevar a la práctica y presentar con ejemplos concretos los conceptos clave aprendidos en cada lección. De esta manera, los alumnos aplicaron directamente lo que habían aprendido y discutido en las clases. Nos sorprendió la eficacia de la gestión de los trabajos en grupo. En poco tiempo, la mayoría de los estudiantes fueron capaces de ofrecer un trabajo bien organizado, incluso con pósters, juegos de rol y representaciones teatrales, como la mencionada en la introducción. En las reflexiones finales, los alumnos señalaron que este formato de aprendizaje había sido nuevo para ellos y que los entusiasmaba trabajar así.



Imagen 2. Póster integrado en una representación teatral llevada a cabo por los estudiantes durante su presentación final. Fuente: los autores.

Presentamos, además, el Atlas de Justicia Ambiental,³ el cual resultó una herramienta de enseñanza útil para aportar casos empíricos

3. EJAtlas, www.ejatl.org.

concretos, sobre cuyas bases se discutieron conceptos teóricos de ecología política y economía política. A partir de casos ilustrativos tanto de China como de otros lugares, los estudiantes tomaron conciencia de las conexiones entre el uso de la materia y la energía por parte de la sociedad y la frecuente distribución desigual de los beneficios y las cargas ambientales entre los diferentes actores y escalas. Gracias al EJAAtlas, también pudieron ver que algunos problemas ambientales no se limitan a pocos casos o se dan solo en algunos países, como China. Son más bien una característica sistémica de los lugares del planeta donde la extracción y el procesamiento de los recursos son intensivos. Se prestó mucha atención al papel de la justicia en los asuntos medioambientales en términos de justicia tanto intergeneracional como intrageneracional. Se discutieron especialmente la justicia medioambiental, la cuestión de "quién recibe qué" y también cómo la percepción de las injusticias puede dar lugar a movilizaciones o movimientos creadores de procesos políticos y sociales necesarios para enfrentar problemas medioambientales. Para la mayor parte de los estudiantes, el EJAAtlas representó el descubrimiento de una fuente nueva e interesante. Como señaló uno de ellos,⁴ "he aprendido a utilizar una nueva herramienta para entender la justicia medioambiental: el EJAAtlas, y es muy útil". Otro estudiante, sin embargo, lo conocía muy bien, ya que había traducido el vídeo introductorio del EJAAtlas del inglés al chino.

Reflexiones y caminos futuros

Nos parece que el curso representó una relevante experiencia de aprendizaje tanto para el grupo de estudiantes como para nosotros. Como profesores, tenemos la impresión de que fue importante ofrecer a los alumnos no solo un diagnóstico de los temas e injusticias ambientales actuales, sino también algunos conceptos críticos que los

ayuden a entender mejor las cuestiones ambientales desde la perspectiva de la justicia social. La economía ecológica tiene mucho que ofrecer en este sentido. Un estudiante compartió en las reflexiones finales: "Lo que más me impresionó fue [la diferencia entre] economía ecológica y economía medioambiental. Superficialmente parecen no diferir mucho una de otra, pero después de escuchar [...] entendí su significado y la diferencia entre las dos. Estoy de acuerdo [con los argumentos procedentes] de la economía ecológica. El entorno natural en el cual los seres humanos viven es un ecosistema. No puede existir un crecimiento económico ilimitado en una tierra limitada, y el capital natural no puede sustituirse por capital artificial. Me parece que esta perspectiva es realmente significativa. Necesitamos la perspectiva de la economía ecológica para guiar a la gente en el desarrollo sostenible de la ecología".

Enseñar economía ecológica centrándose en los problemas medioambientales causados por el crecimiento económico chino, y ecología política abordando los conflictos ambientales, puede dejar a los estudiantes con la sensación de que el panorama es desalentador y de que poco puede hacerse finalmente (por ejemplo, una estudiante lloró en clase, emocionalmente afectada por la historia de un minero chino que había perdido gradualmente la vida debido a la intensa contaminación en su centro de trabajo). Para nosotros fue un importante ejercicio buscar un correcto equilibrio. Por una parte, quisimos mostrar la complejidad de las crisis ambientales actuales y la dificultad de superarlas rápidamente. Pero, al mismo tiempo, señalamos que se están desarrollando y discutiendo alternativas más allá de los enfoques habituales de las políticas y que el mundo está lleno de agentes diferentes (no solo quienes elaboran las políticas, sino también activistas, académicos, artistas, etc.), tanto globalmente como en China, que enfrentan muchos de los problemas e injusticias ambientales con nuevas perspectivas, con la intención de transformarlos en futuros más justos y sostenibles. Como profesores de ecología política, nos hemos

4. Estas opiniones se expresaron de forma anónima al final del curso sin dejar constancia del género ni del perfil de los estudiantes.

reafirmado en la importancia de no mostrar solo la parte destructiva de los conflictos (por ejemplo, la degradación ambiental, las tensiones y a veces también la violencia entre las partes implicadas), sino también los aspectos productivos y creativos de los conflictos cuando se los ve como espacios de transformación, donde se exponen y se politizan las injusticias y las insostenibilidades, y donde se ofrecen y exploran caminos alternativos al desarrollo habitual (Scheidel *et al.*, 2018). Creemos que enseñar puede producir un fuerte impacto en la vida de los estudiantes jóvenes. Este impacto debe ser positivo, a pesar de las dificultades que algunos temas envuelven a veces, sin eliminar la esperanza de los jóvenes, sino más bien motivándolos a desentrañar y enfrentar los asuntos problemáticos. En este contexto, la economía ecológica y la ecología política como materias de enseñanza pueden tener un importante futuro en China. Como dijo un estudiante, "¡Creo que este no es el final de la exploración de los problemas ambientales!". ■

Agradecimientos

Los autores participan en el Proyecto EnvJustice, financiado por la beca avanzada del European Research Council (ERC) n.º 695446. El curso de verano recibió financiación del Proyecto High-Quality Teaching de la Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi, China.

Bibliografía

- Chen, A. J., P. L. Cheng y Y. J. Luo, 2013. *An investigation on cancer villages (ai zheng cun diao cha)*. Pekín, China Social Sciences Press.
- Liu, L. C., 2013. *A powerful country with cancer villages (qiang guo bing cun)*. Hong Kong, Mingpao Publishers.
- Lora-Wainwright, A., 2013. *Fighting for breath: cancer, healing and social change in a Sichuan village*. Honolulu, University of Hawaii Press, pp. 320.
- Scheidel, A., L. Temper, F. Demaria y J. Martínez-Alier, 2018. "Ecological distribution conflicts as forces for sustainability: an overview and conceptual framework". *Sustain Sci*, 13, p. 585.

Transición energética: una cuestión crítica para China y para el planeta

Emilio Menéndez Pérez*

Resumen: Las emisiones de gases de efecto invernadero en China sobrepasan la cuarta parte de las emisiones globales del planeta. Esto es preocupante, pues el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático demanda que antes del año 2040 estas se hayan reducido a nivel mundial en un 40 %. El carbón es la fuente de energía primaria predominante en China tanto para generar electricidad como para atender las demandas de energía de las industrias básicas: las del acero y el cemento, enfocados al desarrollo de ciudades e infraestructuras. El carbón también es el combustible básico en la calefacción de viviendas y otros edificios. Aunque China se plantea líneas de cambio en su sistema energético para realizar una transición hacia una mayor participación de la electricidad —procedente sobre todo de energías renovables— en el consumo final, llegará tarde respecto al objetivo antes citado.

Palabras clave: economía, carbón, CO₂, electricidad, transición

Abstract: Greenhouse gas emissions in China exceed one quarter of global emissions of the planet. This is worrying, since the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, demands a reduction of these global emissions by about 40 %, before 2040. Coal is the predominant primary energy source in China, used for electricity generation as well as to meet the energy demands of the basic industry: steel and cement, used for the development of cities and infrastructures. Coal is also used as a basic fuel for heating homes and other buildings. China is increasingly changing in its energy system to make a feasible transition, moving to towards a greater participation of electricity in its final consumption, and that this electricity comes from renewable energies. However, it will probably be too late.

Keywords: economy, coal, CO₂, electricity, transition

Introducción: China en el mundo

China es un gran consumidor de energía, con un sistema dependiente del carbón; sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) —dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y otros— superan los 12.500 millones de toneladas (t) al año (Parlamento Europeo, 2018). Estas elevadas

* Profesor honorario del Departamento de Ecología en la Universidad Autónoma de Madrid. *E-mail:* emilio.menendez@uam.es.

emisiones se explican porque China promueve una evolución socioeconómica hacia niveles de consumo quizá similares a los europeos. Actualmente, es la segunda economía del mundo. En el siglo xvii, China fabricaba la cuarta parte de las manufacturas mundiales. La injerencia europea bajó esa participación; ahora recupera aquella posición; toma materias primas de África y América Latina, y fabrica productos para el mercado global.

En la actualidad, China cuenta con 1.300 millones de personas y está inmersa en un proceso de fuerte migración del campo a la ciudad. Un centenar de urbes superan el millón de habitantes. Esto requiere la construcción de edificios e infraestructuras y el suministro de servicios, con el consiguiente incremento del transporte y la movilidad.

El análisis ambiental de la economía china muestra aspectos críticos como la contaminación atmosférica, debida al uso del carbón y de derivados del petróleo; los desequilibrios hídricos, con déficit en el noreste; la contaminación de ríos y acuíferos; la erosión, y la desertización. El cambio climático puede empeorar estos aspectos, como muestran sus propios informes (Olabe, 2018).

Sistema energético

El consumo final de energía (CFE), es decir, la suma de combustibles de uso directo más la electricidad, fue, en 2016, de 1.810 millones de t equivalentes de petróleo (tep). Un 55 % fue para la industria; China es el primer fabricante mundial de productos básicos, como cemento, acero y aluminio, cuya obtención requiere un consumo intensivo de energía (AIE, 2018).

El transporte de mercancías y la movilidad de las personas supusieron un 16 % del CFE. Este consumo es de 296 millones de tep, y puede crecer en el futuro, pues se prevé un aumento tanto del transporte de mercancías como de la movilidad humana.

A efectos del consumo global de energía y las emisiones de CO₂, no se deben olvidar la actividad primaria e industrial y el transporte de mercancías que China fomenta en otros países a través de la exportación industrial y la importación de materias primas. Por ejemplo, Brasil le exporta unos 150 millones de t de mineral de hierro tratado al año (BN Américas, 2017). Al movimiento de mercancías en los grandes puertos chinos, hay que sumar la contribución financiera china y su aporte de bienes y servicios al desarrollo de infraestructuras en el exterior; por ejemplo, la Nueva Ruta de la Seda por Asia y Europa, o el Ferrocarril Bioceánico en América del Sur.

En 2016, el consumo de energía en edificios fue del 30 % del CFE, concentrado en las ciudades. En el futuro, estas crecerán: el flujo rural a las ciudades continúa y se estima que a finales de 2030 en China 250 millones más de personas se habrán desplazado (De Gregorio y Remes, 2018) .

La EP, es decir, la suma de recursos naturales que entran en el sistema energético, fue de 3.122 millones de tep en 2017 (British Petroleum, 2018). Esto corresponde a una ratio de 2,5 tep por persona y año; mayor que la media mundial (1,8 tep), pero inferior a la española (3 tep). El carbón es el sumando mayor de esta EP, con un 61 %; es de extracción propia, y se destina en primer lugar a la generación de electricidad, pero también hay aportes significativos a la industria y la calefacción en edificios (Imagen 1).

En un sistema energético, entre la entrada de EP y los vectores de uso final (combustibles y electricidad), que constituyen el CFE, se encuentran las instalaciones de transformación: refinerías de petróleo y centrales de generación eléctrica. Este es el núcleo del sistema energético y supone fuertes inversiones. China las ha realizado en unas pocas décadas, tanto en nuevas instalaciones como en la mejora de la eficiencia del sistema.



Imagen 1. Flujo del carbón en el sistema energético. Fuente: AIE. Elaboración propia.

Generación de electricidad

China está intentando incrementar la participación de la electricidad en el CFE; en la actualidad ya es la cuarta parte de este, con una ratio similar a la española y la europea. En 2017, el carbón aportó el 67 % de la generación de electricidad, mientras que la hidráulica supuso el 17 % y el resto de las renovables, el 7 %. Las centrales de carbón emiten más de la mitad del CO₂ de China, unos 5.000 millones de t sobre un total de 9.230 millones en 2017 (British Petroleum, 2018).

En la actualidad, la potencia instalada con carbón supera el millón de megavatios (MW), y se ha frenado la generación de 300.000 MW proyectados, previsiblemente para frenar el incremento de las emisiones de CO₂. China exporta tecnología carbonera, que también es un tema de colaboración estratégica, por ejemplo, con Pakistán. En la región de Tharparkar desarrolla un proyecto de extracción de lignito y de generación eléctrica, incluido en el Corredor Económico China-Pakistán, con consecuencias ambientales y sociales (Ul Hassan y Ashraf, 2018).

Además, los grandes desarrollos hidráulicos son una tradición en China. Es conocida la presa de Las Tres Gargantas, con 22.000 MW de potencia instalada, que permite la navegabilidad del río Yangtsé al precio de un fuerte impacto ambiental y social. Ahora preocupan las presas

en el Mekong, en China, pero también en Laos y Camboya, que al parecer están afectando al cultivo de arroz.

En la matriz china, la energía nuclear aporta un 4 % de la electricidad, con una veintena de reactores en funcionamiento actualmente, y planes de construir sesenta reactores más. Ello aumentaría la participación de la energía nuclear y daría potencia soporte a la red. La tecnología nuclear en parte proviene de Estados Unidos (Westinghouse) y de Francia (Areva). Además, China tiene planes de extensión nuclear en el exterior: en Turquía, Sudáfrica, Argentina y Reino Unido (en este país, en una propuesta conjunta con Francia).

La potencia eólica instalada es de 150.000 MW, y la fotovoltaica alcanza 50.000 MW. Ambas suponen un tercio de la mundial y previsiblemente crecerán de forma significativa. También se espera la construcción de centrales solares termoeléctricas para disponer de potencia soporte de la red.

En el futuro, el gas natural podría sustituir al carbón en la generación eléctrica y otros usos (Imagen 1), lo que también evitaría que creciera el consumo de petróleo. El gas natural es actualmente el 7 % de la EP, pero a medio plazo podría llegar a la cuarta parte; quizá en 2030 China demande la décima parte de su extracción mundial. El gas de Asia Central y Siberia llega por el gasoducto La Fuerza de Siberia; pero China ha de buscar otras fuentes. Estas son los yacimientos en los mares de la China Meridional y Oriental, lo que produce confrontaciones con otros países. Sus recursos de gas de esquistos son amplios, pero las posibles consecuencias ambientales frenan su extracción en la actualidad.

La transición energética en China busca más electricidad en el CFE. Para ello, se reduce el carbón como combustible de uso final y no se aumenta el de los derivados del petróleo. El vehículo eléctrico, los ferrocarriles de todo tipo y los edificios con "todo eléctrico" son parte de esas soluciones. Así, es posible que la generación

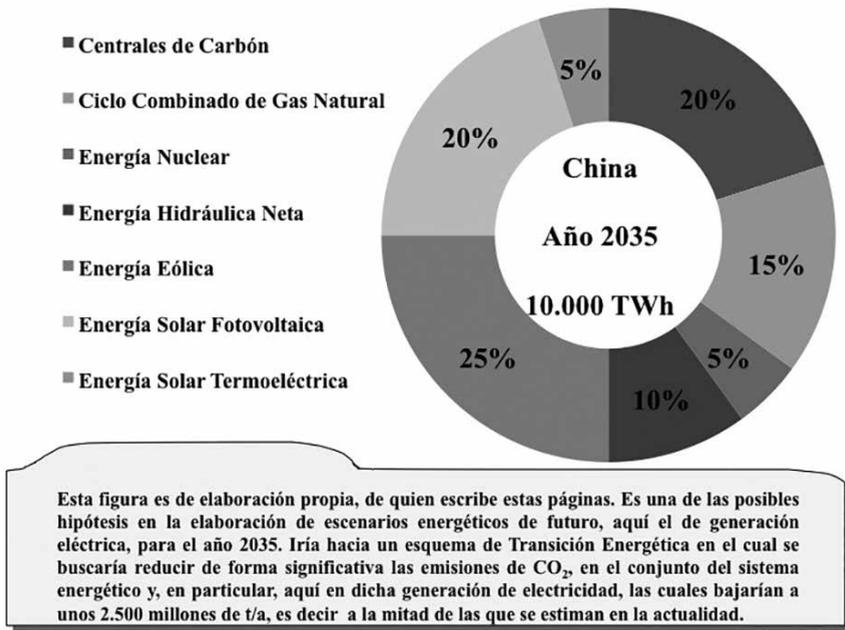


Imagen 2. Un posible esquema de generación de electricidad en China en el año 2035. Elaboración propia.

bruta en 2035 alcance los 10.000 teravatios por hora al año (TWh/a), desde los 6.500 TWh/a actuales.

En la imagen 2 presento una estimación de la generación eléctrica en el año 2035 en China, en su búsqueda de reducir emisiones de CO₂. El esquema propuesto implicaría:

- 1) Reducir a la mitad la potencia en las centrales de carbón: 1.100 millones de MW. Sería quizá el cambio más drástico.
- 2) Instalar centrales de ciclo combinado: 500.000 MW; para ello habría que asegurar el suministro de gas natural, que sería su combustible.
- 3) Sobre la energía nuclear, he asumido el programa nuclear en curso, ya que no tengo criterio para definir otras opciones.
- 4) La hidráulica crecería de forma moderada, previsiblemente con centrales de bombeo, para dar soporte a la red eléctrica.
- 5) Se intensificaría el desarrollo de las energías renovables. Quizá la potencia instalada alcance un

millón de MW en energías eólica y fotovoltaica.

6) El dibujo sugiere un fuerte apoyo de potencia con centrales termosolares.

El esquema eléctrico de la imagen 2 implicaría emisiones de CO₂ de unos 2.500 millones de toneladas al año (t/a), la mitad de las actuales. Con este y otros cambios en los usos de combustible, China podría emitir 5.000 millones de t/a, bajaría sus emisiones un 40 % para el año 2040 y se acercaría a los objetivos marcados por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático.

Conclusión

Actualmente, China se apoya en el carbón como primera fuente energética, con un 61 % de la EP. Se trata de un recurso propio, pero ha de reducir su utilización para evitar problemas de contaminación atmosférica y elevadas emisiones de CO₂. Eso significaría por un lado un mayor consumo de gas natural, de origen propio y de importación, y por otro un avance rápido en la extensión de las energías renovables.

En los esquemas de freno del calentamiento global, China podría conseguir niveles de reducción de emisiones significativos hacia el año 2040, pero con grandes esfuerzos, que no parece fácil llevar a cabo. Por ello, aunque China lo está intentando, es posible que llegue tarde al compromiso de reducción de emisiones. ■

Bibliografía

- Agencia Internacional de la Energía (AIE), 2018. "People's Republic of China. Balance (2016)". Disponible en: <https://www.iea.org/Sankey/#?c=People's%20Republic%20of%20China&s=Balance>, consultado el 8 de noviembre de 2018.
- BN Américas, 2017. "Suben exportaciones brasileñas de mineral de hierro". Disponible en: <https://www.bnamericas.com/es/noticias/suben-exportaciones-brasilenas-de-mineal-de-hierro/?position=712970>, consultado el 8 de noviembre de 2018.
- British Petroleum, 2018. *BP Statistical Review of World Energy*, junio. Disponible en: <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/ene---rgy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>, consultado el 8 de noviembre de 2018.
- De Gregorio, A., y J. Remes, 2018. "Un mundo de ciudades". *Política Exterior*, vol. 183, mayo/junio, pp. 52-59.
- Olabe Egaña, A., 2018. "China, la dinastía roja ante el cambio climático". *Política Exterior*, vol. 185, septiembre/octubre, pp. 64-71.
- Parlamento Europeo, 2018. "Emisiones de gases de efecto invernadero por país y sector (infografía)". Disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20180301STO98928/emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero-por-pais-y-sector-infografia>, consultado el 8 de noviembre de 2018.
- Ul Hassan, S., y U. Ashraf, 2018. "Proyecto de minería del carbón Thar. La opresión de las comunidades indígenas hindúes". *Ecología Política*, vol. 55, pp. 56-60.

Alternativas civilizatorias: una lectura latinoamericana de la ecología política en torno a China

Marx Gómez* y Francisco F. Herrera**

Resumen: China ha llamado la atención de las y los investigadores en ecología política, quienes han centrado sus miradas en las consecuencias y las problemáticas socioambientales del "modelo chino" de desarrollo. Sin embargo, poco se reflexiona sobre el hecho de que, más allá de sus peculiaridades y de la necesidad de estudios de caso y comparativos, es la crisis de la civilización moderna, y la colonialidad que le es constitutiva, la que está socavando sistemáticamente las condiciones que hacen posible la vida en el planeta. En esa dirección, reflexionaremos críticamente sobre dos trabajos recientes en torno a China para afirmar la necesidad de incorporar la cuestión del modelo civilizatorio como un eje central de análisis y de la propuesta de alternativas a este.

Palabras clave: China, América Latina, transmodernidad, decolonialidad

Abstract: China has been drawing the attention of political ecology scholars, who have focused their analysis on the social-environmental consequences of the "Chinese model" of development. However, beyond its 'peculiarities', and the need for case studies and comparative studies, there is a lack of reflection on the crisis of modern civilization, and its constitutive coloniality, as the cause of the continuous undermining conditions that make life possible on the planet. In that direction, we will critically comment two recent papers about China, affirming the need to incorporate the "model of civilization" issue as a central axis of analysis and the need to promote alternatives to it.

Keywords: China, Latin America, transmodernity, decoloniality

Introducción

Por diferentes razones (geopolíticas, económicas, culturales, sociales, políticas, ambientales), China ha llamado la atención de las y los investigadores en ecología política. Esta revista, en el pasado, abordó tangencialmente diversos aspectos en diferentes trabajos: un análisis de algunas características estructurales, la importancia de su agricultura, su consumo de recursos naturales, las modalidades de su ayuda externa y un caso

* Laboratorio de Ecología Política, Centro de Estudios de la Ciencia, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). *E-mail:* mjgl1189@gmail.com.

** Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC).

específico de conflicto laboral con la compañía Gold Peak (Equipo técnico de Ecología Política, 2008; María Atentas y Vivas, 2008; Poch, 2005 y 2007; Ramos Martín, 2008). Recientemente, *The International Handbook of Political Ecology* publicó un capítulo sobre la participación política de los movimientos ambientales en el país y otro sobre la ecología política en torno a China (Xie, 2015; Yeh, 2015). En estas líneas ofreceremos una reflexión crítica, a la luz de algunas contribuciones latinoamericanas como la decolonialidad y la transmodernidad, sobre estos últimos dos textos, por mostrar los últimos avances sobre el tema.

Nuestro marco de análisis

Hablar de crisis ecológica global no necesariamente implica asumir que se trata de una crisis civilizatoria. Los trabajos de Rockström *et al.* (2009) y Steffen *et al.* (2015), si bien son ilustrativos de la magnitud del primer problema, al asumirlo como un asunto de gestión, dejan fuera del análisis el modelo civilizatorio. En cambio, cuando hablamos de la crisis civilizatoria, denunciamos, por un lado, la violencia epistémica y ontológica de la modernidad y su patrón de conocimiento y afirmamos, por otro, la urgencia de ir más allá de ambos para explorar otros horizontes de sentido y significación.

La colonialidad es un aspecto que yace en la raíz de ambas crisis, y que puede definirse como la colonización, por parte de Europa, y posteriormente Estados Unidos, "del ámbito de la subjetividad de las relaciones humanas, de la sociedad, de la cultura, del conocimiento, del saber y del poder" (Bautista, 2014: 65). Bajo este enfoque, por ejemplo, las políticas de desarrollo propician un proceso de ocupación ontológica —por la vía del conocimiento experto, científico-tecnológico— que da lugar a luchas multiescalares por la defensa de los mundos que la modernidad está fagocitando (Gómez, en prensa). Por tanto, la apuesta por un proyecto transmoderno, como parte del giro decolonial, se basa en la recuperación crítica y el diálogo intercultural entre expe-

riencias y expectativas de vida que han sido sistemáticamente subalternizadas (Dussel, 2015). Si bien China no sufrió los embates de la civilización europea como América Latina, la herida colonial del país asiático se abrió con las Guerras del Opio, que propiciaron una colonialidad sin colonialismo (Mignolo, 2011):¹ la firma de los llamados Tratados Desiguales² (entre 1842 y 1915) sentó las bases de la relación de subordinación de China con el mundo occidental hasta la segunda mitad del siglo xx, con la proclamación de la República Popular China en 1949 y, específicamente, con la reemergencia económica del país a finales de la década de 1970.

Esa situación de colonialidad sin colonialismo podría explicar lo que durante ese periodo, a nuestro juicio, fue un proceso de colonización de la mente y de los imaginarios bajo la consigna "ciencia y democracia" del movimiento del 4 de mayo de 1919,³ lema que representaba las "amplias e intensas búsquedas llevadas a cabo por demócratas chinos de mentalidad moderna en un conjunto de escuelas de pensamiento occidentales" (Chun, 2007: 157). Puesto que estos dos significantes son ideas centrales del pensamiento de la modernidad, cabe preguntarse qué noción de ambas está en el trasfondo de la ecología política en torno a China.

La ecología política en torno a China

El vertiginoso crecimiento económico del país desde la época de Deng Xiaoping (máximo líder de la República Popular China, 1978-1997), así como sus igualmente acelerados procesos de

1. La colonización se refiere a procesos explícitos de dominio económico, político y militar. En cambio, la colonialidad es un fenómeno histórico complejo que supone la estructuración de un patrón de poder que opera a través de la naturalización de diferentes esquemas de jerarquización y la subalternización de conocimientos, experiencias y formas de vida (Restrepo y Rojas, 2010).

2. Esta expresión hace alusión a una serie de tratados desfavorables impuestos a China, principalmente por el Imperio británico, al finalizar las Guerras del Opio.

3. Movimiento social que tomó su nombre de las protestas estudiantiles en la plaza de Tiananmén en esa fecha. El detonante fueron las condiciones humillantes impuestas al país en los Tratados Desiguales.

industrialización y urbanización, ha centrado fuertemente el foco de atención de la ecología política en problemáticas socioambientales, como las amenazas a la salud por la contaminación del aire (Imagen 1) y del agua, la gestión de desechos sólidos, el desarrollo de hidroeléctricas, el uso de la energía, la degradación de los suelos y la agricultura (Xie, 2015; Yeh, 2015). Estas consecuencias son inherentes a la insostenibilidad estructural de la modernidad, más allá de las peculiaridades chinas del modelo de desarrollo.



Imagen 1. Una mujer con mascarilla, debido al aire contaminado, camina por Pekín.

Foto tomada por Andy Wong.⁴

En su trabajo, Xie (2015) ofrece una caracterización general de los movimientos ambientales en el país y sus demandas de participación significativa y reforma política sistemática. Sobre esta base, argumenta por qué la ecología política debe prestar atención a los cambiantes arreglos de gobernanza, incluso en Estados (cuasi) autoritarios como China. Sin embargo, Xie no explicita cuál es su noción de Estado ideal, por lo que inferimos que su preocupación evoca, como trasfondo ontológico, una necesidad de generar condiciones efectivas de participación y esquemas de gobernanza similares a los de Occidente, donde habría menos autoritarismo. Tampoco detalla cuál es la noción de democracia que subyace en el ambientalismo chino, más allá de la

exigencia de incidir en los debates sobre la política pública. Además, al describir la identidad del ambientalismo chino, la autora encuentra creencias compartidas sobre la naturaleza semejantes a las de los primeros movimientos ambientales de Occidente en ámbitos como la conservación y la educación ambiental (por ejemplo, en los grupos Friends of Earth Hong Kong⁵ o Green Earth Volunteers).⁶

En resumen, hay una colonialidad del poder y de la naturaleza que permanece incuestionada no solo por los propios movimientos ambientales (al menos en el registro que hace Xie), sino también en el trabajo de la autora. Y, en menor medida, una colonialidad del saber que se evidencia en las demandas de acceso a la información, principalmente a los datos científicos, lo que hace de este sistema de conocimiento un punto de paso obligatorio en la ampliación de los debates y la incorporación de diferentes actores.

Yeh (2015), por su parte, nos proporciona un marco de discusiones de la ecología política en torno a China. De manera sucinta, hay dos grandes corrientes en el debate. Por una parte, la modernización ecológica y su creencia en las soluciones técnicas y el desarrollo económico como vías para solucionar los problemas ambientales del país. Por otra, los discursos Estadocéntricos sobre una "sociedad armoniosa", el "desarrollo científico" o el logro de una "sociedad modestamente acomodada". Como su trabajo es analítico-descriptivo, es difícil captar la posición de la autora al respecto. En todo caso, nos interesa destacar la identificación que ella hace de los tres temas que atraviesan los estudios sobre la ecología política de la conservación en China, porque uno de sus puntos conecta con nuestra preocupación sobre la necesidad de pensar alternativas civilizatorias.

El primero de ellos examina aspectos financieros, de capacitación o de "incentivos perversos" que

4. Recuperado de: <https://www.npr.org/sections/parallels/2017/10/23/559009961/china-shuts-down-tens-of-thousands-of-factories-in-unprecedented-pollution-crack>.

5. <https://www.foe.org.hk/default.aspx>.

6. <http://eng.greensos.cn/default.aspx>.

pueden afectar el logro de las metas de conservación. El segundo remite al debate sobre las áreas naturales protegidas y cómo estas afectan el acceso de las comunidades locales a los recursos. Finalmente, el tercer tema evalúa alternativas para la conservación que pasan por la articulación, o no, entre diferentes sistemas de conocimiento. En este sentido, la ecología política se interesa en ir más allá de los estudios científicos que simplemente miden y reportan, para abrirse a explorar las posibilidades y los peligros de la colaboración entre las epistemologías y las ontologías alternativas sobre la naturaleza —como en los casos de las aldeas de bosques *fengshui* y las prácticas asociadas al concepto tibetano de tierra sagrada— y las epistemologías convencionales, ancladas en instituciones estatales y ONG (Yeh, 2015).

Esta tercera temática abre oportunidades para entrar en una ecología ontológico-política que atienda a los *procesos de enacción de mundos*. Es decir, abordar cada forma de ser, hacer y pensar, en tanto productos históricos y transitorios, a través del análisis del conjunto de relaciones, prácticas, lenguajes, representaciones, estructuras psicosociales, entramados organizacionales, marcos valorativos y procesos de subjetivación y objetivación en torno a una particular forma de producción de saberes y de sus mundos constitutivos (Gómez, en prensa).

Aunque la importancia de los trabajos de Xie y Yeh reside, a nuestro juicio, en ofrecernos una línea base que traza en el horizonte hojas de ruta para el desarrollo de otros trabajos, observamos que la modernidad, su lado oculto (la colonialidad) y su patrón de conocimiento (la ciencia) no aparecen explícitamente dentro de las preocupaciones centrales.

Si la colonialidad es constitutiva de la modernidad, y China es un caso de colonialidad sin colonialismo, el hecho de no ser estrictamente occidental no la hace menos moderna. En otras palabras, ser una modernidad "diferente" no la exime de responsabilidades ante el progresivo agotamiento de las condiciones que hacen posi-

ble la vida en el planeta. Por tanto, si bien nunca serán insuficientes los estudios de caso, sobre todo si nos permiten rastrear las expresiones de la insostenibilidad estructural del mundo moderno en diferentes territorios, cada vez se hace más necesario explicitar los lugares de enunciación desde los cuales realizamos nuestros trabajos y, por tanto, la visión del mundo y los compromisos ontológicos y ético-políticos que subyacen en las categorías y conceptos con los cuales abordamos unas u otras problemáticas. Esto es lo que Gudynas (2014) llama la metapolítica de las ecologías políticas: quiénes son las y los sujetos de derecho, cómo y por quiénes está conformada la comunidad de agentes políticos y qué se entiende por ciencia, democracia, naturaleza y sustentabilidad, entre otros conceptos centrales.

Conclusión

Para quienes hacemos vida en el amplio campo de la ecología política, abordar el tema de China sin partir del marco analítico de la crisis civilizatoria, y más cuando estamos familiarizados con los debates sobre una nueva era geológica o la transgresión de algunos límites planetarios, propicia esquemas de trabajo con más limitaciones que alcances. La necesidad de afirmar alternativas civilizatorias sienta las bases para diseñar un amplio programa de investigación y acción que permita profundizar nuestras reflexiones en, al menos, tres áreas: 1) una historia ambiental de China, más allá del marco categorial moderno; 2) la heterogeneidad étnica del país y la recuperación crítica de sus tradiciones filosóficas, y 3) el diálogo intercultural, con los respectivos desafíos idiomáticos que ello implica, como forma de tejer colectivamente sistemas de conocimientos y prácticas alternativos al desarrollo.

Estas reflexiones son una invitación para que la ecología política en torno a China incorpore, en sus propios términos y categorías, la cuestión del modelo civilizatorio, su crisis y la responsabilidad de la ciencia y la tecnología en esta. Ir más allá de la modernidad como idea de totalidad bajo la forma de orden social implica refundar

la manera como vivimos. De allí la necesidad de las alternativas civilizatorias; de lo contrario, solo daremos vueltas sobre un mismo punto. ■

Bibliografía

- Bautista, J., 2014. *¿Qué significa pensar desde América Latina?* Madrid, Akal.
- Chun, L., 2007. *La transformación del socialismo chino*. Barcelona, El Viejo Topo.
- Dussel, E., 2015. *Filosofías del Sur. Decolonización y transmodernidad*. Ciudad de México, Akal.
- Equipo técnico de Ecología Política, 2008. "China, instituciones financieras internacionales y medio ambiente". *Ecología Política*, 36, pp. 89-92.
- Gómez, M., en prensa. "Crisis civilizatoria y transiciones ontoepistémicas: notas sobre una ecología política del desarrollo". *Cuadernos del Gescal*, 4.
- Gudynas, E., 2014. "Ecologías políticas. Ideas preliminares sobre concepciones, tendencias, renovaciones y opciones latinoamericanas". *Documento de Trabajo*, 72, octubre. Montevideo, Centro Latino Americano de Ecología Social (CLAES).
- María Atentas, J., y E. Vivas, 2008. "Riesgos laborales y ambientales en China: el caso de la campaña contra Gold Peak". *Ecología Política*, 36, pp. 93-95.
- Mignolo, W., 2011. *The darker side of Western modernity. Global futures, decolonial options*. Durham, Duke University Press.
- Poch, R., 2005. "Rusia y China comparadas". *Ecología Política*, 25, pp. 139-142.
- Poch, R., 2007. "¿Por qué la China rural es importante para el mundo?". *Ecología Política*, 33, pp. 51-57.
- Ramos Martín, J., 2008. "Consumo de recursos naturales en China y su impacto en el debate sobre el decrecimiento". *Ecología Política*, 35, pp. 105-107.
- Restrepo, E., y A. Rojas, 2010. *Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos*. Popayán, Editorial Universidad del Cauca.
- Rockström, J., et al., 2009. "A safe operating space for humanity". *Nature*, 461, pp. 472-475.
- Steffen, W., et al., 2015. "Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet". *Science*, vol. 347 (6.223).
- Xie, L., 2015. "Political participation and environmental movements in China". En R. Bryant (ed.), *The International Handbook of Political Ecology*. Cheltenham, Edward Elgar, pp. 246-259.
- Yeh, E., 2015. "Political ecology in and of China". En R. Bryant (ed.), *The International Handbook of Political Ecology*. Cheltenham, Edward Elgar, pp. 619-632.

La economía del cambio climático de William Nordhaus, premio Nobel 2018

Jordi Roca Jusmet*

Resumen

Nordhaus ha recibido el Premio Nobel de Economía 2018 por sus modelos sobre economía y clima. El tema no puede ser más relevante, pero su enfoque nada tiene que ver con los principios de justicia ambiental y sostenibilidad que orientan la ecología política y la economía ecológica. En su estimación de la senda de emisiones que maximiza la suma de las utilidades actuales y futuras, da menos peso a las utilidades futuras que a las actuales. Además, parte de los supuestos de que la economía no dejará de crecer y de que aumentará el bienestar incluso si se tiene en cuenta el cambio climático. Su conclusión es que hay que actuar frente al cambio climático, pero con mucha moderación, porque acciones más contundentes implicarían más costes económicos que beneficios ambientales. Mientras el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) llama a reducir radicalmente las emisiones para evitar un aumento de la temperatura superior a 1,5 °C, Nordhaus estima que el "óptimo económico", según la perspectiva coste-beneficio, sería un aumento de unos 3,5 °C para 2100.

Palabras clave: Nordhaus, economía del cambio climático, descuento del futuro

Abstract

Nordhaus received the Nobel Prize in Economics 2018 for his models on economy and climate. The topic cannot be more relevant but his approach has nothing to do with the principles of environmental justice and sustainability that guide political ecology and ecological economics. Nordhaus estimates the emissions path that maximizes the sum of current and future utilities giving less weight to future utilities than current ones. Moreover, his assumption is that the economy will grow forever and the welfare will also increase even if we take into account climate change. His conclusion is that we should act for reducing climate change but very moderately, because stronger actions would imply economic costs larger than environmental benefits. While the IPCC calls to radically reduce emissions to avoid an increase in temperature above 1.5 °C, Nordhaus estimates that the "cost/benefit economic optimum" would be an increase of about 3.5 °C for 2100.

Keywords: Nordhaus, economics of climate change, discounting the future

* Departamento de Economía, Universidad de Barcelona.
E-mail: jordiroca@ub.edu.



Imagen 1. Participantes de la XX Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y miembros del grupo Youngo. Los carteles dicen en diferentes idiomas: "No descuenten mi futuro".

Fuente: <http://www.ibtimes.com.au>

Introducción

Uno de los Premios Nobel de Economía de 2018 se ha concedido a William Nordhaus, conocido por sus modelos económico-climáticos. Su libro más destacado tiene el sugerente título *Managing the global commons. The economics of climate change* (1994). Los que no conocen sus trabajos celebrarán este premio como un reconocimiento a la importancia del tema del cambio climático. Sin embargo, es importante destacar que el flamante Nobel representa una determinada economía del cambio climático, alejada de los principios de justicia ambiental y sostenibilidad que guían otras perspectivas, como las de la ecología política y la economía ecológica.

El análisis coste-beneficio

Nordhaus analiza la política climática desde la perspectiva de lo que en economía se conoce como análisis coste-beneficio. El principio básico es que se debe actuar, pero solo mientras los costos adicionales de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero sean menores que los beneficios climáticos de esta reducción, criterio que daría el nivel óptimo de emisiones. Este

planteamiento, aparentemente neutral, plantea muchos problemas.

El primero de ellos es que los costes y los beneficios solo se pueden comparar cuantitativamente cuando se expresan en la misma unidad, que, en este caso, es el dinero. Valorar en dinero todos los daños que comporta el cambio climático es un ejercicio que no solo tiene enormes dificultades prácticas, sino también metodológicas y éticas. Decidir es comparar, y para decidir sobre la política ambiental necesitamos considerar los pros y los contras de cada alternativa, pero no parece que forzar las cosas para traducirlo todo en dinero (por ejemplo, la pérdida de vidas humanas o de biodiversidad o las migraciones forzadas) sea la forma adecuada de orientar el debate político-científico sobre la política climática.

En el mundo hay fuertes desigualdades, y las sociedades más ricas son las que históricamente han generado el problema del cambio climático, mientras que las poblaciones pobres son las más vulnerables frente a este problema. Las cuestiones éticas sobre los esfuerzos que tenemos que hacer (y cómo distribuirlos entre los países) para reducir los riesgos del cambio climático no tienen una respuesta técnica a partir de modelos como los de Nordhaus. Este aspecto distributivo es central y es uno de los que han dado lugar a los debates sobre la deuda de carbono y la injusticia climática; la propia Convención Marco de Cambio Climático de Río de Janeiro (1992) planteó tímidamente la cuestión con la expresión "responsabilidades comunes pero diferenciadas".

En el modelo de Nordhaus—seguido por muchos economistas, hasta el punto de identificarse en la academia como *la* economía del cambio climático—, las cuestiones distributivas no juegan ningún papel. La población mundial se considera una unidad, como si se tratase de una persona que ha de decidir sopesando los costes y los beneficios que para ella misma comportará cada alternativa. Una derivación es que los ricos solo deben evitar los impactos del cambio climático (que recaen principalmente sobre los

pobres) si los costes de reducir sus emisiones no son demasiado elevados. Pero ¿cómo comparar en la misma unidad —el dinero— la supervivencia de las personas con las renuncias a consumos de lujo (como tener aire acondicionado o viajar por turismo en avión)? ¿No es más adecuado pensar en preservar los derechos ambientales?

Por otro lado, las decisiones actuales afectarán especialmente a las generaciones futuras. Nordhaus aplica en sus modelos lo que se conoce como “descuento del futuro”, es decir, los costes del cambio climático pierden importancia cuanto más lejos se experimentan en el tiempo. Esto se “justifica” con dos argumentos.

El primer argumento es el supuesto de que las personas damos más importancia al presente que al futuro. Este supuesto es muy discutible. Los comportamientos humanos son muy diversos y es frecuente que las personas intenten mantener —cuando no mejorar— su bienestar a lo largo del tiempo. En cualquier caso, dar más importancia a nuestro presente es claramente discriminatorio si es a costa de perjuicios para las generaciones futuras. Nordhaus no solo aplica en sus modelos lo que se conoce como “tasa pura de preferencia temporal social”, sino que ha polemizado contra autores que han elaborado modelos en los que esta tasa temporal se considera nula, o prácticamente nula, como hizo (Nordhaus, 2007) contra Nicholas Stern, autor de un famoso informe para el Gobierno británico (Stern, 2007).

Analicemos a continuación el segundo argumento para descontar los costes futuros (que aplican tanto Nordhaus como Stern). Estos modelos suelen dar por supuesto el crecimiento de la renta per cápita, y los costes del cambio climático se modelizan como un tanto por ciento del PIB mundial. Se supone que el PIB per cápita crece exponencialmente y que el bienestar mejorará incluso teniendo en cuenta los daños del cambio climático. De ello se concluye que en nuestras decisiones hemos de dar menos importancia a los efectos sobre las generaciones

futuras que sobre las actuales porque las generaciones futuras serán más afortunadas que nosotros. Esta es la esencia del argumento que en los textos académicos puede quedar escondida tras la sofisticación matemática de los modelos. De forma descarnada lo explicaba hace años el economista Xavier Sala-i-Martin (2007) en un artículo de divulgación: “Al fin y al cabo nuestros hijos no solo van a heredar un planeta más caliente. También heredarán una tecnología y unas instituciones que les van a permitir ser mucho más ricos que nosotros [...]. Si es de justicia [...] dar más peso a los africanos porque son pobres, entonces uno tiene que dar más importancia a las generaciones presentes porque también son pobres en relación con las futuras”.

¡Viva el optimismo! Si asumimos que las generaciones futuras estarán mejor que las actuales, incluso a pesar de la degradación ambiental, pierde sentido la preocupación por la sostenibilidad, entendida como la satisfacción de nuestras necesidades sin hipotecar la de las generaciones futuras.

Casualmente, el anuncio público de la concesión del Nobel a Nordhaus se hizo justo el mismo día en que se difundió un informe del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (conocido como IPCC por sus siglas en inglés), que llamaba a una rápida y radical reducción de las emisiones para evitar que la temperatura media supere en 1,5 °C los niveles preindustriales, ya que entre un cambio de 1,5 o de 2 °C (la referencia básica del Acuerdo de París de 2015), las diferencias de impactos se prevén dramáticas. Pues bien, el contraste entre la llamada del IPCC y las propuestas de Nordhaus no puede ser mayor. En la última revisión de su modelo, Nordhaus (2018) estima que la tendencia actual llevaría a una variación media de temperatura que superaría los 4 °C para 2100, mientras que el “óptimo económico” (esta es la expresión que él mismo utiliza) desde el punto de vista del análisis coste-beneficio llevaría a un aumento de la temperatura entorno a los 3,5 °C.

Conclusión

Podemos pensar que las inercias climáticas y sociales, las ideologías económicas dominantes, poderosos intereses económicos y la insuficiencia de los acuerdos internacionales harán totalmente inviables los objetivos del IPCC. Casi seguro que será así. Sin embargo, la caracterización de Nordhaus como "óptima" para una trayectoria de emisiones inferior a la tendencial, pero que provocará fuertes desastres ambientales (que sobre todo recaerán en los menos responsables del cambio climático), solo se explica como resultado de una metodología que lo valora todo arbitrariamente en dinero (y, de forma muy conservadora, los riesgos ambientales) y da la misma importancia a los bienes de lujo de los ricos que a los bienes de subsistencia de los pobres y mucha menos a lo que les pase a las generaciones futuras que a nosotros. ■

Bibliografía

- Nordhaus, W., 2007. "A review of the Stern review on the economics of climate". *Journal of Economic Literature*, 45 (3), pp. 686-702.
- Nordhaus, W., 2018. "Projections and uncertainties about climate change in an era of minimal climate policies". *American Economic Journal: Economic Policy*, 10 (3), pp. 333-360.
- Sala-i-Martin, X., 2007. "Cambio climático (IV): el tipo de interés". *La Vanguardia*, 11 de abril de 2007.
- Stern, N., 2007. *El informe Stern. La verdad sobre el cambio climático*. Barcelona, Paidós.

EXTRACTIVISMOS, PODER Y VIOLENCIA

Mariana Walter
Eduardo Gudynas
Ben Leather
Patricio Carpio
Óscar Carpintero
José Manuel Naredo
Jose-Luis Palacios
Guiomar Calvo
Alicia Valero
Antonio Valero
Abel Ortego
Elena Pérez Lagüela

Último
número
ya disponible.

www.revistapapeles.es

FUHEM
ecosocial



En profundidad

El nexu entre neumoconiosis, salud ambiental y pobreza en la China rural

Juan Liu

Conflictos socioambientales en China: casos seleccionados del Atlas de Justicia Ambiental

Joan Martínez-Alier y Juan Liu

Conflictos socioambientales en Taiwán

Joan Martínez-Alier

Relaciones comerciales de China con Colombia y Perú. Un intercambio ecológicamente desigual

Francisco dos Santos Venes y María Cristina Vallejo Galárraga

Implicaciones de la relación entre China y América Latina. Una mirada al caso ecuatoriano

Paulina Garzón



El nexo entre neumoconiosis, salud ambiental y pobreza en la China rural

Juan Liu*

Traducido por Alejandro Camargo

Resumen: Con el auge económico de China, la neumoconiosis se ha convertido en la enfermedad ocupacional más común. Después de años de exponerse sin protección a niveles altamente concentrados de sílice o polvo de carbón en el sector minero o la construcción, muchos trabajadores migrantes de áreas rurales empobrecidas contraen neumoconiosis. Además del dolor físico, la gente con esta enfermedad también sufre una gran presión financiera y emocional. Las familias afectadas enfrentan una enorme carga de costos médicos y trabajos de cuidado, así como la alteración de los roles tradicionales de género o generacionales. A partir del análisis de materiales de múltiples fuentes, este artículo sostiene que la contracción de neumoconiosis es un proceso de regeneración de la pobreza, agravada por sesgos institucionales. Además de instar a la protección de los derechos de los trabajadores y la justicia social, se llama a la reflexión crítica sobre el patrón insostenible del crecimiento económico.

Palabras clave: neumoconiosis, salud ambiental, pobreza rural en China, crecimiento económico insostenible

Abstract: Along with China's economic boom, pneumoconiosis has become the most common occupational disease in the country. After years of non-protective exposure to highly concentrated levels of silica or coal dust in the mining sector or construction sites, many migrant workers from the impoverished rural areas contract pneumoconiosis. Besides the physical pain, pneumoconiosis sufferers are also under huge financial and emotional pressure. Affected families are facing great burden of medical costs and caring efforts as well as the alteration of traditional gender roles or generational roles; different rural communities have been drained of natural resources and/or human resources. Based on analysis of multi-sourced materials, this paper argues that the contraction of pneumoconiosis is a process of poverty regeneration, while institutional biases aggravate this process. Besides urging for the protection of workers' rights and social justice, this article also appeals to critical reflection on the unsustainable pattern of economic growth.

Keywords: pneumoconiosis, environmental health, rural poverty in China, unsustainable economic growth

* College of Humanities and Social Development, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi, China. Institute of Environmental Science and Technology (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Barcelona. *E-mail:* juanlcu@gmail.com.

Introducción

“Un ataúd se encuentra en un rincón de la casa de He Quanguí. Lo ha mantenido obstinadamente envuelto. Pero una tos seca le recuerda, al antiguo minero de oro, su mortalidad. Han pasado más de diez años desde que se le diagnosticó silicosis, una forma de neumoconiosis en la cual los pulmones de un trabajador se ven abrumados por el polvo que respiró en años anteriores en minas de oro, carbón o plata. Es la enfermedad ocupacional número 1 de China. Él es la típica víctima: con treinta años, es el único sostén de la familia, un trabajador migrante de una aldea pobre y remota que recibe tratamiento con poco dinero y con el papeleo de un empleo insignificante... Aquí en la miserable China rural, la mayoría de los trabajadores no pueden localizar a los dueños de las minas para cubrir las facturas médicas y no reciben tratamiento hasta que es demasiado tarde. La mayor parte de ellos simplemente se dan por vencidos a medida que aumentan los costos. Algunos se suicidan”.

Esto es parte de la descripción de un corto documental titulado *Dying to Breathe*,¹ de Sim Chi Yin, un fotoperiodista de Singapur que vive en Pekín, que presencié los repetidos colapsos de los mineros, un intento de suicidio en la mitad de la noche y lo que la silicosis —un tipo específico de neumoconiosis— le hace a una persona y a su familia en sus etapas finales. Desafortunadamente, He Quanguí murió por complicaciones relacionadas con la silicosis el 1 de agosto de 2015, dos meses después del lanzamiento del documental. Como se ha reportado en muchas otras partes, este retrato nos recuerda el panorama general de la enfermedad profesional más común en China, tan característica como los logros chinos en lo que respecta al crecimiento económico y la reducción de la pobreza.

Causada por la inhalación prolongada o intensiva de polvo, la neumoconiosis (que significa

“pulmón polvoriento”) es una enfermedad pulmonar ocupacional que causa en los trabajadores industriales y agrícolas disfunciones, discapacidad y muerte prematura. El tratamiento médico no es eficaz en los casos avanzados, por lo que es esencial prevenirla mediante el control de la exposición al polvo respirable. Los dos tipos principales de neumoconiosis son la neumoconiosis de los trabajadores del carbón (comúnmente llamada “pulmón negro”) y la silicosis. Existen, además, la asbestosis y la bisinosis (también llamada “pulmón marrón”), entre otras. La neumoconiosis, que fue común en los países industrializados occidentales a principios del siglo xx, se ha convertido en un grave problema ambiental, sanitario y social en China.

De acuerdo con la última publicación de datos de la China Coal Miner Pneumoconiosis Treatment Foundation (CMPE, 2015),² los casos de neumoconiosis reportados en China superaron los 720.000 a finales de 2014, y de estos el 62 % se concentra en la industria del carbón, con más de 440.000. La neumoconiosis también representó casi el 90 % de los casos reportados de enfermedades profesionales en el mismo año, y el 90 % de los casos de neumoconiosis correspondieron a trabajadores migrantes rurales.³ Sin embargo, una estimación anterior “moderada” realizada por la ONG Love Save Pneumoconiosis planteó que seis millones de trabajadores rurales⁴ pueden padecer neumoconiosis en diferen-

1. Pulitzer Center, 2015. *Dying to Breathe*. Disponible en: <https://pulitzercenter.org/projects/china-gold-miners-sicken-workers-mortality-silicosis-pneumoconiosis>, consultado el 4 de abril de 2017.

2. People.com, 2015. 中国尘肺病报告人数超过72万人 62%在煤炭行业 (“China reportó más de 720.000 casos de personas con neumoconiosis, 62 % de los cuales están relacionados con la industria del carbón”). Disponible en: <http://politics.people.com.cn/n/2015/0207/c1001-26523549.html>, consultado el 20 de Septiembre de 2017.

3. Principalmente hombres, pero en algunas industrias específicas, como la fabricación de joyas, también hay mujeres. National Health Commission, 2015. 2014 全国职业病报告情况 (“Informe nacional de enfermedades profesionales”). Disponible en: <http://old.chinasafety.gov.cn/zwdt/gwgg/201512/W020171101459125101354.docx>, consultado el 20 de septiembre de 2017.

4. Los informes chinos utilizan expresiones ligeramente diferentes para aludir al mismo grupo de personas: “trabajadores de áreas rurales”, “trabajadores rurales”, “trabajadores migrantes” o “trabajadores rurales migrantes” son formas de referirse a personas que antes residían en el campo y se dedicaban a la agricultura y que migraron a otras áreas —no necesariamente urbanas— para participar en el trabajo manual.

tes etapas (Love Save Pneumoconiosis, 2016a). Esta estimación se basó en que muchos casos no se informaron como enfermedades profesionales, ya que la mayoría de los trabajadores rurales afectados no firman contratos de empleo, condición principal para entrar en el proceso de diagnóstico de estas dolencias. En el informe de 2014 sobre las condiciones de vida de los trabajadores con neumoconiosis, Love Save Pneumoconiosis señaló que solo el 6,8 % de los trabajadores rurales (migrantes) con esta afección habían firmado contratos de trabajo, una tasa mucho menor que el promedio para los trabajadores migrantes. En su informe de 2016, esta tasa aumentó al 9,5 %, pero aún es bastante baja (Love Save Pneumoconiosis, 2016b). De cualquier manera, se trata de un gran grupo en condiciones extremas lamentables, que por tanto requiere mayor atención por parte de diferentes actores.

A nivel global, la neumoconiosis se ha estudiado no solo como un problema de salud ocupacional relacionado con las condiciones de trabajo, los riesgos y los tratamientos médicos asociados a la minería, sino también como parte de la historia ambiental vinculada al proceso de industrialización, como un asunto de salud pública que demanda políticas de cobertura o cambios y algunas veces como un problema de justicia ambiental que involucra la militancia de los mineros y el ecologismo obrero (Chen, 2011). En este artículo me baso en materiales empíricos de informes mediáticos, trabajos académicos, reportes de diferentes organizaciones y mi trabajo de campo preliminar para intentar entender la relación entre salud ambiental y pobreza en la China rural a través de la neumoconiosis. Primero, expondré las motivaciones que han llevado a los campesinos a ingresar en estos lugares de trabajo. En la siguiente sección, me centraré en varios casos para mostrar los impactos de la neumoconiosis en el cuerpo individual y la vida familiar y comunitaria. La tercera sección revisará algunos acuerdos y sesgos institucionales y sus encuentros con el activismo de salud ambiental. En la conclusión, discuto el vínculo entre la pobreza y la salud ambiental. Argumento que el

proceso de extracción de recursos naturales que sustenta la industrialización, la urbanización y la modernización del país es también un proceso de extracción de mano de obra rural y de los cuerpos físicos de los trabajadores, mientras que los sesgos institucionales agravan la reproducción de la pobreza en los hogares y las comunidades afectadas.

Toparse con la neumoconiosis

Aunque las expresiones *silicosis* y *prevención del polvo* aparecen en algunos informes y documentos de política pública chinos desde la década de 1950,⁵ la historia de la neumoconiosis en China está estrechamente relacionada con el auge económico desde la década de 1980, cuando la reforma y la apertura llevaron a muchos campesinos a trabajar en industrias como la minería, la fabricación de joyas, la limpieza abrasiva con chorros de arena, la fundición y la construcción, en los que corren un alto riesgo de desarrollar neumoconiosis (Fan *et al.*, 2018). El informe sobre las condiciones de vida de los trabajadores con neumoconiosis de 2014 también reveló que casi el 90 % de los enfermos habían trabajado en minas de carbón u otros materiales metálicos, aproximadamente el 7 % en sitios de construcción como perforadores o lavadores a presión y el resto en fábricas de joyas u otras industrias.

Desde principios de la década de 1990, varios cientos de habitantes de los alrededores de Leiyang, en la provincia central de Hunan, viajaron seiscientos kilómetros al sur para trabajar en las obras de construcción de Shenzhen. Esto sucedió aproximadamente diez años después de la designación de Shenzhen como la primera "zona económica especial" de China en 1980. El famoso "recorrido por el sur

5. Consejo de Estado de la República Popular China, 1956. 国务院关于防止厂矿、企业中矽尘危害的决定 ("Decisión sobre prevención de riesgos de polvo en fábricas, minas y empresas"). Disponible en: http://www.china.com.cn/law/flfg/txt/2006-08/08/content_7060149.htm, consultado el 10 de octubre de 2017.

de China"⁶ en la primavera de 1992 también desempeñó un papel crucial en la orientación y la aceleración de la reforma y apertura del país, así como del proceso de modernización socialista. Los migrantes trabajaron día tras día, perforando y haciendo los cimientos de muchos de los rascacielos más conocidos de la ciudad y en otros proyectos de construcción, incluido el metro. Soportaron estas dificultades en cuevas peligrosas y mal ventiladas con poca o ninguna protección contra el polvo pesado creado por sus taladros, principalmente porque el pago era bueno y porque desconocían por completo el efecto debilitante de la inhalación del polvo de roca a largo plazo. Ni los contratistas de construcción ni las autoridades locales hicieron ningún intento de informar a los trabajadores sobre los peligros inherentes a sus trabajos. En 1999, varios trabajadores comenzaron a quejarse de agotamiento y de ataques repetidos de gripe. Su fuerza disminuyó y muchos regresaron a casa, en Leiyang. En 2002, el primero de los dieciséis trabajadores de las aldeas murió de neumoconiosis (China Labour Bulletin, 2010).

China se convirtió en el mayor productor de oro del mundo entre 2007 y 2016.⁷ Su industria de extracción de oro ha recibido una mayor inversión extranjera y nacional en los últimos años, y el número de proyectos y la producción de oro han aumentado al rápido ritmo de los nuevos hallazgos. Como muchos de sus compañeros, He Quanguai, el protagonista de *Dying to Breathe*, no conocía la enfermedad a finales de los años noventa. Como joven trabajador migrante, se mudó y comenzó a trabajar en una mina de oro cerca de su ciudad natal. "Entonces el salario no era alto, entre 800 y 1.200 renminbis (entre 100 y 150 euro) por mes. Se ganaban salarios diferentes con distintos tipos de trabajo. Para ganar

más, elegí hacer un trabajo físico de excavación cualificado, y aspiraba polvo todos los días. En ese momento, no sabía que era peligroso y no usaba máscara. Cuando empecé a sentir que algo estaba mal, ya tenía neumoconiosis. He conservado un cuaderno para registrar los nombres de aquellos que han sucumbido a la silicosis [...]. Los he visto morir, uno por uno. Sé que un día me pasará lo mismo".



Imagen 1. He Quanguai en su casa.

Autor: Sim Chi Yin. Fuente: news.qq.com.

China es el mayor productor y consumidor de carbón del mundo y el mayor usuario de electricidad derivada del carbón. En 2017, produjo 3.450 millones de toneladas de carbón crudo.⁸ Además de ser un trabajo arriesgado debido a la falta de seguridad del sector, la minería del carbón también es propensa a las enfermedades. En agosto de 2017, conocí a Yuanyuan, una joven de 31 años, en un pueblo del sur de la provincia de Shaanxi, en el noroeste de China, y me contó la historia de la relación de su familia con la neumoconiosis. El padre de Yuanyuan emigró cuando ella era una niña y trabajó en minas de carbón en Shaanxi para mantener a toda la familia. Varios años después, murió de una enfermedad pulmonar, en ese momento no identificada como neumoconiosis. La pérdida del sostén de la familia forzó a Yuanyuan a emigrar en su adolescencia para mantener a la familia hasta que su madre se quedó ciega. Entonces se vio obligada a quedarse en casa y casarse

6. Deng Xiaoping's South China tour, 1992. Disponible en: http://www.china.org.cn/china/CPC_90_anniversary/2011-04/19/content_22392494.htm, consultado el 23 de septiembre de 2018.

7. "Gold Mining Map and Gold Production in 2016 - World Gold Council". Disponible en: <https://www.gold.org/about-gold/gold-supply/gold-mining/gold-mining-map>, consultado el 20 de septiembre de 2018.

8. "China 2017 raw coal output up 3.2pct, Dec figure at 24-mth high". Disponible en: <http://www.sxcoal.com/news/4567443/info/en>, consultado el 23 de noviembre de 2018.

con alguien que quisiera vivir con su familia. El yerno se convirtió en el sostén familiar. Durante mi visita de campo, Yuanyuan acababa de recibir la confirmación del médico de que su esposo había contraído silicosis porque había trabajado en una fábrica de refinera de sílice durante un breve período. Esto le recordó los últimos años de su padre, y empezaba a pensar que él también había sufrido neumoconiosis. Su esposo ya no puede realizar trabajos físicos pesados, pero todavía tiene algunos trabajos puntuales que le permiten mantener a la familia, excepto en los periodos en que no se siente bien.

Cuando la tierra y la agricultura resultaron insuficientes para mantener sus medios de vida, los pobres rurales se vieron incentivados a emigrar para buscar una alternativa. La migración, la intensificación y la extensificación agrícolas, así como la diversificación de los medios de vida, eran formas de cubrir la gama de opciones abiertas a la población rural y se consideraron como las estrategias principales para salir de la pobreza (Scoones, 1998). Al mismo tiempo, creció la demanda de mano de obra para apoyar la economía creciente del país. Muchos trabajadores rurales migrantes renunciaron parcial o totalmente al trabajo agrícola en las zonas empobrecidas para ingresar a las industrias relativamente lucrativas a las que los menos cualificados podían vender su trabajo manual. Muchos siguieron a sus parientes o vecinos hasta los lugares de construcción en las áreas urbanas o al sector minero.

Al principio, cuando contrataron a los (futuros) enfermos de neumoconiosis, estos trabajadores disfrutaban de ingresos altos e incluso de dinero rápido en comparación con lo que habían obtenido con sus labores agrícolas previas. Los familiares también estaban satisfechos o incluso orgullosos de las mejoras significativas en su vida diaria y de la mayor capacidad de gasto. Después de años de exposición sin protección a niveles altamente concentrados de sílice o polvo de carbón, comenzaron a percibir que su inhalación producía tos, deficiencias respiratorias y gripe, que son los síntomas de la primera etapa de la

enfermedad. Después, en una segunda etapa, perdían fuerza y toda habilidad para trabajar. La etapa final, la tercera, es letal. Cuando los gastos médicos agotan todo el dinero ganado durante los años que los enfermos trabajaron, las familias que acababan de salir de la pobreza terminan peor que al principio. Muchos afectados de neumoconiosis lamentan su decisión de incorporarse a la industria en la que enfermaron: "Vendí mi vida a Shenzhen. Si hubiera conocido el peligro de una perforación neumática, nunca habría hecho el trabajo, no importa lo pobre que fuera", suspiró, triste, un perforador de 52 años.

Respiraciones dolorosas: impactos de la neumoconiosis en el individuo, la familia y la comunidad

Los enfermos de neumoconiosis soportan el dolor físico de la fibrosis pulmonar y dificultades respiratorias extremas. El dolor en el pecho y la tos son los síntomas más comunes. Muchos pacientes tienen que respirar con ayuda de un tanque de oxígeno, y su vida queda atada a una tubería de plástico de unos pocos metros de largo. Cuando la enfermedad está en sus etapas finales, muchos deben arrodillarse varias veces al día e incluso mientras duermen para aliviar el dolor en los pulmones. A menudo tienen poco apetito e incluso les resulta difícil comer. En las etapas avanzadas, la mayoría tiene dificultades para moverse; a menudo se quedan sin aliento simplemente al caminar dentro de casa. No pueden cuidar de sí mismos, pierden peso rápidamente y a menudo parecen solo piel y huesos. Tener neumoconiosis también significa perder la capacidad de trabajar, lo que implica la pérdida de productividad. Este tipo de incapacidad conlleva una presión económica y emocional que les provoca una sensación de inutilidad.

A estos enfermos generalmente se los excluye de las actividades económicas tras desarrollar algunos síntomas. En primer lugar, el dolor físico y las infecciones frecuentes de las vías respiratorias les impiden realizar un trabajo remunerado de tiempo completo. Durante la primera etapa, sue-

len continuar con su trabajo debido a la presión de llegar a fin de mes, pero la consecuencia es la rápida intensificación de la enfermedad. En segundo lugar, es frecuente que los enfermos de neumoconiosis sean expulsados de su lugar de trabajo cuando se descubren algunos síntomas. También es difícil para ellos pasar los controles de salud para obtener otro trabajo y volver a ingresar al mercado laboral. A veces el sentimiento de extrañeza de los trabajadores enfermos también los excluye de muchas actividades. Les es difícil decidir si deben exponer u ocultar su enfermedad, ya que en ningún caso pueden evitar la exclusión económica. En tercer lugar, los que regresan a las áreas rurales descubren que tampoco pueden manejar el trabajo agrícola, que exige un esfuerzo físico intenso. Por un lado, la familia pierde su fuerza laboral y, por el otro, vivir con una enfermedad incurable, o con una víctima de la enfermedad, inevitablemente crea una seria carga financiera para la familia del campesino.

Tener un miembro enfermo en la familia no solo significa el aumento de la carga económica, sino también la redistribución de las obligaciones familiares y las tareas adicionales de cuidado. Como la mayor parte de las víctimas son varones, las mujeres, los niños y los anciano de ambos sexos tienen que cambiar sus roles tradicionales en una sociedad patriarcal para compartir la carga y sostener a la familia. Las mujeres suelen ocuparse del trabajo físico que usualmente sería de hombres o se habría realizado entre los dos (es el caso de la esposa de He Quanguí). Los niños abandonan la escuela secundaria para ganarse la vida para la familia con su propia migración (por ejemplo, Yuanyuan y muchos otros). Los ancianos continúan trabajando en sus tierras agrícolas o vuelven al mercado laboral a una edad muy avanzada para proveer la subsistencia de ellos, los enfermos y la familia (por ejemplo, el padre de He Quanguí, que todavía trabaja en el campo, a sus 79 años). En algunos casos extremos, la familia rechaza al enfermo.

Los impactos en los miembros de la familia son particularmente angustiosos para los enfermos de

neumoconiosis cuando sienten que no cumplen con los roles normativos y las expectativas de un hombre, un esposo, un padre y un hijo. También se sienten frustrados por depender de sus esposas para su sustento y no poder ser "buenos hijos" de sus padres mayores ni mantener los roles de esposo y padre con dignidad. Así, experimentan un alto nivel de pánico; algunos lamentan no haber podido dar una "mejor vida" o una "esperanza para el futuro" a sus esposas y familias. Su enfermedad crea barreras insuperables para cumplir incluso con algunas obligaciones básicas, y por tanto todo lo que pueden hacer es luchar contra su enfermedad para mantenerse con vida.

El dolor físico, las dificultades económicas —los costos médicos y el pago de deudas— y la frustración de "haber fracasado en la vida" hacen que muchos de los pacientes en la etapa avanzada consideren el suicidio. Una cuerda, una botella de pesticida, un par de tijeras o un salto desde un edificio alto ponen fin al dolor de no poder respirar y al mismo tiempo al que debería haber sido el mejor momento de su vida.⁹

Algunas ciudades y pueblos rurales, como el pueblo Shuangxi en Leiyang y la ciudad de Zhangjiajie en la provincia de Hunan (A, B), Gulang en la provincia de Gansu (C), Leshan en la provincia de Sichuan (D), Xiushui en la provincia de Jiangxi (E), muchos pueblos como Xiangyang, Mazhuanghe, y Hongjun (donde se encontraba He Quanguí) en la provincia de Shaanxi (F, G, H), han sido denominados "pueblos de neumoconiosis" por los medios de comunicación, ya que la enfermedad ha debilitado o incluso matado a cientos de aldeanos que eran trabajadores migrantes.¹⁰ Otro documental titulado *Las lágrimas de la aldea de Shuangxi*¹¹

9. Pueden consultarse muchos casos de suicidio en "湖南耒阳尘肺乡调查：多人痛苦自杀" ("Noticias de Beijing, Investigación sobre silicosis en Hunan Leiyang: numerosos suicidios"). Disponible en: https://mp.weixin.qq.com/s/0tyGeYUzq0fyUK6hC2_6FA, consultado el 23 de septiembre de 2018.

10. Las letras A, B, etc., se refieren al "Mapa de la R. P. China, con límites provinciales" de la página 40.

11. J. J. Fan, 2010. "双喜村的眼泪". ("Lágrimas de Shuangxi"). Disponible en: http://www.iqiyi.com/w_19rrnhyxrh.html, consultado el 5 de junio de 2017.

mostró a esta aldea afectada por la neumoconiosis debido a una historia de migración para trabajar con taladros neumáticos, y a su la gente llorando en el paisaje encantador y pintoresco de los campos de arroz, incapaces de detener este problema mortal.

Obstáculos en el camino hacia la justicia

Aunque en una posición muy desfavorecida, los enfermos de neumoconiosis no son víctimas pasivas ni individuos silenciosos sin ninguna reacción legal y política. Los informes de los medios de comunicación han documentado diversas estrategias y tácticas de diferentes personas o grupos en los últimos años. Sin embargo, este asunto nunca había llamado mucho la atención hasta que Zhang Haichao, un afectado de neumoconiosis de la provincia de Henan que enfermó en su trabajo, dio el drástico paso de someterse a una toracotomía en un hospital de Zhengzhou después de haber sido rechazado por el Centro Xinmi de Control y Tratamiento de Enfermedades para recibir un diagnóstico legalmente válido. Más tarde, esa misma institución le diagnosticó erróneamente tuberculosis en 2009. La operación reveló una neumoconiosis inequívoca. Zhang había trabajado durante varios años en una fábrica de materiales abrasivos en Xinmi, cerca de la capital provincial de Zhengzhou, y había respirado nubes de polvo todos los días. A partir de 2007, la tos y la presión en el pecho lo llevaron a varios hospitales locales y nacionales, que confirmaron el diagnóstico de neumoconiosis. El rechazo de diagnósticos legalmente válidos de otras jurisdicciones es uno de los obstáculos que impiden que las personas con este mal inicien el proceso de compensación. Pero la cirugía de tórax abierto de Zhang atrajo una amplia cobertura de los medios de comunicación y finalmente Zhang obtuvo una compensación de 615.000 renminbis (cerca de 75.000 euros)¹² en un acuerdo con su antiguo

empleador, lo que le permitió recibir un trasplante doble de pulmón. Pocos trabajadores han corrido con la misma suerte.

En los informes del China Labor Bulletin (2010) y Love Save Pneumoconiosis (2014, 2016), se han denunciado muchos otros obstáculos por parte de los sistemas legales y reglamentarios, los empleadores y las autoridades gubernamentales. El informe de 2014 de Love Save Pneumoconiosis indicó que solo el 25,72 % de los pacientes con neumoconiosis intentaron solicitar indemnizaciones, y que cerca de dos tercios de los que las solicitaron recibieron algunas compensaciones, lo que representa el 17,31 % de los pacientes investigados, mientras que la gran mayoría de los enfermos de neumoconiosis no obtuvieron nada. El mismo informe reveló que el tiempo promedio de espera desde la solicitud hasta la recepción de alguna compensación es de 16,94 meses y el tiempo máximo, de seis años.

Aunque ha habido algunas enmiendas a la Ley sobre la Prevención y el Tratamiento de Enfermedades Ocupacionales en los últimos años,¹³ para los trabajadores rurales migrantes, todavía es bastante difícil seguir todos los pasos y reclamar compensaciones. Por ejemplo, las disposiciones legales relacionadas con el pago de beneficios por enfermedad ocupacional, como gastos médicos y compensación por pérdida de ingresos, exigen una prueba de la relación laboral con el empleador, pero la neumoconiosis tiene

Bulletin, 2013. "El activista de la neumoconiosis Zhang Haichao recibe un trasplante de doble pulmón que le salvará la vida". Disponible en: <https://clb.org.hk/en/content/pneumoconiosis-activist-zhang-haichao-gets-life-saving-double-lung-transplant>, consultado el 30 de septiembre de 2018.

13. Se realizaron modificaciones en 2011, 2016 y 2017. Por ejemplo, las enmiendas de 2011 eliminaron el umbral de aceptación para el diagnóstico de enfermedades profesionales, simplificaron el proceso de arbitraje laboral, estipularon la responsabilidad de la autoridad reguladora para emitir juicios sobre materiales en disputa en circunstancias específicas e incluyeron el autoinforme de los trabajadores como referencia para un diagnóstico de enfermedades profesionales. Pero, hasta las enmiendas de 2017, hubo restricciones en la calificación de los establecimientos de atención médica para realizar controles de salud ocupacional. Tras estas modificaciones, una institución puede realizar exámenes de salud ocupacional siempre y cuando se le otorgue la licencia de práctica de una institución médica.

12. Un informe posterior reveló que la compensación real que había recibido había sido casi del doble (1,2 millones), con base en un acuerdo privado con su empleador. China Labour

un largo periodo de latencia. La enfermedad puede ser consecuencia de un trabajo anterior, y a menudo los trabajadores no tienen ningún contrato laboral para demostrar empleo previo cuando aparecen los síntomas clínicos más graves. Por lo tanto, tienen poco o ningún poder de negociación, lo que los obliga a asumir todos los costos o a aceptar pagos significativamente más bajos que aquellos a los que tendrían derecho si todavía estuvieran empleados o si pudieran probar la relación laboral; por no hablar de la atención a largo plazo y el tratamiento continuo solo para sobrevivir, el cual es costoso y está fuera del alcance de la gran mayoría de los trabajadores migrantes. Sin una prueba de la relación laboral, también es difícil pasar por un proceso de revisión judicial en los tribunales para cubrir los costos de tratamientos o compensaciones; tales demandas son a menudo ignoradas o rechazadas por los tribunales. Sin embargo, a los trabajadores formalmente empleados en empresas estatales (como las minas de carbón del Estado), cubiertos con un seguro de lesiones laborales, se les reconocen estos derechos.

Las leyes estipulan que los empleadores deben proporcionar a los empleados un entorno de trabajo seguro que se ajuste a las normas nacionales de salud ocupacional. Los empresarios que causan un daño grave a la salud de sus empleados están sujetos a sanciones tales como la suspensión de operaciones, multas o cierre, e incluso deben asumir la responsabilidad penal. Si el empleador no ha contribuido al fondo de seguro de lesiones laborales cuando un empleado contrae una enfermedad ocupacional, debe pagar los beneficios y los gastos establecidos en el reglamento. Sin embargo, cuando los trabajadores de industrias con mucho polvo presentan los primeros síntomas de neumoconiosis, muchos empleadores intentan deshacerse de ellos lo más rápido posible. Algunos colaboran con los hospitales para falsificar u ocultar los exámenes médicos posteriores al empleo. Mudarse a otros lugares, modificar el nombre de la empresa, cambiar de inversionistas y gerentes o fusionarse con otra compañía son estrategias usadas para evadir las responsabilida-

des legales con las víctimas de neumoconiosis. El poder económico y las conexiones políticas son paraguas protectores para los empleadores. Es fácil para ellos librarse de penas solo con retrasar los procedimientos el mayor tiempo posible, lo que obliga a los enfermos empobrecidos a abandonar la lucha por la justicia.

Los médicos, los funcionarios gubernamentales, los árbitros y los jueces responsables de evaluar y resolver casos de enfermedades ocupacionales pueden ser tanto una ayuda como un obstáculo para los enfermos (China Labor Bulletin, 2010). Si estos actores en posiciones de autoridad adoptaran un enfoque comprensivo y considerado, las víctimas en teoría podrían obtener una reparación relativamente rápida. Pero con mucha frecuencia los funcionarios son demasiado rígidos en su interpretación de la ley y las normas de procedimiento. Además, pueden ser influenciados indebidamente o incluso comprados por los jefes de las empresas locales. Por lo tanto, un proceso relativamente simple de reparación previsto en la ley se ha convertido en un camino enredado de obstáculos que muchos enfermos de neumoconiosis, ya debilitados y paralizados por la deuda, no esperan superar.

La informalización del trabajo y la exclusión de los enfermos rurales del sistema legal han llevado a la aparición del "activismo celular no legalista" (Fan y Ng, 2018). Por ejemplo, frustrados por la intransigencia del hospital, alrededor de ciento ochenta trabajadores de Leiyang, que habían contraído neumoconiosis como estibadores y perforadores en Shenzhen en la década de 1990, realizaron una manifestación frente al Gobierno municipal de Shenzhen el 15 de junio de 2009. El 19 de enero de 2011, varios exmineros que habían trabajado varios años en minas de oro privadas cerca de la frontera con Mongolia se manifestaron en Xi'an, capital de la provincia de Shaanxi, en representación de más de ciento cincuenta enfermos del condado de Gulang en Gansu. Pedían la atención del Gobierno y de la sociedad. Antes de esto, algunos de ellos habían viajado a Pekín para buscar asistencia médica

urgente y compensación de su antiguo empleador. El tema llamó la atención de los medios nacionales, como CCTV, *Global Times* y *China Economic Times*, y recibieron apoyo de algunas organizaciones de la sociedad civil y de muchas personas. Bajo la presión considerable de los medios de comunicación y el público en general, las autoridades de Gansu comenzaron a movilizar donaciones a manera de un fondo especial para los tratamientos de los enfermos de neumoconiosis en el condado de Gulang.

Sin embargo, como comentan Fan y Ng (2018), las protestas de los trabajadores que sufren de neumoconiosis son "luchas por compensación", pero no "luchas por reformas progresivas" de las condiciones laborales que incluyan la firma de contratos de empleo, la cobertura del seguro social ni la justicia ambiental en el lugar de trabajo. Además, las autoridades y los empleadores hacen todo lo posible para dividir y controlar el activismo de la neumoconiosis con el fin de limitar la escala y el alcance de cualquier acción.

Conclusión: reconsideración del vínculo entre pobreza y salud ambiental

La difícil situación de He Quanguí y su familia se ha reproducido en toda China. Muchos de los campesinos rurales que buscaban una mejor vida para sus familias trabajando en minas, canteras de piedra, sitios de construcción y fábricas de piedras preciosas regresaron a sus aldeas enfermos de neumoconiosis y moribundos. El extraño círculo de emigrar para deshacerse de la pobreza y regresar a la pobreza debido a una enfermedad causada por la migración es frecuente en muchas familias y aldeas de las áreas menos desarrolladas del país. Para sostener el crecimiento económico y urbano, que parece desarrollarse sin límites ni restricciones, no solo se han extraído enormes cantidades de recursos naturales y se ha contaminado el medio ambiente tanto en las ciudades como en las zonas rurales, sino que también se han extraído seres humanos, sujetos biopolíticos, a través de trabajos peligrosos, su-

cios y exigentes (las 3 D en inglés).¹⁴ Las áreas rurales pobres, drenadas por el capital como "venas abiertas" (Galeano, 1997) y luego dejadas con "vidas desperdiciadas, víctimas colaterales de progreso" (Bauman, 2004: 15), no solo enfrentan la pobreza reempobrecida de la generación actual, sino también el callejón sin salida de su posible transferencia intergeneracional.

La situación de los enfermos de neumoconiosis empeora debido a los muchos obstáculos provenientes de las leyes y procedimientos, de los empleadores y las autoridades. Los sesgos institucionales entorpecen la búsqueda de reparación. Las acciones colectivas o las protestas pueden ser efectivas para atraer cierta atención de los medios de comunicación y del público y ayudar en su lucha por las compensaciones, pero es imperativo realizar reformas progresivas para mejorar el ambiente y la seguridad en el lugar de trabajo, garantizar los derechos de los trabajadores migrantes, asegurarse de que las víctimas de enfermedades ocupacionales tengan derecho legal a las compensaciones y que las puedan obtener más fácilmente.

Además, se debe recordar a todos los miembros de la sociedad que no es cierto el lamento de algunos enfermos de neumoconiosis: "¡Es nuestro destino! ¡Es nuestro cruel destino!". La tragedia de sus vidas se debe en gran medida al patrón insostenible de crecimiento económico. A través del análisis de la neumoconiosis, debemos reflexionar seriamente acerca de que nuestra exigencia de productos específicos crea víctimas a lo largo de las cadenas de valor, y acerca de cómo vivir en un mundo con mayor justicia social y ambiental.

Agradecimientos

La autora forma parte del proyecto EnvJustice, financiado por una subvención del European Research Council (ERC, n.o 695446). La idea básica del artículo se desarrolló en la Universi-

14. "Dangerous, dirty and demanding". *N. del t.*

dad Northwest A&F, Yangling, Shaanxi, China, después de una charla con el periodista de investigación Keqin Wang en mayo de 2017. ■

Bibliografía

Bauman, Z., 2004. *Wasted lives: modernity and its outcasts*. Hoboken, John Wiley & Sons.

Chen, Y. Y., 2011. "1980年代以来美国史学界尘肺病史研究述评" (Una revisión de la investigación de la historia de la neumoconiosis en la historiografía americana desde 1980) *Journal of Historical Science*, 6, pp. 98-107.

China Labour Bulletin, 2010. "The hard road: seeking justice for victims of pneumoconiosis in China". *China Labour Bulletin Research Report*. Disponible en: http://www.clb.org.hk/en/files/share/File/research_reports/Hard_Road.pdf, consultado el 30 de septiembre de 2018.

Fan, L. L., y K. T. F. Ng, 2018. "Non-legalistic activism from the social margin: Informal workers with pneumoconiosis in Shenzhen". *China Information*. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0920203X18784799>, consultado el 25 de noviembre de 2018.

Galeano, E., 1971. *Las venas abiertas de América Latina*. Buenos Aires, Siglo XXI.

Ho, W. C., 2014. "Biopolitics, occupational health and state power: the marginalization of sick workers in China". *The China Quarterly*, 219, pp. 808-826.

Love Save Pneumoconiosis, 2014. 中国尘肺病农民工生存状况调查报告 2014 ("Informe sobre las condiciones de vida de los trabajadores con neumoconiosis"). Disponible en: <https://chinaworker.files.wordpress.com/2015/03/2014e-4b8ade59bbde5b098e882bae5869ce-6b091e7949fe5ad98e78ab6e586b5e-8b083e69fa5e68aa5e5918a.pdf>, consultado el 4 de marzo de 2017.

Love Save Pneumoconiosis, 2016a. 大爱清尘：尘肺病农民现状 ("El estado de la neumoconiosis entre los trabajadores de las zonas rurales"). Disponible en: <http://www.daiqingchen.org/list.php?fid=92>, consultado el 4 de octubre de 2017.

www.daiqingchen.org/list.php?fid=92, consultado el 4 de octubre de 2017.

Love Save Pneumoconiosis, 2016b. 中国尘肺病农民工生存状况调查报告 2016 ("Informe sobre las condiciones de vida de los trabajadores con neumoconiosis"). Disponible en: <http://www.daiqingchen.org/bencandy.php?fid=68&id=2634>, consultado el 4 de marzo de 2017.

Scoones, I., 1998. "Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis". Disponible en: <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/123456789/3390>, consultado el 20 de noviembre de 2018.

Conflictos socioambientales en China: casos seleccionados del Atlas de Justicia Ambiental

Joan Martínez Alier* y Juan Liu*

Resumen

Este artículo describe y analiza brevemente unos doce conflictos ambientales en China, a partir de información transcrita y traducida del Atlas de Justicia Ambiental (EJAtlas), que contiene aproximadamente cien casos de China (un país que está subrepresentado en el EJAtlas). Una pregunta que queremos responder es si la ecología política de China es o no muy diferente de la ecología política de otros subcontinentes como la India, Europa o Sudamérica. Las causas de los conflictos (el aumento del metabolismo social y problemas para gestionarlo) no son muy distintas, tampoco el tipo de conflictos (centrales termoeléctricas, residuos urbanos, contaminación minera, hidroelectricidad, industria petroquímica, industria nuclear, agricultura y ganadería intensivas, etc.). Pero, sin duda, en China la ecología política tiene características chinas, lo que requiere nuevas investigaciones que ya se están llevando a cabo.

Palabras clave:

China, Conflictos ambientales, EJAtlas, Justicia ambiental

Abstract

This article briefly describes and analyses twelve environmental conflicts in China with information transcribed and translated from the EJAtlas that holds approximately one hundred cases for China, a country still under-represented in the EJAtlas. One question we would like to answer is whether the political ecology of China is or is not very different from the political ecology of other subcontinents: India, Europe, and South America. The causes of the conflicts (the increase in the social metabolism, and the problems to manage this growth) are not very different. Nor are the types of conflicts very different (coal-fired power plants, urban waste, pollution from mining, hydroelectric dams, petrochemical industry, nuclear industry, intensive livestock farming, etc.). However, no doubt, China's political ecology has Chinese characteristics to be further researched as it is being done already.

Keywords:

China, Environmental conflicts, EJAtlas, Environmental justice

* Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona. *E-mail:* joanmartinezalier@gmail.com. Ambos autores participan en el proyecto EnvJustice financiado por European Research Council (ERC), Advanced Grant n.º 695446, 2016-21. Agradecemos la ayuda de la profesora Anna Lora-Wainright, de University of Oxford, y de algunos de sus estudiantes, y la de estudiantes de la Dra. Juan Liu, de la Northwest Agricultural and Forestry University (NWFU), Yangling, Shaanxi.

Introducción

¿Es China diferente? ¿Es la ecología política de China diferente de la de otros subcontinentes como la India, América Latina o Europa? ¿Hay una ecología política con características chinas? Seguramente sí que la hay. Anna Lora-Wainright (2017) ha calificado el ecologismo chino como un "activismo resignado".¹ Pero el argumento que sostenemos en este artículo es que hay muchas semejanzas entre la ecología política de China y la de otros lugares. Para ello presentamos unos doce conflictos socioambientales de diversos tipos, con descripciones traducidas y abreviadas a partir de la información recogida en el Atlas de Justicia Ambiental (EJAtlas).²

Estos doce casos son una muestra recogida de una muestra mayor que consiste en los cien casos de China que tenemos ya incorporados al EJAtlas, además de otros cincuenta en preparación. Cuántos son los conflictos ambientales en China de interés general, notorios, relevantes, que debieran ser añadidos al EJAtlas, no lo sabe nadie. Seguramente algunos miles. En el equipo del EJAtlas estamos empeñados en añadir casos de injusticias socioambientales de China (esmerándonos en la cuidadosa documentación), ya que este gran país está por ahora poco representado. Por ejemplo, el EJAtlas reporta casi trescientos casos de la India y apenas cien de China.

Las estadísticas de los conflictos ya registrados en China son similares a las del EJAtlas en conjunto (donde en noviembre de 2018 hay más de 2.600 casos registrados, www.ejatl.org). Por ejemplo, en China, algo más del veinte por ciento de casos son considerados éxitos de la justicia ambiental, y en un diez por ciento de casos hay víctimas mortales entre quienes protestan.³ En los conflictos descritos en este artículo aparecen centrales termoeléctricas de carbón, industria nuclear,

minas de cobre y oro, industria petroquímica, represas hidroeléctricas, incineradoras de basuras, contaminación por plomo y otros metales pesados, granjas de cerdos... El pan nuestro de cada día para quienes trabajamos mapeando conflictos ambientales de todo el mundo.

En el EJAtlas, destacan en China los nueve conflictos en torno al paraxileno. No hemos incluido ninguno en este artículo, ya están bien documentados en el EJAtlas y en otras publicaciones. Pese a las restricciones del Gobierno, China se ha visto inundada de grandes movilizaciones en contra del paraxileno (PX), un petroquímico altamente inflamable utilizado para producir plástico y poliéster. Las protestas en Xiamen de 2007 lograron frenar la construcción de una planta de PX. Los reclamos se extendieron a Dalián, Chengdú, Shanghai y otras localidades. Las centrales termoeléctricas de carbón, los conflictos por PX y las incineradoras provocan nuevas formas de movilización en China, las denominadas "caminatas colectivas" (*jītī sànbù*) (EJAtlas, 2017 a, b).

China es un país muy grande y ha habido conflictos ambientales enormes, de escala similar a los de la India con el desastre de contaminación química de Bhopal, en 1984, o al desastre nuclear de Chernóbil en la antigua URSS, en 1986. En China ha habido grandes conflictos sobre represas hidroeléctricas. Uno muy conocido fue el de la presa de las Tres Gargantas en el Yangtsé (EJAtlas, 2015 a). Otro fue el de la represa de Pubugou en el río Dadu, en la provincia de Sichuan, en 2004, con mucha violencia represiva y hasta muertes de activistas (EJAtlas, 2015 b). Otro fue el de Banqiao, con el que empezamos este artículo. Es un caso antiguo; después nos acercaremos a conflictos más recientes.

Banqiao: una represa que se rompe⁴

Hace ya muchos años, poco después del triunfo de la revolución maoísta, y en respuesta a las

1. Véase la crítica del libro de Grettel Navas en este número.

2. Por cuestiones de espacio, en este artículo solo proporcionamos como referencias los enlaces al EJAtlas, para que los lectores puedan consultar las referencias de cada caso.

3. Comprobado con los filtros del EJAtlas: China and Success Level/China and Deaths (en "Outcomes").

4. EJAtlas, 2017 c.

continuas inundaciones y a la necesidad de generar energía eléctrica, se construyó la represa de Banqiao, en la provincia de Henan. Se terminó en 1952. Sin embargo, no se tomaron precauciones ante los peligros que iban a llegar. La represa sufrió algunos errores de ingeniería y construcción, y pronto aparecieron algunas grietas, reparadas por ingenieros soviéticos. Chen Xing, uno de los principales hidrólogos de China, recomendó colocar doce compuertas de desagüe, pero solamente se instalaron cinco. Chen participó en este y otros proyectos de represas, aunque finalmente fue excluido a causa de sus críticas y su preocupación por la seguridad. Hubo, pues, un conflicto inicial entre especialistas.

En agosto de 1975 el tifón Nina azotó la región con la mayor cantidad de lluvia que nunca se había registrado. El equivalente a un año de lluvias cayó en 24 horas. El récord anterior era de 800 mm, y el tifón Nina descargó 1060 mm en un día. Esa tormenta causó inundaciones aguas abajo de la represa y, debido a eso, la petición de que las compuertas de la represa ya casi colmada se abrieran fue rechazada el día 6 de agosto. La misma petición, reiterada, el día 7 de agosto no llegó a oídos de los responsables porque la tormenta había derribado los postes del telégrafo. Las compuertas de desagüe (con un diseño que las hacía insuficientes) no pudieron absorber la cantidad de agua almacenada y el día 8 de agosto el agua superó en 0,3 metros la pared de contención de la represa, que cayó.

La represa de Shimantan y otras 62 represas más pequeñas en el río Huai también cayeron. La caída de la represa de Baqiao causó una enorme ola de 10 km de ancho y de entre 3 y 7 metros de alto, que avanzó río abajo a 50 km por hora, inundando toda la cuenca. Se estiman unas 26.000 muertes a causa de la inundación y otras 145.000 por epidemias y hambre. Casi seis millones de edificios cayeron y once millones de residentes se vieron afectados. Hay estimaciones no oficiales de que murieron hasta 230.000 personas. El Gobierno chino trató de mantener el caso en secreto. En 1993 la represa fue recons-

truida unos metros más alta. Un libro auspiciado por el Gobierno, *El desastre de la inundación en Henan de agosto 1975*, afirma: "La cascada de represas que se habían construido en el río Huai y sus tributarios para reducir los riesgos de inundación hicieron que el desastre fuera mayor y el rescate más difícil. Dos grandes represas, Banqiao y Shimantan, más otras dos medianas y 58 pequeñas se rompieron. Casi diez mil millones de metros cúbicos de agua crearon olas de diez metros de alto y desolaron todo Zhumadian en pocas horas. Más de cuatro millones de personas en treinta distritos fueron atrapadas por el agua, con cinco millones de casas y un millón de animales llevados por el agua".

¿Cuál debería haber sido la compensación por los daños, suponiendo que fueran reparables? ¿Cuáles fueron los reclamos y quién los presentó? Siete capitales de distrito se inundaron: Suiping, Xiping, Ru'nan, Pingyu, Xincai, Luohe y Linqian. No se siguieron los órdenes de evacuación, porque el telégrafo falló y había pocos teléfonos. En la comunidad de Shahedian (con una población de 6.000 personas) murieron 827 personas justo debajo de la represa de Banqiao Dam, y el resto se salvó porque fueron evacuadas, pero en Wencheng, en el distrito de Suiping, pereció la mitad de una población de 36.000 personas.

En la actualidad continúan los conflictos sobre represas en China, el país con mayor cantidad de megavatios hidroeléctricos. En diciembre de 2016, en un caso de éxito (EJAtlas, 2016), una alianza ecologista nacional celebró, tras diez años de pelea, que por fin se dejara de lado la construcción de una serie de grandes represas en el río Nujiang en Yunnan, que desplazarían a decenas de miles de personas, destrozaban la biodiversidad de una gran área y dañarían paisajes espectaculares a lo largo de más de 2.500 km desde la meseta tibetana hasta Birmania (Myanmar) y Tailandia.



Imagen 1. El activista y científico Yu Xiaogang, en defensa de los ríos. Foto: Johnny Erling.
Fuente: <http://www.welt.de/reportage/water/business/article157359782/the-woman-rescuing-a-river.html>

El petrolero iraní Sanchi se hunde en el mar de China Oriental ⁵

Los petroleros de distintas nacionalidades naufragan con cierta regularidad por cualquier lugar del mundo. A principios de 2018, un petrolero iraní llamado Sanchi se hundió en las costas de China con consecuencias que es difícil todavía evaluar. Aquí ofrecemos una lista de derrames similares; la mayoría está todavía sin registrar en el EAtlas.

- Atlantic Empress, 1979, Tobago, 287.000 toneladas
- ABT Summer, 1991, Angola, 260.000 toneladas
- Castillo de Bellver, 1983, Saldanha Bay, Sudáfrica, 252.000 toneladas
- Amoco Cadiz, 1978, Bretaña, Francia, 223.000 toneladas
- Haven, 1991, Génova, Italia, 144.000 toneladas
- Odyssey, 1988, a 700 millas de Nueva Escocia, Canadá, 132.000 toneladas

- Torrey Canyon, 1967, islas Sorlingas, Reino Unido, 119.000 toneladas
- Sea Star, 1972, golfo de Omán, 115.000 toneladas
- Irenes Serenade, 1980, Navarino Bay, Grecia, 100.000 toneladas
- Urquiola, 1976, La Coruña, España, 100.000 toneladas

El 6 de enero de 2018, el petrolero Sanchi, que venía de Irán, chocó con el carguero de Hong Kong CF Crystal en el mar de China Oriental, se incendió y se hundió, con 32 personas muertas o desaparecidas y un derrame de unas 130.000 toneladas que lo pondrían en sexto lugar en la lista anterior. Aunque los derrames de petróleo ocurren constantemente, no suelen ser de esta dimensión. Se calcula que 500.000 toneladas entran al mar al año a causa de naufragios; como referencia, el Prestige, hundido frente a las costas gallegas en 2002, transportaba 77.000 toneladas de fueloil (EAtlas, 2014).

Los efectos de los derrames de petróleo dependen de la distancia a la costa. Por ejemplo, cuando el Atlantic Empress se hundió tras una colisión

5. EAtlas, 2018 a.

en 1979 a bastante distancia de Tobago en el Caribe, derramó 280.000 toneladas de petróleo que no llegaron a la costa. En cambio, cuando se hundió el Exxon Valdez en 1989 en Alaska, el derrame fue menor, pero contaminó 1.300 millas de costa en el Estrecho del Príncipe William, eliminando una gran parte de la vida acuática silvestre. El desastre del petrolero iraní Sanchi en el mar de China Oriental ocurrió a unas cien millas de la costa, y semanas después no se podía dar respuesta a preguntas sobre el tamaño exacto del derrame, su composición química y la dirección en que se movía el petróleo derramado, fundamentales para conocer las consecuencias ecológicas a corto y largo plazo.

El petrolero iraní transportaba un condensado de gas natural que es más volátil que el petróleo crudo. Tras colisionar con el carguero CF Crystal a unas 160 millas al este del estuario del río Yangtsé, el barco se prendió fuego y, al cabo de unos días, el 14 de enero de 2018, se hundió (28.32 grados de latitud norte; 125.55 grados de longitud este). Los impactos asociados a la ecología marina, la pesca y la salud humana supusieron la prohibición de la pesca en un amplio círculo de muchas millas alrededor del naufragio.

COFCO, una granja de un millón de cerdos en Mongolia Interior⁶

En Mongolia, los pastores locales, que ocupan gran parte de un territorio poco poblado, han protestado en distintos momentos con movimientos sociales de baja intensidad contra la minería metálica y de carbón, y también más recientemente contra la crianza de cerdos. Sus argumentos principales son la contaminación de las áreas de pastos por los excrementos y orines de los cerdos, así como la ocupación por cadáveres de cerdos de algunas zonas de pastos.

Debido a los amplios horizontes de Mongolia y a las posibilidades de cultivar alimentos para

cerdos, el Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales de China fomenta esta nueva inversión en la crianza de cerdos. La empresa estatal de alimentación COFCO Joycome y el Gobierno popular de la Bandera⁷ de Ongniud, en Chifeng City, firmaron un acuerdo para un proyecto tecnológicamente avanzado de un millón de cerdos en tierra expropiada a pastores locales. El 7 de marzo de 2014 se estableció la empresa COFCO Joycome con un capital registrado de 71 millones de dólares. Se previó que el Proyecto del Millón de Cerdos en Chifeng se completaría en tres fases hasta el año 2016.

En las distintas fases del proyecto, ha habido varias oleadas de protestas contra su construcción y la contaminación asociada. En 2014 COFCO había obtenido tierra del Gobierno local sin el consentimiento previo e informado de los pastores locales. Estos se organizaron para defenderse de la apropiación ilegal de su tierra por parte de las autoridades (la tierra es parte vital de las tradiciones de los mongoles) y contra los poderosos intereses empresariales. Pero no tuvieron éxito. Más recientemente ha habido enfrentamientos entre los pastores y las autoridades locales. El 17 de octubre de 2016, unos doscientos pastores marcharon hacia la granja de cerdos de COFCO en construcción y cortaron la ruta, ya que, para ellos, esa supuesta "zona tecnológicamente modelo para criar un millón de cerdos" no solo les impide su modo de vida pastoril, sino que implica una destrucción del ambiente natural, ya muy maltrecho en esa área. Los pastores llevaban pancartas que decían: "Nuestra tierra, nuestro territorio, heredado de nuestros ancestros, debe ser heredado por nuestros hijos y nietos". Y "Nosotros, los mongoles, somos más fuertes cuando nos unimos", "Nunca daremos ni un palmo de nuestra tierra aunque Dios nos lo pida". Los pastores protestaron durante cuatro días hasta que las autoridades locales enviaron una docena de vehículos de la policía para acallar las protestas. Al menos tres pastores fueron arrestados.

6. EJAAtlas, 2018 b.

7. Una *bandera* es un distrito.

La agencia local de protección ambiental de la Bandera de Ongniud recibía continuamente quejas por la contaminación de las granjas COFCO Joycome, y una inspección del 4 de julio de 2016 encontró que faltaban requisitos en la tramitación de la aceptación del proyecto por la agencia ambiental. En consecuencia, el 7 de julio la Agencia de Protección Ambiental ordenó que se suspendiera la producción de cerdos hasta que se cumplieran a final de año todos los requisitos, pero esa orden no fue acatada por la empresa. Otra inspección, el 30 de marzo de 2017, constató la ausencia de una planta de biogás y otras instalaciones ambientales previstas en la evaluación de impacto ambiental (EIA) de la segunda fase de construcción del proyecto, de tal manera que los residuos líquidos eran vertidos sin tratar a las tierras de pastos. El 13 de abril de 2017, la compañía COFCO Joycome fue sometida a un castigo administrativo por la Agencia de Protección Ambiental de la Bandera de Ongniud y tuvo que pagar una multa de 60.000 yuanes (unos ocho mil euros) por defectos en cada una de las dos fases del proyecto.

El 24 de abril del 2017, cientos de pastores de la Bandera de Ongniud declararon que ya no podían soportar más las granjas de cerdos del grupo COFCO. Mostraron pancartas contra las empresas contaminantes y por la protección de la vida, pidiendo que las granjas de cerdos se fueran de una vez. La contaminación afectaba a las fuentes de agua subterránea y no solo a los pastos. El olor era insoportable y estaban perdiendo sus medios de vida. En mayo de 2017, cientos de pastores y agricultores bloquearon las rutas durante varios días (Imagen 2); algunos fueron arrestados, incluyendo el que había iniciado un grupo de contacto *online*. COFCO respondió a las acusaciones de contaminación en junio de 2017, reconociendo que se había comportado mal en la implementación de las medidas de protección ambiental y que debía hacer un autoexamen. En la actualidad, la empresa ya ha invertido en Chifeng 500 millones de yuanes (cerca de 65 millones de euros) para mitigar los malos olores y proteger el ambiente,

y próximamente invertirá otros 500 millones en protección ambiental.



Imagen 2. Bloqueo de ruta. La pancarta dice: "Adhesión al desarrollo verde, en contra de las empresas contaminadoras, protegiendo el derecho a la vida. ¡La Bandera de Ongniud de la ciudad de Chifeng debe expulsar a las granjas de cerdos contaminadoras!"

Fuente: EJAAtlas.

El Gobierno popular (es decir, estatal) de la Bandera de Ongniud en la ciudad de Chifeng el 21 de diciembre del 2017 sacó a la luz una conclusión: "... tras cinco meses de rectificación, los problemas de prevención y control de la contaminación del agua, del suelo y de gases han sido básicamente rectificadas por la compañía COFCO Joycome [...]; los cerdos enfermos y muertos serán tratados en adecuados lugares habilitados para ello [...]; la compañía ha pagado otra multa de 640.000 yuanes [...]; el subdirector de COFCO Carne y el gerente de COFCO Joycome han sido sustituidos [...]; las personas sospechosas de destruir propiedades, iniciar agitación, obstruir las acciones oficiales e investigaciones al expresar sus propias protestas han sido transferidas para posterior investigación y procesamiento al aparato fiscal". En mayo de 2018, se dieron por buenas, oficialmente, las evaluaciones de impacto ambiental de la primera y segunda fases de construcción del proyecto.

Melody Chemicals, contaminando con plomo a los niños en Hunan⁸

En 2014 se descubrió que más de trescientos niños en el distrito o comarca de Hengdong, provincia de Hunan, tenían una cantidad excesiva de plomo en sangre. Tras una batalla legal, algunas familias recibieron una compensación monetaria. Este es un caso relativamente pequeño, que está relacionado con los casos en China de los "pueblos de cáncer" (Lora-Wainright, 2013) por contaminación con metales pesados. Recuerda casos parecidos de contaminación por plomo en Perú (en La Oroya y en El Callao, con la empresa Doe Run), en Estados Unidos (Flint, Michigan, a través del agua, EJAAtlas, 2017 d) y en otros países.

El 14 de junio de 2014 diversos medios de comunicación, incluida la CCTV, reportaron que "más de trescientos niños en Dapu, en el distrito o comarca de Hengdong de la provincia de Hunan, tienen niveles excesivos de plomo en sangre", lo que podía afectar seriamente su salud física y mental. Un test de sangre de 315 niños y niñas del entorno de la planta Melody Chemical mostró que 82 tenían niveles excesivos de plomo y otros 10 los tenían altos, lo que permitía calificar la situación como un incidente de contaminación grave. En los niños, la exposición a niveles altos de plomo lleva a retrasos de las habilidades cognitivas y a problemas de conducta, y puede implicar su muerte si los niveles son extremadamente altos. Los efectos son permanentes e irreversibles. También se supone que la exposición infantil al plomo se asocia a niveles de criminalidad altos al llegar a la edad adulta.

Cuando saltó la noticia, se intentó negar la relevancia del caso, insistiendo en que la planta cumplía los estándares de emisiones, o que (como argumentó la Agencia de Protección Ambiental del distrito de Hengdong) era imposible confirmar que la fábrica Melody Chemical fuera el único foco emisor del plomo. En una emisión de CCTV, el alcalde de Dapu aseguró que tal vez

el exceso de plomo en sangre venía de que los niños se comían sus lápices, lo que despertó fuertes discusiones en redes sociales como Weibo.

El 15 de junio de 2014, el comité del partido y el Gobierno del distrito de Hengdong iniciaron una investigación. La Agencia de Protección Ambiental del distrito ordenó cerrar las empresas contaminadoras, y los departamentos de seguridad pública las investigaron. El Gobierno nombró un grupo especial para ir a Dapu a inspeccionar otras industrias y averiguar el número de niños con niveles excesivos de plomo en sangre, distribuir leche y otras medicinas, y hacer frente a las quejas de las familias. Al día siguiente, 16 de junio, por instrucciones del comité del partido en el distrito de Hengdong, el subdirector de la Agencia de Protección Ambiental del distrito, Zhang Zhengguo, fue investigado. La policía detuvo al encargado de los asuntos de contaminación de Melody Chemical

Casi un año después, el 13 de marzo de 2015, se presentó una demanda judicial colectiva en el Tribunal Popular del distrito de Hengdong por plomo en la sangre. Más de cincuenta familias estuvieron dispuestas a participar en la demanda judicial, pero varias se vieron forzadas a retirarse más tarde debido a la presión de las autoridades locales. A algunas familias se les dijo que, si no se retiraban de la demanda judicial, se les suspendería el ingreso mínimo de subsistencia que recibían, y también se dijo a algunas familias con parientes y amigos que trabajaban en oficinas del Gobierno que estos podían perder su trabajo. Si las familias afectadas prometían retirarse de la demanda judicial, podían obtener compensación de 1.000 a 10.000 yuanes (entre 130 y 1.300 euros). De ahí que, al cabo de un mes, 42 familias entregaran escritos al tribunal para retirar la demanda.

El 12 de junio de 2015, ante el mismo tribunal en la provincia de Hunan, empezó este juicio histórico en que un grupo de trece familias de Dapu o lugares cercanos acusaban a Melody Chemical, una planta y fundición química, de

8. EJAAtlas, 2018 c.

causar la contaminación que había producido altos niveles de plomo en la sangre de sus hijos y nietos. Demandaban una compensación monetaria, y la cantidad variaba para cada niño. Solamente dos de los trece demandantes obtuvieron compensación en este tribunal de primera instancia. Siete demandantes rehusaron aceptar esta decisión y pidieron un nuevo juicio en el Tribunal Popular Superior de la provincia de Hunan, que el 28 de diciembre de 2016 determinó que la evidencia recogida sobre los hechos en el primer juicio era defectuosa y que la ley se había aplicado mal. Debía celebrarse otro juicio.

Entretanto, la fábrica Melody Chemicals se cerró permanentemente, y para mayo de 2017 los residuos locales en el agua cumplían los estándares para la salud humana; 117 fábricas que usaban metales pesados se habían cerrado o se habían transformado, y 71 proyectos de control de contaminación se habían implementado en Hengdong. La calidad del agua del río Xiangjiang había mejorado significativamente.

El 12 de septiembre de 2018, el juicio por la presencia excesiva de plomo en la sangre de niños llegó al Tribunal Popular Intermedio del distrito de Hengdong, en la provincia de Hunan. Tras años de litigios, siete familias firmaron un acuerdo de mediación en el tribunal en Hengyang (el municipio cabeza del distrito de Hengdong), recibiendo cada familia una compensación de entre 40.000 yuanes (5.096 euros) y 90.000 yuanes (11.465 euros) para dar por finalizado el caso. Es obvio que esa compensación está muy alejada de lo que haría falta para dar soluciones prácticas a los daños a la salud de estos niños y de centenares de otros. La ley de protección ambiental pone la carga de la prueba en los demandantes, que deben demostrar que ha habido daños, y eso está más allá de la capacidad social y económica de familias campesinas. Además, la ley establece que hay que entablar la demanda en un periodo máximo de tres años desde que se descubre el daño a la salud, pero, como en este caso, en la provincia de Hunan, si los perjudica-

dos son familias campesinas, puede ser que les tome mucho más tiempo darse cuenta de que sus niños sufren de envenenamiento por plomo. Por lo tanto, no solo deberían aumentarse las compensaciones a las víctimas de la contaminación, sino que la ley debería ser revisada, ya que sirve para proteger a los contaminadores más que a la población.

Dai Renhui, un abogado de Pekín que representó a las familias, dijo que este caso histórico serviría de referencia para otras familias afectadas por contaminación industrial, que les daría la confianza y el coraje para usar la ley en defensa de sus derechos. Pan Qing'an, un ambientalista preocupado por la contaminación de metales pesados, publicó un documental sobre el caso.

Zijinshan, minería de cobre y oro en Fujian⁹

Los relaves tóxicos de una mina propiedad del mayor productor chino de cobre y oro contaminaron el río Tingjiang, amenazando el agua de boca y la industria pesquera en el río. El grupo minero Zijin produce y refina oro, cobre y metales no ferrosos. Su predecesora fue la compañía minera Shanghang, fundada el 15 de julio de 1986 en la provincia de Fujian. Zijin se dedica a la exploración y extracción de oro, cobre, zinc y otros metales.

La mina de Zijinshan de cobre y oro (en el distrito de Shanghang) domina una zona de 30 km² y cuenta con 1.900 personas contratadas. Es la mina más importante del grupo Zijin, descubierta en 1980, un depósito porfídico que contiene dos tipos de minerales, con el oro arriba y el cobre abajo.

El rápido crecimiento de la empresa y del precio de sus acciones cuando las flotó en la Bolsa de Shanghái enriqueció a los mayores accionistas, incluido el Gobierno del distrito de Shanghang y algunos funcionarios. En la medida que todo

9. EJAtlas, 2018 d.

fue legal, esa nueva riqueza fue bienvenida, excepto que tuvo un alto coste ecológico. Muchos se beneficiaron económicamente, incluida la población local residente de Shanghang, pero sus conciudadanos pagaron el precio de la contaminación.¹⁰ El 3 de julio de 2010, un escape de un dique de lixiviados arrojó unos 9.100 metros cúbicos de agua ácida con residuos de cobre al río Ting, matando al menos dos mil toneladas de peces. El Gobierno del distrito adelantó algún dinero para comprar todo el pescado muerto a 6 yuanes / 500 kg (0,76 euros) para compensar las pérdidas a los agricultores-pescadores y después enterrar los peces. Hasta nueve días después ni la empresa Zijin ni el Gobierno del distrito de Shanghang (accionista importante y, al mismo tiempo, protector del interés público) anunciaron públicamente el accidente.

El 20 de julio, el Departamento de Protección Ambiental de la provincia de Guangdong avisó con urgencia a sus colegas en Fujian de que el agua tóxica proveniente de la mina de cobre Zijinshan había llegado a la desembocadura del río Tingjiang, en Guangdong, y que el contenido de cobre en esa sección del río había aumentado muchísimo, suponiendo un gran peligro para los pescadores y acuicultores. Había pues un conflicto transprovincial entre Fujian y Guangdong. Las autoridades de Guangdong pedían coordinación para tener información y vigilar la eliminación de la contaminación.

Este no fue el primer accidente de Zijin. Un informe del Instituto de Asuntos Públicos y Ambientales identificó a Zijin como una de las 175 compañías listadas en la Bolsa de Hong Kong que tenía más registros de infracciones ambientales en China. Desde el 2005 Zijin había cometido una serie de infracciones y había tenido accidentes ambientales en las provincias de Hebei, Xinjiang, Guizhou, entre otras. Hubo un accidente con la ruptura de un dique de relaves cuya contaminación llevó a que las escuelas

de Shanghang advirtieran a los estudiantes que venían a los exámenes de acceso nacional a la universidad: "Por favor, no coman pescado".

Tras el accidente de 2010, durante un tiempo los pueblos locales no tuvieron agua potable para beber. La opinión general era que "el agua del río Ting era deliciosa, pero ahora no nos atrevemos a beberla". Quienes tenían dinero compraban agua, como se hace en las ciudades; otros debían caminar mucho trecho para recoger agua de la montaña porque la del río estaba contaminada. Tenían miedo de comer pescado y también sufrían del polvo de los minerales cuando hacía viento. Aparte de la contaminación, la gente de los pueblos poco había ganado con la presencia de la minera Zijin: era difícil conseguir trabajo en la empresa. Quienes habían conseguido acciones de Zijin a principios de la década de 1980 obtuvieron algún dinero y se mudaron a otros lugares. Los que permanecieron sufrían una incidencia alta de cáncer de esófago, de pulmón y de estómago, y eso llevaba a las familias a endeudarse. La gente asegura que antes de la minería no había esas enfermedades. Pero la realidad es que, aunque hubo quejas sobre la contaminación del aire y del agua, hasta que tuvo lugar el accidente de 2010 nada se hizo.

El escrutinio de los medios de comunicación finalmente logró que la historia de contaminación de la empresa Zijin saliera a la luz, y el Consejo de Estado envió un grupo de trabajo a investigar. La compañía primero echó la culpa de lo ocurrido en 2010 a las intensas lluvias, pero luego hizo públicas las advertencias de una investigación gubernamental que decía que el flujo de agua descargada de la mina era excesivo. La empresa también había ignorado el aviso del Gobierno en septiembre de 2009 sobre la necesidad de reparar el sistema de monitoreo automático de la calidad del agua. Tras el accidente, el 27 de julio de 2010 el vicepresidente de Zijin y director de la mina de cobre fueron detenidos por la policía. Se obligó a la empresa a pagar compensación por el pescado malogrado, pero la gente continuó recelosa de comer pescado a pesar de que los

10. Yang Chuanmin, "Zijin's poisoned legacy", *China Dialogue* (13/04/2011). Disponible en: <https://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/4229-Zijin-s-poisoned-legacy>

tests oficiales de laboratorio de agosto de 2010 concluyeron que los estándares de calidad del río Ting se cumplían.

Según *China Mining News*, hasta el año 2014 la minera Zijin Mining había invertido más de mil millones de yuanes (128 millones de euros) en la "rectificación" de sus instalaciones ambientales tras los incidentes en Shanghang y Guangdong en 2010. El día 3 de julio fue declarado Día del Ambiente y la Seguridad, y todo el mes de julio es el Mes de la Seguridad en la empresa Zijin, como recordatorio.

Este caso de contaminación del agua y de los suelos por relaves tóxicos de la minería metálica no es, desde luego, algo único en China y en el mundo, como tampoco lo son los casos de contaminación del aire por las fundiciones de cobre. Este caso presenta una circunstancia habitual: una empresa políticamente poderosa se asegura cierta complicidad local al proporcionar puestos de trabajo y repartir algo de dinero a algunos sectores de la población, pero un accidente de contaminación masiva pone a la población local en contra, llama a la intervención de los organismos de regulación y del propio Gobierno, se imponen multas, se exigen medidas técnicas y algunas compensaciones monetarias. Mientras, se espera el siguiente "accidente" en alguna otra mina de oro y cobre en China o en el mundo.

Ciudadanos de Hainan contra la construcción de una central termoeléctrica de carbón¹¹

Este es un caso de resistencia contra una de los cientos de centrales termoeléctricas de carbón (CTEC) (*coal-fired power plants*, en inglés) construidas en China y fuera de China por inversores chinos. Muchas veces son aceptadas sin protestas, pero en otros las comunidades locales protestan, lo que suele ser respondido con medidas gubernamentales que pueden incluir la represión por la policía, como ocurrió en Hainan.

En algunos conflictos de minería o de quema de carbón, la resistencia local se complementa con una apelación a disminuir la combustión de carbón para evitar el cambio climático, y esos casos caben dentro del movimiento internacional de Blockadia o movimiento de "Dejad el petróleo en el suelo, el carbón en el hoyo, el gas bajo la hierba" ("Leave oil in the soil, leave coal in the hole, leave gas under the grass") (Roy y Martínez-Alier, 2017).

La protesta en Hainan fue contra una CTEC de 300 millones de dólares, en 2011, y fue reprimida violentamente. Esta CTEC fue proyectada ya en 2007, en la isla de Hainan, al sudeste de China, y fue aprobada en Pekín en noviembre de 2011. El 11 de marzo de 2012, unos diez mil residentes de la provincia de Hainan organizaron una protesta en el distrito de Ledong, llegaron al acto de inicio de la construcción el 12 de marzo y cerraron las tiendas y negocios para protestar. Expresaban su preocupación sobre la posible contaminación causada por la planta, que afectaría a la agricultura y la pesca. Hubo enfrentamientos entre la policía antidisturbios y los manifestantes. Tras darse los permisos de construcción en Yinggehai, en 2011, hubo oposición de ocho mil residentes, que se expresaron mediante una consulta organizada en enero 2012 por la división regional de la compañía estatal China Power (Energía de China). Aunque al Gobierno nacional y a los gobiernos locales les constaba que los habitantes locales se oponían a la construcción, no pararon el proyecto, sino que trataron de convencerlos de que lo aceptaran. Hubo un intento de desplazar la central a Fuluo y Huanliu, dentro del mismo distrito, pero allí también se opuso resistencia, y se regresó al lugar designado inicialmente de Yinggehai. En las protestas en Foluo, en abril de 2012, se difundió la noticia de que algunos ciudadanos habían invadido un edificio gubernamental, destruido oficinas, y que docenas de ellos habían sido heridos por los golpes y el gas lacrimógeno de la policía antidisturbios.

11. EJAtlas, 2015 c.

En octubre de 2012, la construcción de la CTEC continuó en Yinggehai, y un millar de personas se reunieron en protesta durante varios días. Muchos fueron heridos y arrestados por la policía. El grupo de Hong Kong de derechos humanos Information Centre for Human Rights and Democracy reportó que cincuenta personas habían sido arrestadas y cien habían resultado heridas en las protestas. Liu Futang, antiguo funcionario estatal chino y activista ambiental de Hainan, fue una de las personas arrestadas desde julio a diciembre de 2012, tras escribir y publicar él mismo un libro sobre las protestas contra la CTEC de Yinggehai. Cuando lo soltaron en diciembre de 2012, se confirmaba que la construcción de la CTEC había ya comenzado efectivamente. Es lo que en el EJAtlas calificamos como un fracaso de la justicia ambiental. La violencia de la represión (que se da también en muchos otros lugares del mundo) no siempre consigue acallar las protestas, pero sí lo consiguió en este caso.

El tubo de descarga de agua contaminada de la fábrica de papel Oji de Nantong a Qidong, Jiangsu

En contraste con la CTEC de Hainan, y también en el año 2012, tras protestas masivas en la ciudad de Qidong se logró parar un proyecto de descarga al mar de agua contaminada de la fábrica de papel, de propiedad japonesa, Oji Paper Nantong (EJAtlas, 2018 e).

La ciudad costera de Qidong está situada en la desembocadura del río Yangtsé, a unos 100 km al norte de Shanghái. Su economía se basa, en buena medida, en la pesca y la acuicultura, con una gran producción para la exportación de langostas y camarones. Las autoridades locales han atraído también otras industrias mediante incentivos fiscales: compañías farmacéuticas, fábricas de fertilizantes químicos y de piezas de ordenadores. En junio de 2003, la empresa japonesa Oji Paper anunció que construiría una nueva fábrica de papel en Nantong, una ciudad a 100 km del mar en el centro de la provincia de Jiangsu. Esta

nueva fábrica, Jiangsu Oji Paper, sería el mayor proyecto de pasta de papel de China, proporcionando 700 millones de yuanes (90 millones de euros) en ingresos fiscales al aSugiero eliminar, muy largo acuaño. Para atraer la inversión de Oji a Nantong, su Gobierno municipal ofreció construir un ducto de agua contaminada desde la fábrica al mar, usando un estudio de factibilidad preparado por la Universidad de Hohai. En 2007 la empresa Oji comenzó la construcción de la fábrica de papel en la ciudad de Nantong. El tubo de 104 km de largo tendría una sección de 6 km en área marítima con 2,2 km a través de humedales ricos en vida marina y otros 3,8 km hasta el mar. La salida se instalaría en aguas de la ciudad de Qidong, y la capacidad de transporte de agua contaminada sería de 150.000 toneladas de aguas contaminadas al día desde Nantong hasta la costa de Qidong.

Los ciudadanos de Qidong, que dependen del mar para su economía y su vida, se opusieron. Con 203 km de costa, humedales muy productivos y el puerto pesquero de Lvsi, que es uno de los cuatro mayores puertos pesqueros de China, la ciudad de Qidong es un eslabón de una cadena industrial pesquera muy eficiente. Para muchos pescadores y acuicultores que se ganan la vida en esa zona costera, ese ducto de agua contaminada les perjudicaría al impactar sobre la cría de larvas y peces. Se temía también el impacto negativo sobre la represa de Qingcaosha en el Yangtsé, que provee de agua a una gran parte de Shanghái.

Varios diputados del congreso del pueblo de Qidong se manifestaron en contra del proyecto en 2005 y presentaron mociones, cuestionando su legalidad y enfatizando los riesgos ambientales de la vida marina. Sin embargo, no consiguieron parar el proyecto. El 13 de octubre de 2008, la Agencia de Protección Ambiental de Jiangsu aprobó la evaluación de impacto ambiental (EIA) de la parte terrestre del proyecto, y el 17 de diciembre de 2008 la Agencia Oceánica y de Pesca de Jiangsu aprobó la EIA de la parte marítima. El 2 de febrero de 2009, la comisión

de desarrollo y reformas de Jiangsu aprobó el estudio de factibilidad del proyecto.

A partir de 2007, algunos ciudadanos de Qidong empezaron a enviar informes y noticias a un foro *online*, Qi Wu Dong Jiang, expresando su oposición al proyecto, pero sus acciones no lograron mucha atención. No fue hasta la mitad de 2009 cuando la preocupación realmente creció y, entretanto, también pasó de la esfera *online* a papel impreso: tras conectarse entre sí a través de grupos QQ (*chat software*), algunos activistas locales empezaron a distribuir folletos impresos y bolsas verdes con eslóganes, y a recoger firmas en la ciudad de Qidong y en sus zonas costeras. Los activistas también llamaron la atención sobre los riesgos ambientales marinos y para la salud humana, con peticiones al Gobierno y en la prensa local, e iniciaron un recurso administrativo en el Tribunal Popular Intermedio de Nanjing y en el Alto Tribunal Provincial de Jiangsu. Esas acciones colectivas ciudadanas tuvieron éxito y el proyecto fue suspendido.



Imagen 3. Resiste Oji, defiende nuestra tierra.

Fuente: EJAAtlas.

Sin embargo, a finales de mayo de 2012, se informó de que el proyecto iba a ser construido, así que los activistas decidieron continuar sus acciones. Como en otros casos en China y en el mundo, se pasó de la fase de intervención de funcionarios administrativos, representantes políticos y jueces, a la acción directa de un movimiento social. Este suele ser un camino de ida y vuelta.

El 18 de junio de 2012 algunos funcionarios de Nantong fueron a Qidong para entablar un diálogo con los ciudadanos locales incluyendo a activistas, diputados del congreso popular municipal, pescadores y cuadros políticos ya jubilados de Qidong. Pero no se logró un consenso. Entretanto, la movilización masiva aumentó en Qidong con los activistas llamando a la gente, en parques urbanos, áreas residenciales y barrios costeros, a oponerse al proyecto. El 6 de julio, dos activistas enviaron una solicitud a la autoridad local para celebrar una manifestación los días 28-30 de julio. Esta solicitud fue rechazada por el Gobierno local que, además, envió mensajes a ciudadanos y tenderos antes del 28 de julio pidiéndoles que no participaran. Sin embargo, miles de ciudadanos decidieron continuar con la convocatoria difundiendo los detalles por Internet y mediante pasquines y folletos. En la mañana del 28 de julio de 2012, a pesar de los esfuerzos del Gobierno local para impedirlo, la manifestación se llevó a cabo, y Sina Weibo, una red social china, dio la cifra de cien mil manifestantes, a pesar de que el Gobierno paró los transportes públicos, había enviado cartas con anterioridad a los ciudadanos anunciando castigos y desplegó mucha policía en la ruta prevista de la manifestación.

Miles de personas invadieron los locales del Gobierno municipal y varios manifestantes entraron en el edificio principal, donde rompieron computadoras, pusieron las mesas patas arriba, lanzaron documentos por las ventanas entre las ovaciones de la multitud y al menos un automóvil de la policía fue vuelto del revés. Según reportó Reuters, dos policías fueron arrastrados fuera de sus oficinas hacia donde la muchedumbre se concentraba, sufriendo golpes que les hicieron sangrar. Algunas imágenes mostraron otros golpes a la policía y a una persona descrita como el secretario municipal del Partido Comunista, rodeado por la multitud y medio desnudo. El tumulto se frenó por la tarde, cuando Ding Dawei, secretario del partido en la ciudad de Nantong, anunció por altavoz que el proyecto quedaba "permanentemente suspendido".

El servicio Sina Weibo de microblogueo mostró algunas reacciones expresadas en comentarios nacionalistas chinos mezclados con llamamientos a organizar más protestas todavía. Algunos usuarios de Weibo expresaron sentimientos así: "¿Cómo es posible que una fábrica de papel japonesa venga a China a dañar la salud y el ambiente natural de los chinos? ¿Cómo vamos a estar 1.300 millones de chinos asustados por un minúsculo Japón? Toda nuestra nación debería boicotear los productos japoneses. Pequeño Japón, sal de mi país". Los usuarios *online* también continuaron sus esfuerzos contra la propia empresa Oji. Una búsqueda de la frase "Boicot Nepia" —una marca de pañuelos de papel que Oji vende en China— produjo más de cien mil entradas el 30 de julio.

El proyecto del tubo de descarga de agua contaminada de la fábrica de papel Oji desde Nantong a la costa levantó oposición más allá de Qidong. Una cuenta de Weibo pidió a los ciudadanos de Shanghái proteger su agua de beber contra la contaminación que ese proyecto causaría. "Eso no significa que odiemos a Japón. Nos alarma su desarrollo económico ciego que se basa en dañar nuestro ambiente".

Al haber prohibido el Gobierno de Nantong tras las manifestaciones en Qidong en julio de 2012 el proyecto de ducto de la fábrica Jiangsu Oji Paper, esta no tuvo otro remedio que echar el agua contaminada al río Yangtsé, una práctica que ya duraba más de un año desde que la fábrica abrió en 2011. El Yangtsé tiene ya un notorio cinturón de contaminación en sus aguas costeras, donde hay numerosas fábricas químicas en ambas riberas. Hay investigaciones que muestran que entre el 50 y el 80 por ciento de las fuentes de agua de las ciudades situadas en el curso del Yangtsé están en riesgo de ser contaminadas.

Tras recibir la aprobación de las autoridades locales para usar un método de membrana con el que limpiar las aguas contaminadas de desecho, y reusar el agua, la empresa Oji Paper reinició su

fabricación a gran escala en 2014 en Nantong, que había sido frenada en 2012 por la oposición en Qidong. En conclusión, hubo en este conflicto una combinación de ecologismo ciudadano y popular que recurrió a la acción directa, con las mejoras tecnológicas de una "modernización ecológica" que la empresa finalmente introdujo a pesar de su coste.

La crisis de la basura urbana y la incineradora de Gaoling, Xi'an, Shaanxi¹²

Fueron miles los ciudadanos de Gaoling que se lanzaron a las calles durante una semana en octubre de 2016 para protestar contra una incineradora de basuras y que, a pesar de las promesas de las autoridades locales, continuaron con su protesta arriesgándose a sufrir la represión de la policía y a ser arrestados. Gaoling es un distrito o barrio de Xi'an, una gran ciudad, cuna de la China tanto geográfica como históricamente, porque fue antigua capital del imperio y punto de partida de la Ruta de la Seda. Hoy es una ciudad con diez millones de personas, una de las decenas de megaciudades de China. Y al igual que otras metrópolis se enfrenta a una crisis de la basura. En 2012 Xi'an generaba unas diez mil toneladas de basura al día, y el vertedero de Jiangcungou estaba casi lleno. En respuesta, el Gobierno de la ciudad decidió en 2015 construir cinco incineradoras en los distritos de Hu, Lantian, Baqiao, Gaoling y la nueva ciudad de Fengdong.

Desde 1998, había habido intentos de construir una incineradora en la zona, sin éxito. La primera se planificó en Gaoling, un distrito densamente poblado de Xi'an con una población de 300.000 personas. Gaoling está a más de 20 km del centro de Xi'an. El proyecto encontró fuerte resistencia por temor a que la incineración produjera dioxinas carcinógenas. El vecino pueblo de Liangcungou tiene un centro de disposición de residuos médicos y un número creciente de cánceres, y ha sido catalogado como

12. EJAtlas, 2017 e.

uno de los "pueblos de cáncer" de China. Por eso los ciudadanos de Gaoling se movilizaron con el fin de defender sus propios intereses y el medio ambiente. La prensa local no pudo informar. El *Apple Daily* de Hong Kong recibió una llamada desde Gaoling pidiendo que por favor cubrieran las noticias. Las autoridades estatales borraron las informaciones compartidas; sin embargo, quedó información más que suficiente para saber qué es lo que ocurrió. Las protestas empezaron el martes 11 de octubre de 2016, y el domingo siguiente culminaron con enfrentamientos con la policía. La represión fue dura. Miles de policías ocuparon la zona para dispersar la manifestación y empezaron a arrestar a participantes. Los ciudadanos hicieron saber que muchos habían sido arrestados y que la policía había pegado a muchas personas, incluidas mujeres, niños y niñas.

Una residente de apellido Zhang reportó a Radio Free Asia (RFA, una emisora auspiciada por los EE. UU. que transmite desde la década de 1950) que el domingo 16 de octubre unas diez mil personas se reunieron frente a oficinas del Gobierno, y el lunes 17 de octubre explicó que "ayer pegaban a la gente y detuvieron a muchos [...] pensando que eran manifestantes [...]; las tiendas están cerradas, no se permite que abran [...]; hoy no se manifiesta nadie en la calle, hay muchos policías de paisano". Dos días después, *Global Times China* anunció que Zhang había sido arrestada por alegar que 300.000 residentes locales habían bloqueado un edificio del Gobierno en protesta contra la incineradora. La policía la acusó de expandir rumores por Internet a través de WeChat, un medio social similar a Whatsapp o Twitter que frecuentan cientos de millones de chinos. Un sitio web oficial acusó a Zhang de haber manipulado fotos y contenidos que tomó de otros medios, para acrecentar los rumores que menoscabaron el orden público.

Otro ciudadano local, Lu, declaró a RFA que las calles estaban "llenas de policía antidisturbios y de policía armada [...]; pienso que alguna gente se sobrecitó durante las protestas y la policía se los llevó en sus vehículos o a rastras". Otra resi-

dente dijo que la gente teme que la incineradora cause muertes, "el humo de esas plantas es tóxico y sin duda habrá casos de cáncer [...]; mucha gente no puede pagarse el tratamiento médico [...] simplemente se esperan hasta que mueren".

Los vídeos de testigos directos de las manifestaciones del domingo 16 de octubre de 2016 mostraron una marcha encabezada por bicixais con pancartas con la leyenda: "¡Viva el Partido Comunista, viva el presidente Xi Jinping!". Otras pancartas decían "¡No a la incineradora de basura!". Los eslóganes que se cantaron fueron: "¡Defendamos Gaoling! ¡Defendamos el cielo azul y la tierra pura!". Tras los arrestos, gritaron: "Suéltelos, suéltelos".



Imagen 4. Movilización en Gaoling, Xi'an, octubre de 2016. "Defendamos Gaoling luchando contra la contaminación". Fuente: EJAAtlas.

La fuerte respuesta de las autoridades resultó efectiva, al menos temporalmente. La mayor parte de la población se quedó en casa el lunes,

y las autoridades consiguieron frenar el tráfico de informaciones en los medios sociales. Un ciudadano declaró a RFA: "Hay patrullas en todas partes, o sea, que no podemos salir [...] tampoco hoy podemos enviar tuits, y cualquier grupo de chat que mencione el tema de la incineradora será cerrado [...]; hay un bloqueo total de la prensa, no dejan circular las noticias".

Las autoridades no quisieron comentar nada sobre las protestas, y cuando RFA consultó con la oficina del alcalde, el departamento de policía de Xi'an y los funcionarios gubernamentales del distrito de Gaoling, no obtuvo respuestas. Posteriormente, el Gobierno del distrito prometió que el proyecto no comenzaría a menos que los residentes estuvieran de acuerdo y, si todos los procedimientos legales se cumplían, a la vez que declaraba que "recientemente, los manifestantes contra el proyecto bloquearon las rutas principales, interrumpieron el tráfico y afectaron el orden social; alguna gente difundió rumores y ocupó oficinas del Gobierno; todo esto son violaciones de las leyes".

Los residentes locales argumentaron que la localización del proyecto era inadecuada, ya que era un área de protección del agua de boca y estaba cerca de algunas escuelas y vecindades. La planta era un peligro para la salud humana y para el medio ambiente. Fue la falta de diálogo del Gobierno lo que llevó a las protestas y, como dijo Ma Xiaoming (activista de derechos humanos): "Que diez mil personas se movilicen en un solo distrito indica la profunda ira popular sobre esta cuestión [...]. Mucha, mucha gente se preocupa por los temas ambientales, y la actitud del Gobierno ha causado una respuesta muy fuerte [...]; el Gobierno no permite que se difunda información sobre este tipo de situaciones porque la incineradora estaría en el distrito de Gaoling, justamente en la orilla del río Wei, y la contaminación del agua sería un asunto muy serio [...]. El río Wei es un afluente del río Amarillo y podríamos ver contaminación y daños en toda la cuenca río abajo".

Miles de personas protestan contra la planta de reprocesamiento nuclear chino-francesa en Lianyungang, Jiangsu¹³

El Gobierno popular municipal de Lianyungang decidió parar la selección del lugar y el trabajo preliminar sobre el proyecto de reciclaje nuclear tras enfrentarse a las protestas de miles de personas. El grupo empresarial nuclear francés Areva se comprometió en 2012 a cooperar con la compañía estatal China National Nuclear Corporation (CNNC) para construir una instalación de reprocesamiento, sin determinar dónde se haría. Parecía que Lianyungang, una ciudad portuaria en la provincia de Jiangsu, era buena candidata, porque una nueva central nuclear se estaba construyendo allá por la CNNC. Lianyungang ya alberga la planta nuclear Tianwan con dos reactores en funcionamiento y dos más en construcción. Sin embargo, una encuesta del año 2010 realizada a 1616 residentes mostró la preocupación general acerca de la central Tianwan, de fabricación rusa: el 83,5% dijo que estaban preocupados por el tratamiento inadecuado de los residuos nucleares en esa planta.

Adicionalmente, se proponía ahora esta planta de reprocesamiento a un coste de 100.000 millones de yuanes (13.000 millones de euros) que sería construida por CNNC con tecnología de Areva. China quería reprocesar 800 toneladas de fuel ya gastado y también fabricar MOX con el mismo modelo de la fábrica de Areva en Melox, en el sur de Francia, que recobra plutonio. La fabricación empezaría entre 2020 y 2030. Esa perspectiva de una planta de reprocesamiento nuclear, que se añadiría a la central eléctrica nuclear ya existente, fue demasiado para la población local. Empezando el 6 de agosto de 2016, muchos se lanzaron a protestar sin atender a las advertencias del Gobierno local y de la policía de que estaban infringiendo la ley. Las protestas duraron semanas y a veces implicaron confrontaciones con la policía.

13. EJAtlas, 2017 f.

Según el *New York Times* del 10 de agosto de 2016: "Las mayores protestas en Lianyungang ocurrieron el sábado 6 de agosto (2016), cuando muchos miles de personas y familias con niños marcharon por el centro de la ciudad. A pesar de las advertencias del Gobierno, las manifestaciones continuaron en escala menor durante esta semana; los ciudadanos desafían a los policías antidisturbios, que llevan escudos, según informes recibidos y vídeos en las redes sociales".

Los manifestantes usaron esos medios para denunciar la planta de reprocesamiento nuclear mientras los censores del Gobierno hacían lo que podían para remover los mensajes en las redes sociales.

En la red social Sina Weibo se colocaron mensajes con la cara de una persona con una máscara de protección, y al lado un signo de radiación nuclear y una X roja encima. El mensaje era: "La gente de Lianyungang no quiere radiación". Los ciudadanos también usaron WeChat, un sistema de mensajes en Internet muy popular, para compartir vídeos mostrando las calles del centro de Lianyungang llenas de gente por la noche, muchos de ellos de edad ya mediana, caminando por la calle en manifestación y cantando: "Oponete a los residuos nucleares, defiende nuestro hogar", y "Por la nueva generación, rehúsa la construcción de la planta de residuos nucleares".

En la noche del lunes del 8 de agosto, miles de ciudadanos se juntaron frente a una escuela primaria en la plaza Suning Plaza y gritaron: "¡Protesta, protesta!" a la policía especial equipada con escudos y armas antidisturbios. Algunos les lanzaron botellas de agua y alrededor de una docena lanzaron piedras (y fueron detenidos). En los días anteriores las manifestaciones habían crecido hasta que la policía las dispersaba.

Uno de los argumentos ciudadanos contra el proyecto fue que Lianyungang está en un área sísmica, y que ya existía allí una central nuclear. Por lo tanto, otro proyecto nuclear aumenta

ba la inseguridad. El 10 de agosto de 2016 el Gobierno popular municipal de Lianyungang anunció que el proyecto quedaba suspendido, aunque no quedaba anulado. En la actualidad, Lianyungang continúa siendo uno de los lugares posibles porque las autoridades nacionales temen que las protestas se extiendan a otros lugares que se están considerando.

Conclusión

El crecimiento económico de China sucede a la vez que crece el uso de energía y materiales. No todas las fuentes de energía son igualmente dañinas o peligrosas, pero hay a veces protestas locales contra ellas: esto ocurre tanto si son CTEC como centrales eléctricas de petróleo, hidroeléctricas o nucleares, e incluso si son grandes inversiones en molinos de viento o en placas solares, que, a pesar de ser más benévolas, también despiertan oposición en algunos casos. Los materiales que entran en la economía se convierten parcialmente en desechos y, como hemos visto, hay conflictos también sobre el uso de tales materiales (como el PX o el cobre) y sobre la gestión de tales desechos, ya sea cuando hay accidentes o mala gestión en las minas que perjudican el ambiente natural y la salud humana o cuando el tema es la gestión diaria del flujo de residuos urbanos. Desde luego, no todos los proyectos de inversión dirigidos a aumentar y a gestionar el metabolismo social son conflictivos, ni en la China ni en ningún otro país. Solamente lo son algunos, muchos más que los considerados en este artículo, y también más que los que tenemos catalogados y vamos a poder catalogar en el EJAtlas.

Los casos considerados en este artículo se agrupan en los años 2010-18 (con la excepción del desastre de la represa de Banqiao), y los podríamos clasificar entre los que son solucionados, tras las protestas, con mejoras tecnológicas en una pauta de "modernización ecológica" y los que no tienen otra "solución" que cargar los daños a la población pobre y al ambiente natural tras reprimir las protestas. Mucho queda sin em-

bargo por investigar sobre la ecología política de China con la base de datos del EJAtlas o de otras muy numerosas fuentes.

Vemos también que, como ocurre en otros lugares, a veces las protestas se dan preventivamente, antes de que los proyectos de inversión se instalen (incineradora de Gaoling; papelera de Oji; represas del río Nujiang); otras veces las protestas son por daños que se van acumulando por el funcionamiento habitual de los proyectos, pidiendo reparaciones (por ejemplo, envenenamiento por plomo); y en algunos casos las protestas surgen por accidentes esporádicos que suelen ocurrir en explotaciones mineras o en represas.

El EJAtlas es un depósito de datos sobre conflictos ambientales que ya estamos usando nosotros, los miembros del proyecto EnvJustice, para preparar y publicar artículos en revistas internacionales (por ejemplo, Scheidel *et al.*, 2018). Aunque estamos algo atrasados en añadir al EJAtlas conflictos ambientales de China (en comparación con otras zonas del mundo), vamos adelante y vemos que estos datos que recopilamos ya son usados por otros investigadores. Recomendamos por ejemplo la tesis de máster de 2016 de Porter Lyons¹⁴, que compara 41 "incidentes" ambientales en China, muchos de los cuales se citan en el EJAtlas. El autor intenta comprobar varias hipótesis; una de ellas muy interesante es que existe una división clara entre el este y el oeste de China en cuanto al tipo de conflictos y en cuanto a los resultados de los conflictos (en términos de "éxitos" o "fracasos" de la justicia ambiental). En conclusión, queda muchísimo por hacer en el estudio de la ecología política de China. ■

14. Disponible en: https://etd.ohiolink.edu/!etd.send_file?accession=wright1527334091048859&disposition=inline. Lyons, Porter, M. A., Department of Political Science, Wright State University, 2018.

Red Skies: The Impact of Environmental Protests in the People's Republic of China, 2004-2016.

Referencias del EJAtlas

- EJAtlas, 2014. "Prestige Oil Spill in Galician coast, Spain". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/prestige-oil-spill-in-galician-coast-spain>
- EJAtlas, 2015 a. "Three Gorges Dam on the Yangtze River, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/three-gorges-dam-on-the-yangtze-river-in-hubei-china>
- EJAtlas, 2015 b. "Violent protests over development of the Pubugou Dam, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/the-pubugou-dam-development-controversy>
- EJAtlas, 2015 c. "Hainan residents against construction of coal-fired power plant, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/hainan-residents-against-construction-of-coal-fired-power-plant>
- EJAtlas, 2016. "Controversy over the development of the Nujiang Dams, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/the-nujiang-dam-development-controversy>
- EJAtlas, 2017 a. "Opposition to PX plant in Zhangzhou and explosion accidents, Fujian, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/explosions-at-paraxylene-px-petchem-plant-and-the-related-protests-zhangzhou-fujian>
- EJAtlas, 2017 b. "Opposing paraxylene (PX) plant in the PetroChina 10 Million tons/year Refinery, Kunming, Yunnan, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/opposing-paraxylene-px-plant-in-the-petrochina-10-million-tons-year-refinery-project-annong-kunming-yunnan-china>
- EJAtlas, 2017 c. "Banqiao dam failure in 1975, Henan, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/baquiao-dam-failure-henan-china>
- EJAtlas, 2017 d. "Water Management in Flint, Michigan, USA". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/water-crisis-in-flint-michigan>
- EJAtlas, 2017 e. "Gaoling waste incinerator in Xi'an, Shaanxi, China". Dis-

ponible en: <https://ejatlas.org/conflict/gaoling-waste-incinerator-in-xian-north-west-china>

EJAtlas, 2017 f. "Thousands protest against proposed Sino-French nuclear reprocessing plant in Lianyungang, Jiangsu, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/thousands-protest-against-proposed-nuclear-reprocessing-plant-in-lianyungang-jiangsu-china>

EJAtlas, 2018 a. "Iranian tanker disaster and oil spill in East China Sea, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/oil-spill-of-east-china-sea-in-2018china>

EJAtlas, 2018 b. "COFCO Joycome pig farms in Chifeng City, Inner Mongolia, China". Disponible en: <https://www.ejatlas.org/conflict/cofco-joycome-pig-farms-in-chifeng-city-china>

EJAtlas, 2018 c. "Lead poisoning by Melody Chemical plant in Hengdong, Hunan, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/b-lead-poisoning-melody-chemical-plant-china>

EJAtlas, 2018 d. "Toxic waste leak at Zijinshan Gold & Copper Mine, Fujian, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/toxic-wasteleak-at-the-zijinshan-copper-mine-fujian-china>

EJAtlas, 2018 e. "Oji paper mill's sewage project in Qidong, Jiangsu, China". Disponible en: <https://ejatlas.org/conflict/planned-industrial-waste-pipeline-project-of-oji-paper-in-qidong-jiangsu-china>

Scheidel, A., L. Temper, F. Demaria y J. Martínez-Alier, 2018. "Ecological distribution conflicts as forces for sustainability: an overview and conceptual framework". *Sustainability Science*, 33(3), pp. 585-598.

Bibliografía

Lora-Wainright, A., 2013. *Fighting for Breath: Living Morally and Dying of Cancer in a Chinese Village*. Honolulu: University of Hawai Press.

Lora-Wainright, A., 2017. *Resigned Activism. Living with Pollution in Rural China*. Cambridge: MIT Press.

Roy, B. y J. Martínez-Alier, 2017. "Blockadia por la justicia climática". *Ecología Política*, 53, pp. 90-93.

Conflictos socioambientales en Taiwán

Joan Martínez-Alier*¹

Resumen: La evolución del ambientalismo en Taiwán en los últimos treinta años responde en parte a los cambios políticos internos y en parte a los desafíos a la sociedad taiwanesa derivados de la implantación de nuevas industrias contaminantes que dañan el ambiente natural y a las personas. En este artículo (con base en el EJAtlas) se analizan los casos de la central nuclear de Lungmen (cerca de Taipéi), del depósito de residuos radiactivos de la isla de Lanyu, la resistencia contra la represa de Meinung y la defensa del valle de las Mariposas Amarillas, así como el intento fallido de colocar industrias petroquímicas en Kuokuang y los reclamos por daños a la salud humana causados por la empresa Radio Corporation of America.

Palabras clave: variedades de ambientalismo, industria nuclear, industria petroquímica, contaminación industrial, represas

Abstract: The evolution of the environmental movement in Taiwan in the last thirty years is explained in part by changes in the internal politics of the island and in part as a response to the challenges faced by Taiwanese society because of new polluting industries that damage the natural environment and people. This article (based on the EJAtlas) analyzes conflicts on the Lungmen nuclear power plant (near Taipei), the nuclear waste deposit in Lanyu island, the resistance against the Meinung dam and the defence of the Yellow Butterfly Valley, the failed attempt to build a petrochemical industry in Kuokuang, and the claims for damages caused to human health by the factory of the Radio Corporation of America.

Keywords: varieties of environmentalism, nuclear industry, petrochemical industry, industrial pollution, dams

Introducción

La isla de Taiwán tiene unos veintitrés millones de habitantes y una densidad de más de seiscientas personas por kilómetro cuadrado. Tras unos años de enorme represión política interna, en 1987 acabó la dictadura y en la actualidad dos partidos, el KMT (el antiguo Kuomintang, los restos del partido perdedor en la guerra civil de China) y el DPP (un partido más progresista y

* Institut de Ciència y Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona. *E-mail:* joanmartinezalier@gmail.com.

1. Nota del autor: con agradecimiento a Shuchen Chang, Juan Liu y Kevin, que incorporaron casos en el EJAtlas; otros los he añadido yo. En el EJAtlas hay siete casos de Taiwán (octubre de 2018); otros están en preparación. Aquí he seleccionado solamente algunos conflictos, por motivos de espacio.

democrático), se disputan los resultados electorales. El movimiento ambientalista de Taiwán nació en la década de 1980 y su evolución se ha interpretado en términos de subidas y bajadas que responden a distintos momentos políticos. Cuando hay apertura política, se presentan oportunidades para un mayor activismo ambiental, tal como ocurre en otros lugares del mundo.

Sin embargo, el desarrollo del ecologismo en Taiwán se puede entender también como la articulación de movimientos de localidades concretas más tarde extendidos por toda la isla, a causa de la implantación de industrias contaminantes. Los nuevos equipamientos industriales en Taiwán (las centrales nucleares, las refinerías petroquímicas, las nuevas infraestructuras como represas y autopistas) y las instalaciones de disposición de residuos (como el caso famoso de la pequeña isla de Lanyu, convertida en depósito de residuos nucleares contra la voluntad de sus habitantes nativos, los yamis o taos) a veces encuentran oposición.

En este ensayo (que se apoya en el EJAtlas)² describo y comento algunos conflictos sobre producción de electricidad, residuos y contaminación industrial y también acaparamiento de agua y de tierras. Cabe señalar que Taiwán destaca en el Atlas de Justicia Ambiental como un lugar de éxitos en la detención de proyectos dañinos, y también en la consecución de compensaciones una vez que se han causado daños, como en el incidente petroquímico de Linyuan (1988) o en el espeluznante caso de la RCA todavía en curso, donde se discute la indemnización por los cánceres causados a los trabajadores, muchos de ellos mujeres.

Las centrales termoeléctricas de carbón en Taiwán

Uno de los más notables conflictos se dio en la industria nuclear con el triunfo ecologista en Lungmen, cerca de Taipéi, contra la Cuarta

Planta Nuclear —lo describo más adelante—. Pero ¿por qué hay en Taiwán —antes y sobre todo después de Fukushima— tanta oposición a la energía nuclear y tan poca, al parecer, a las centrales termoeléctricas de carbón, a pesar de que la mitad de la electricidad proviene de estas? El sistema eléctrico de Taiwán depende sobre todo del carbón y de la energía nuclear, y cada vez más de la eólica (que también tropieza, como en otros lugares del mundo, con oposición local, como en el caso de Yuanli, con inversión alemana).³

La central eléctrica de carbón Taichung (en Longjing, Taichung), con una capacidad instalada de 5,500 MW, es tal vez la mayor del mundo y la que más dióxido de carbono emite: aproximadamente cuarenta millones de toneladas al año. No ha sido, sin embargo, el equipamiento industrial más conflictivo de la isla, aunque recientemente las autoridades de la ciudad de Taichung le han ordenado que reduzca en un 24 % la quema de carbón a partir de 2018. A pesar de que Taiwán anuncia que va a transitar hacia un sistema eléctrico basado en energías renovables, será muy difícil que disminuya en términos absolutos la energía nuclear y de carbón (en favor del gas y las renovables), sobre todo en un contexto de crecimiento económico. Los conflictos locales pueden favorecer esa transición energética. Otra central termoeléctrica de carbón es la de Changhua, construida entre 1986 y 1999, que está en la fábrica química y textil Formosa Chemicals and Fibre Corporation. La energía se vende a la empresa nacional de electricidad Taipower. En septiembre de 2016, más de tres mil personas se manifestaron en la sede del Gobierno en Changhua para rechazar la renovación del permiso de operación de la central, y una petición en ese mismo mes contra la contaminación atmosférica producida por la central alcanzó diez mil firmas. Ya en julio de 2016 el consejo del distrito de Changhua ordenó imponer nuevos estándares de emisiones para disminuir la contaminación por la quema de carbón y de coque de petróleo

2. www.ejatl.org.

3. <https://ejatl.org/conflict/infravest-windenergy-taiwan>.

(*petcoke*). El 30 de septiembre de 2016 Formosa Chemicals anunció el cierre de la planta, pero más tarde la Agencia de Protección Ambiental de Taiwán permitió que sus tres unidades más recientes continuaran operando. Las dos más antiguas están cerradas desde 2016. No hay más noticias sobre oposiciones a centrales eléctricas de carbón.⁴

Los principales conflictos ambientales en Taiwán

Un excelente trabajo de Ho (2011) explica los conflictos socioambientales ocurridos en Taiwán hasta 2004 según las oportunidades políticas abiertas a los movimientos locales por los cambios de Gobierno en la isla. Desde 2005 muchos movimientos han excedido lo local y han formado coaliciones más amplias y también alianzas internacionales. El propio Ho cubrió en un artículo posterior (2014) el fuerte movimiento antinuclear tras el accidente de Fukushima en Japón en 2011. Los conflictos anteriores mencionados por Ho (2011) (algunos ya incluidos en el EJAAtlas y otros lo estarán pronto) son los siguientes:

- Sunko, protesta (1982-1986).
- Lukang, contra DuPont (1986-1987).
- Houchin, protesta (1987-1990).
- Linyuan, incidente (1988) (incluido en el EJAAtlas).
- Meinung, anti-represa (1992-2000) (incluido en el EJAAtlas).
- Tashe, incidente (1993).
- Macao, controversia en torno al parque nacional (desde 2000).
- Movimiento anti-Binnan (desde 1994).
- Suao-Hualien, controversia en torno a la autopista (desde 2003).
- Movimiento antinuclear (desde 1988) (incluido en el EJAAtlas).
- Movimiento anti-Bayer (1996-1998).

Los movimiento ecologistas locales existen desde hace años, tanto los de orientación conservacionista (preocupados por los delfines, por ejemplo) como los motivados por corregir las injusticias ambientales para la especie humana. Algunos conflictos ya recogidos en el EJAAtlas (como el "fiasco de Kuokuang" o el movimiento contra la represa de Meinung) combinan ambos aspectos, el conservacionismo y el ecologismo popular. TEPU (Taiwan Environmental Protection Union), una organización que abarca todo Taiwán, fue formada por un grupo de académicos en 1987, pocos meses después de que se levantara el estado de guerra (Hsiao *et al.*, 1995) que evitaba los movimientos de la sociedad civil. TEPU aparece en varios conflictos reseñados en el EJAAtlas. Y, sin duda, eventos como el accidente de Fukushima en 2011 han influido en Taiwán, cuyo movimiento ambientalista no se puede entender únicamente como una serie de respuestas a oportunidades políticas locales, sino como parte de un movimiento global de justicia ambiental motivado por el aumento del metabolismo social y sus cambios.

Es impresionante ver cómo inversiones de miles de millones de dólares se han anulado en Taiwán una vez ya terminadas (como la Cuarta Planta Nuclear). Una de esas inversiones fue el proyecto petroquímico de Kuokuang.

El fiasco de Kuokuang⁵

El proyecto petroquímico Kuokuang, propiedad estatal de Taiwán, fracasó en 2011 por las objeciones de los agricultores, los ciudadanos locales y los ambientalistas. Se había iniciado en 2006 en un humedal costero al sur del distrito de Changhua. Iba a consistir en una refinería de 300.000 barriles diarios y fábricas de veinticinco tipos distintos de productos químicos, además de una capaz de producir 1,2 millones de toneladas de etileno al año.

4. https://www.sourcewatch.org/index.php/Changhua_power_station.

5. <https://ejatlas.org/conflict/kuokuang-petrochemical-technology-company-taiwan>.

Según el Ministerio de Asuntos Económicos (MOEA), el proyecto haría crecer la economía de Taiwán, pues iba a crear 375.000 puestos de trabajo y atraer 933.000 millones de dólares taiwaneses en inversión futura, lo que iba a generar 460.000 millones de dólares taiwaneses anuales. El MOEA aseguró que el craqueo no tendría apenas impacto en el medio y que aumentaría la capacidad de producir petroquímicos de Taiwán. Sin embargo, varios grupos de la sociedad civil advirtieron que podría haber graves efectos ambientales en forma de contaminación del aire, riesgos para la salud humana, cambios de la geografía costera y afectación al suministro natural de agua. Este complejo industrial iba a ocupar más de cuatro mil hectáreas y se iba a construir un puerto en una muy importante zona de pesca y también de producción agrícola, por lo que no solo menoscababa la calidad del aire, sino también la seguridad alimentaria. El lugar, llamado Dacheng Wetland en inglés, era el mayor humedal costero de Taiwán, con una rica vida vegetal y animal.

Se temía que el tráfico de barcos petroleros y la contaminación afectarían el hábitat de la población de delfines rosados de Hong Kong (*Sousa chinensis*), que viven en las aguas cercanas al humedal y de los que en 2008 solo quedaban unos ochenta o noventa ejemplares. "Esta población (ya en peligro) ha alcanzado un punto crítico", dijo Chou Lien-siang, profesor de la Universidad Nacional de Taiwán y director de un equipo que investigó el tema.



Imagen 1. Delfín rosado de Hong Kong (*Sousa chinensis*). Fuente: <http://www.aquabio.com/>.

El proyecto Kuokuang topó con una oposición preventiva nunca vista en Taiwán en relación con un proyecto industrial, salvo en el caso de la industria nuclear. Tanto fue así que el 22 de abril de 2011 el presidente de Taiwán Ma Ying-jeou (del partido KMT) rechazó la construcción de la refinería, cuya inversión habría sido de 24.000 millones de dólares (de EEUU). El conflicto Kuokuang representó un viraje en el ambientalismo de Taiwán por el volumen del proyecto desechado y también porque combinó la oposición local por el riesgo para la salud humana con la preocupación por la destrucción de un humedal con muchas funciones ambientales diversas y del hábitat de una especie de delfín muy visible local e internacionalmente.

Conjugar el conservacionismo internacional con la defensa local de la supervivencia o el bienestar humanos suele ser una carta ganadora en las luchas por la justicia ambiental, como ocurrió en este caso. La importancia del crecimiento económico no desaparece, pero sí palidece cuando se confronta con pérdidas de biodiversidad incommensurables, es decir, pérdidas que a los ojos de la mayoría de los seres humanos no se pueden medir en dinero.

El fiasco de la Cuarta Planta de Energía Nuclear⁶

Otra cuantiosa inversión desperdiciada y otro viraje del ambientalismo de Taiwán, y también un éxito en la prevención de daños futuros, fue el episodio, aún discutido en 2018, del cierre de la central nuclear de Lungmen (que nunca funcionó), cerca de la capital Taipéi. Llamada "la Cuarta Planta Nuclear", cuenta con dos reactores de agua en ebullición (BWR en sus siglas en inglés) y una capacidad instalada de 2.600 MWe. El total de energía nuclear en Taiwán equivale a 5.000 MWe (en tres plantas con seis reactores), es decir, el 8 % del consumo total de energía y el 19 % de la electricidad. Aunque la Cuarta Planta estaba

6. <https://ejatlas.org/conflict/lungmen-nuclear-power-plant-nuke-4-taiwan>.

casi totalmente construida, en 2014 se decidió no ponerla en marcha. En la actualidad, Taiwán planea cerrar todas las centrales nucleares para el año 2025 (como también lo planean Alemania y Corea del Sur, a diferencia de China, Francia o la India).

Un artículo en *The Diplomat* (Freschi, 2018) recuerda que el movimiento antinuclear de Taiwán empezó hace más de treinta años, cuando ocurrió el accidente de Chernobyl en 1986. Las fuerzas pro-democracia y antinucleares hallaron una causa común en su oposición al partido nacionalista, el Kuomintang (KMT), que gobernó Taiwán con una declaración de estado de guerra durante décadas. Este Gobierno construyó tres centrales nucleares y diseñó una cuarta, y no excluía el aprovechamiento de los residuos nucleares para armamento. El Partido Democrático Progresista (DPP) incluyó la oposición a la energía nuclear en su plataforma política. Muchos activistas antinucleares se alegraron cuando el DPP (con Chen Shui-bian) ganó las elecciones de 2000. Eso significaba no solamente el fin de cincuenta años de dominio del KMT, sino también el final definitivo (pensaban ellos) del programa de energía nuclear. De hecho, el presidente Chen interrumpió la construcción de la Cuarta Planta Nuclear inmediatamente después de asumir el poder, pero pocos meses después cedió a las presiones y la construcción continuó. Esa decisión quitó fuerza al movimiento antinuclear.

Sin embargo, como narra un informe de WISE (World Information Service on Energy) de mayo del 2014, el Gobierno de Taiwán paró la construcción de la Cuarta Planta como resultado de la oposición y la protesta pública continuas, y así el primer ministro Jiang Yi-huah (de un Gobierno del KMT) anunció el 27 de abril de 2014 que uno de los dos reactores BWR de General Electric-Hitachi sería "sellado" inmediatamente tras realizar las tareas de seguridad correspondientes, y que la construcción del segundo reactor (avanzada en un 90 %) se interrumpiría en el acto. En esa planta con dos reactores se habían gastado 10.000 millones de dólares (de EEUU).

Tras el desastre de Fukushima, hubo protestas antinucleares masivas en Taiwán. En marzo de 2013, unos doscientos mil taiwaneses participaron en estas. Un año después, en marzo de 2014, con motivo del aniversario de Fukushima, unas ochenta personas protestaron contra la central de Lungmen y la energía nuclear en general. Pocos días antes del anuncio del primer ministro del 27 de abril, decenas de miles de personas (entre treinta y cincuenta mil) rompieron un cordón policial e iniciaron una sentada en una calle principal de Taipéi. Tras el anuncio del primer ministro, muchos se fueron a sus casas, pero unos centenares permanecieron y la policía usó un cañón de agua para dispersarlos. Al menos cuarenta personas sufrieron heridas. Cinco días antes del anuncio del 27 de abril, el antiguo líder de la oposición Lin Yi-hsiung, dirigente del DPP entre 1998 y 2000, empezó una huelga de hambre contra la central de Lungmen. La acabó el 30 de abril, y declaró: "En las últimas semanas el pueblo de Taiwán ha tenido una actitud sin precedentes que nos deja conmovidos y llenos de admiración. Quienes nos oponemos a la industria nuclear debemos continuar y asegurar que las plantas nucleares 1, 2 y 3 se cierren cuando está señalado" (WISE, 2014).

La campaña antinuclear coincidió con otras campañas ecologistas y se apoyó en ellas, incluida la de Kuokuang. La razón principal de la oposición a la central de Lungmen fue la ubicación de Taiwán, en el llamado Anillo de Fuego del Pacífico, una zona sísmica.

Hubo varios intentos anteriores de celebrar referéndums sobre el destino de la Cuarta Planta Nuclear, así como manifestaciones callejeras masivas. La decisión se tomó aunque la planta estaba prácticamente acabada y ya se habían cargado centenares de barras de combustible nuclear. En 2018, unos "expertos" alemanes han propuesto que la Cuarta Planta se convierta en un parque temático a imitación de Kalkar (un reactor rápido en Alemania que se paró por presión popular antes de ser terminado). Se trata de dar un uso a la central nuclear de Lungmen

después de sanearla, lo que sería posible porque la primera tanda de barras de combustible nuclear se reexportó a Estados Unidos por el puerto de Keelung el 4 de julio de 2018 y el resto debe abandonar Taiwán antes de 2020. La propuesta parecía formal pues la presentó una delegación alemana de seis empresas e instituciones que visitaban Taiwán en un programa de la Oficina de Comercio Alemana en Taipéi y Baden-Württemberg International. Oskar Grözinger (experto en radiación nuclear) presentó Kalkar como un buen ejemplo, una central nuclear convertida en un parque temático con el bonito nombre de Wunderland Kalkar ("Kalkar, el País de las Maravillas").

El debate en Taiwán continúa porque todavía se oyen algunas voces que pretenden poner en marcha la Cuarta Planta Nuclear, pero el tema principal es, ahora, qué hacer con las barras de uranio que ya fueron cargadas. En julio de 2018 se decía en la prensa que Taipower, la compañía eléctrica de Taiwán, no era capaz de enfrentarse directamente al tema de las más de mil setecientas barras con uranio. Decía tener un plan de tres años para reexportarlas, como quería General Electric, la compañía constructora. Un subcontratista de Carolina del Norte, Carolina Global Nuclear Fuel-Americas L. L. C., se haría cargo de las barras de combustible.

En conclusión, la Cuarta Planta Nuclear de Taiwán (2.600 MWe, 10.000 millones de dólares) está parada desde 2014 por la oposición popular y política. Pero las barras de combustible de uranio ya se habían cargado, y ahora la pregunta es qué hacer con ellas.

El movimiento contra la represa de Meinung y en defensa del valle de las Mariposas Amarillas

Situada en la región montañosa del sur de Taiwán, la comunidad de Meinung cultiva tabaco. La mayor parte de los residentes descienden de los hakkas (llegados de Cantón). En 1992 empezó la controversia sobre la represa de Meinung

al llegar a esta comunidad los rumores sobre su construcción. Sería una represa de tierra de 147 metros de altura y 220 de ancho, con una capacidad máxima de almacenamiento de 32,8 millones de metros cúbicos.⁷

El proyecto había nacido en la década de 1980, pero fue en 1992 cuando los residentes locales se percataron del tamaño y de la localización de la represa. Esto les infundió miedo porque la geología es sísmica y parece que hay fallos geológicos debajo del lugar designado. La represa iba a estar 1,5 km más arriba de la aldea más próxima y a 4 km del centro de la ciudad, con una población de 55.000 personas. Amenazaba la seguridad de la región y de sus habitantes.

La obra habría suministrado agua a las industrias pesadas de la región, incluido el complejo industrial de Binnan en la laguna de Chiku, que también resultó controvertido. La comunidad de Meinung y sus líderes estaban irritados por el secretismo del Gobierno, y un grupo de maestros y estudiantes empezó un movimiento que llegó a ser una amplia coalición de residentes y diversas organizaciones. Entre 1993 y 1994 el movimiento organizó una serie de protestas en la capital, Taipéi, y persuadió al Comité de Economía y Presupuestos de la Asamblea Legislativa de que debía eliminar el proyecto.

Meinung tiene una fuerte identidad cultural como comunidad agraria hakka. Esta identidad (investigada por Jeffrey Hou, 2000) fue un componente importante para movilizar a la comunidad y construir argumentos contra la represa. Hou explica que un libro titulado "Retorno a Meinung" se popularizó hasta convertirse en un manifiesto social y cultural a favor del movimiento. Este libro tiene cuatro capítulos: los dos primeros narran las prácticas agrícolas de la comunidad, en particular el cultivo del tabaco y también el movimiento campesino en Taiwán; el tercero explica el papel tradicional

7. <https://ejatlas.org/conflict/meinungdam-yellow-butterfly-valley-stopped-taiwan>

de las mujeres en la sociedad hakka, y la documentación referente al movimiento antirrepresas aparece solamente en el cuarto capítulo. Una de las expresiones culturales y ecologistas del movimiento, aparte de sus coloridas protestas, fue la creación y la celebración anual del Festival de la Mariposa Amarilla, pues la represa de Meinung habría inundado 6,4 kilómetros cuadrados del área llamada el Bosque de la Mariposa Amarilla, de enorme biodiversidad.



Imagen 2. Encuentro anual de la Asociación del Pueblo de Meinung. Fuente: Taiwan Today.

El movimiento contra la represa de Meinung es tal vez el más exitoso ejemplo de movimiento ecologista popular en Taiwán. No solo impidió que el Gobierno construyera la represa, sino que agrupó a muchos miembros de la comunidad y articuló una visión de una comunidad sostenible con sus propias características ecológicas y culturales, como reconoció Robert Sung, presidente de la Asociación del Pueblo de Meinung. La localidad se recuperó de su decadencia agrícola. Hoy en día es un floreciente destino turístico. Esta asociación se fundó en 1994 y fue la fuerza que logró parar la represa, como en 2013 recordó su secretario general, Chiu Jing-hui. La represa iba a destruir el valle de las Mariposas Amarillas, con 110 especies de mariposas y noventa tipos de pájaros. Chiu propuso en cambio medidas de bajo impacto, como mejorar los conductos de agua y reutilizar el agua servida.

Chiu explica que, cuando el movimiento popular forzó a las autoridades a renunciar a la represa en el año 2000, la Asociación del Pueblo de Meinung dirigió su atención a otras cuestiones, como promover la conservación, la educación

ambiental y la restauración de zonas dañadas. La asociación celebra una ceremonia cada año y también organiza encuentros de verano en el valle de las Mariposas Amarillas para apoyar la conservación de la biodiversidad y la coexistencia entre los humanos y la naturaleza.

El movimiento contra la represa de Meinung recibió apoyo en Taipéi y también a nivel internacional. El músico hakka Lin Sheng-xiang no solo obtuvo cuatro Golden Melody Awards, sino que actuó en Asia, Europa y América. El *Taipei Times* publicó que el grupo Labor Exchange, nacido del movimiento contra la represa de Meinung y considerado uno de los mejores de 1999, era leal a sus raíces y continuaba siendo una de las pocas bandas taiwanesas de protesta. Las expresiones culturales del movimiento fueron, pues, mucho más allá de la defensa de la cultura agraria local.

La isla de Lanyu (u Orchid), un depósito de residuos nucleares

¿Hay factores de colonialidad y de racismo en las injusticias ambientales en Taiwán, como los hay en tantos otros lugares del mundo? ¿Cómo afecta a las luchas por la justicia ambiental la existencia de un poder político desigual y de diversidad cultural?

A pequeña escala, esas cuestiones se pueden dilucidar mediante el análisis del caso de la isla de Lanyu (llamada también Orchid, "orquídea" en inglés), que se convirtió en un depósito de residuos nucleares, ante la perplejidad y la protesta de su población indígena, los yamis o taos. Todo empezó en 1980. Con el paso del tiempo, las protestas se han ido acallando con compensaciones monetarias, aunque todavía continuaban en 2016 y 2017.⁸

Las centrales nucleares producen residuos. Los más activos suelen guardarse en las propias centrales y nadie sabe qué hacer con ellos. Los menos peligrosos (aunque también lo son) se trans-

8. <https://ejatlas.org/conflict/nuclear-waste-taiwan>.

portan a lugares apartados. Los taos empezaron a protestar hace treinta años, cuando ya se había depositado un notable volumen de residuos en su isla, donde aún permanecen.

La isla, cercana a la costa del sudeste de Taiwán, a dos horas de distancia por *ferry*, contiene 100.000 barriles de residuos nucleares. Una de las primeras protestas se dio en el Año Nuevo Chino de 1991, y llamó la atención de los medios y de la población en todo Taiwán. Un misionero presbiteriano yami, Kuo Jian-ping, con apoyo del grupo conocido en inglés como Taiwan Environmental Protection Union (TAPU) y la Green Association, organizó manifestaciones en la isla y en Taipéi, adonde llevaron una carta de protesta a la compañía eléctrica Taiwan Power con tres peticiones: 1) que se parara inmediatamente la construcción de la segunda fase del depósito de residuos nucleares; 2) que se parara el transporte de residuos desde Taiwán a la isla; 3) que se clausurara el depósito existente antes del 30 de junio del 1991. La primera petición fue concedida, pero el depósito siguió allí a pesar de las protestas.

Como ya hemos visto, los movimientos ecologistas taiwaneses no lograron impedir la construcción de las centrales nucleares 1, 2 y 3, pero sí frenar y finalmente cerrar la Cuarta Planta Nuclear. También consiguieron parar diversas inversiones petroquímicas ambientalmente dañinas, además de la represa de Meinung en el sur de Taiwán y el Miramar Resort Village. Lucharon contra la construcción o expansión de los llamados "parques científicos", que disimulaban grandes inversiones industriales y arrebataban tierra y agua a las comunidades agrícolas (como en Hsichou contra el Cuarto Parque Científico del Taiwan Central).

La isla de Lanyu, a 65 kilómetros de la costa, es hogar de una de las nueve poblaciones originarias de Taiwán, los yamis (o taos), que viven tradicionalmente de la pesca y de la agricultura (de taro u otros tubérculos). También forman parte de su economía las visitas de turistas y los

ingresos obtenidos por los emigrantes en Taipéi. En 1992 los yamis eran unos 2.900 y solamente 2.000 vivían en la isla. Es la población originaria más aislada de todas las de Taiwán, por razones geográficas obvias. En depósito nuclear en esta isla es un caso de injusticia ambiental extrema, un caso, podríamos decir, de "racismo ambiental".⁹

Ya a principios de la década de 1970 (con Gobierno del KMT y estado de guerra en Taiwán), la Comisión de Energía Atómica de Taiwán llamó a un grupo de "expertos" a dictaminar cuál sería el mejor lugar para establecer un depósito temporal de residuos nucleares de baja y mediana peligrosidad. Y en 1974 ese comité escogió la zona de Long Men (la Puerta del Dragón) en el extremo sur de la isla de Lanyu. En 1978 se construyó un puerto, y en mayo de 1982 llegaron los primeros cargamentos destinados al depósito de residuos de las tres centrales nucleares de Taiwán y también de residuos radiactivos de instalaciones de investigación y de hospitales. Las protestas no empezaron hasta casi diez años después. En 1992 se habían almacenado más de noventa mil barriles (cada uno de 50 kilogramos).



Imagen 3. Protestas en la isla de Lanyu.

Fuente: Taiwan News.

En el año 2002, casi dos mil manifestantes, entre ellos muchos habitantes de Lanyu, hicieron una sentada en frente del depósito nuclear para pedir que la compañía Taipower retirara los residuos de la isla. Protestaban también contra el Gobier-

9. <https://www.wiseinternational.org/nuclear-monitor/387-388/orchid-island-taiwans-nuclear-dumpsite>.

no, que no cumplía las promesas de llevarse los 100.000 barriles de residuos. Todavía quince años más tarde, en 2017, los Jóvenes Aborígenes Tao de la isla de Lanyu pedían una fecha final y definitiva para sacar los residuos de la isla, con pancartas contra las disculpas del Gobierno y exigencias de no demorar más la retirada del material radioactivo.

Radio Corporation of America, fábrica en Taoyuan, contaminación y compensaciones monetarias

Un último caso, sobre contaminación química-industrial, cierra este breve ensayo. No fue hasta 2017 que una sentencia final (o casi final) del Tribunal Supremo de Taiwán reconoció los derechos de los trabajadores y trabajadoras de esa compañía, cuya salud había sido irreparablemente dañada muchos años atrás. Este es un caso de "ecologismo de la clase obrera" (como lo ha llamado Stefania Barca, 2012, en sus estudios sobre Italia, Estados Unidos y Brasil). En contraste con otros casos de Taiwán presentados, los protagonistas no son agricultores, pescadores, profesores y estudiantes, ciudadanos de clase media ni poblaciones originarias, sino trabajadores fabriles cuyo reclamo principal ha sido la propia salud humana. Es un ecologismo de los pobres, pero sobre todo es un ecologismo obrero.

La empresa tuvo que reconocer que había arrojado residuos tóxicos en su fábrica de Taoyuan en el norte de Taiwán contaminantes del suelo y la capa freática, lo que había provocado una incidencia anormal de cáncer entre sus trabajadores. La RCA llegó a Taiwán en 1969 para producir piezas electrónicas de televisores. En el pico de su producción alcanzó a emplear a más de treinta mil trabajadores, la mayor parte mujeres de familias pobres.¹⁰

Este personal debía usar disolventes orgánicos como tricloroetileno y tetracloroetileno. Ambos compuestos están clasificados en el grupo 2A de

carcinógenos por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, y muy probablemente causan cáncer en los humanos al inhalarlos, por contacto con la piel o por ingestión.

Sin ser advertidos ni recibir entrenamiento adecuado por parte de la RCA, los trabajadores respiraron cada día los disolventes volátiles en la fábrica, que apenas tenía ventilación. Tocaban esos productos químicos con sus propias manos, cubiertas, si acaso, por meros guantes de algodón. Los trabajadores que vivían en los dormitorios de la fábrica usaban agua bombeada del subsuelo para beber, higienizarse y lavar la ropa, agua contaminada por los residuos de los disolventes.

Muchos años después, en 1998, la Administración de Protección Ambiental (Taiwan Environmental Protection Administration en inglés) confirmó que la zona donde se asienta la fábrica se había clasificado como zona permanentemente contaminada, la primera de todo Taiwán con esa designación. Los juicios continuaron durante años, hasta finales de la década de 2010, en el mismo momento en que se publica este artículo. En octubre de 2017 la prensa internacional reportó que el Tribunal Supremo de Taiwán había dictado una sentencia a favor de los trabajadores de la RCA afectados por la contaminación industrial y que eso representaba una victoria no solo para ellos, sino para toda la clase obrera taiwanesa. Una situación casi única en Taiwán: un caso judicial civil tras una acción popular (*class action suit*, en inglés) con cientos de demandantes. Uno se pregunta si no habría sido mejor ir también por la vía penal, además de la civil.

Según las últimas sentencias, la RCA de Taiwán, subsidiaria de la estadounidense, causó al menos setenta muertos por la contaminación y 237 de los 529 demandantes sufrieron cáncer o enfermedades relacionadas. La dimensión del caso es mucho mayor aún; las indemnizaciones monetarias pueden ser grandes en conjunto, aunque pequeñas individualmente, y desde luego el sufrimiento causado no puede valorarse adecuada-

10. <https://ejatlas.org/conflict/radio-corporation-of-america>

mente en dinero. El caso es famoso internacionalmente porque es una rara victoria contra una empresa de Estados Unidos cuyas acciones sin duda causaron muertes o daños permanentes a la salud de trabajadores, y especialmente de trabajadoras, fuera de su país. La empresa trató de ocultar los daños, aunque muchos creen que desde hacía tiempo sabía lo que estaba ocurriendo.



Imagen 4. Celebración de una sentencia contra Radio Corporation of America.

Fuente: Brian Hide.

Conclusiones

Al crecer la economía, como ha ocurrido rápidamente en Taiwán en los últimos cuarenta años, crece concomitantemente el metabolismo social (es decir, los flujos de energía y materiales), y por tanto se producen impactos ambientales que activan las protestas del ecologismo popular y también, a veces, las del movimiento conservacionista. Las coyunturas políticas sin duda tienen importancia, pero la tendencia es, a la larga, similar en todas partes, y también lo es el surgimiento de los movimientos de justicia ambiental. Con particularidades, por supuesto, según el tipo de metabolismo social. Una obviedad: no encontramos en Taiwán protestas por la minería metálica con la intensidad de las de Perú, país donde, por otro lado, no hay protestas contra la energía nuclear.

En Taiwán se protesta por los cambios en el sistema energético (protestas que son más fuer-

tes contra la energía nuclear que contra la del carbón), algunas veces contra la energía eólica (como en el proyecto de la compañía InfraVest en Yuanli), contra la contaminación industrial, la industria petroquímica y el acaparamiento de tierras y aguas para diversos proyectos. También se han dado movimientos ecologistas imbricados con movimientos de justicia agraria, otros de carácter más urbano y casos de confluencia del conservacionismo y el ecologismo popular e indigenista. Este panorama no es único de Taiwán, sino que es similar al de otros lugares del mundo. Pero, al parecer, en Taiwán tiene relativo éxito la justicia ambiental. Si es así o no, se debería confirmar ampliando la base de datos del EJAtlas. ▀

Bibliografía

En cada caso se cita la fuente en el EJAtlas. Véase, además, la siguiente bibliografía.

Barca, S., 2012. "Working class environmentalism: a historical and transnational overview". *Interface: A Journal for and about Social Movements*, 4 (2), pp. 61-80.

Freschi, N., 2018. "Taiwan's nuclear dilemma. Nuclear energy has long been a contentious issue for Taiwan, but there are few good alternatives". *The Diplomat*, 14 de marzo. Disponible en: <https://thediplomat.com/2018/03/taiwans-nuclear-dilemma/>, consultado el 18 de noviembre.

Hou, J., 2000. "Cultural production of environmental activism: two cases in Southern Taiwan". Los Ángeles, Universidad de California, V Conferencia Anual sobre la Historia y la Cultura de Taiwán. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/242152563_Cultural_Production_of_Environmental_Activism_Two_Cases_in_Southern_Taiwan, consultado el 18 de noviembre de 2018.

Ho, M. S., 2011. "Environmental movement in democratizing Taiwan (1980-2004): a political opportunity structure perspective". En J. Broadbent y V. Brockman (eds.), *East Asian social movements*. Nonprofit and Civil Society Studies. Disponible en: <http://>

homepage.ntu.edu.tw/~msho/book.files/B9.pdf, consultado el 18 de noviembre de 2018.

Ho, M. S., 2014. "The Fukushima effect: explaining the resurgence of the anti-nuclear movement in Taiwan". *Environmental Politics*, 23 (6), pp. 965-983.

Hsiao, H. H. M, L. W. Milbrath y R. P. Weiler (1995). "Antecedents of an environmental movement in Taiwan". *Capitalism Nature Socialism*, 6 (3), pp. 91-104.

WISE, 2014, Taiwan halts fourth power plant. Nuclear Monitor Issue #786. Disponible en: <https://www.wiseinternational.org/nuclear-monitor/786/taiwan-halts-fourth-power-plant>, consultado el 18 de noviembre de 2018.

Relaciones comerciales de China con Colombia y Perú. Un intercambio ecológicamente desigual

Francisco dos Santos Venes* y María Cristina Vallejo Galárraga**

Resumen: De la mano del fortalecimiento de las relaciones bilaterales, los flujos de bienes entre China y América Latina crecieron significativamente a partir del inicio del presente siglo. Algunos autores han destacado la importancia de la región para satisfacer la creciente demanda china de recursos naturales y la consolidación de un patrón primario exportador a partir de estas relaciones comerciales. En este texto, abordamos el comercio entre China y dos economías andinas —las de Colombia y Perú— durante el reciente periodo de auge de los precios de los productos básicos (2000-2014). A través de un análisis de los flujos comerciales, tanto monetarios como físicos, el estudio determina que las relaciones comerciales de estos países andinos con China se han consolidado y han contribuido a fortalecer un patrón económico primario exportador, así como condiciones de intercambio ecológicamente desigual.

Palabras clave: intercambio ecológicamente desigual, reprimarización, Perú, Colombia, China

Abstract: Hand in hand with the strengthening of bilateral relations, the flow of goods between China and Latin America grew significantly since the turn of the century. Some authors have highlighted the region's importance in satisfying the growth of Chinese demand for natural resources, as well as the consolidation of a primary-export pattern in trade relations. In this article, we analyse trade between China and two Andean economies —Colombia and Perú— during the recent boom in commodity prices (2000-2014). By looking at trade flows, both monetary and physical, this study concludes that these Andean countries and China have strengthened their trade relations and have deepened the primary-export pattern. At the same time, both countries showed evidence of ecologically unequal exchange with the Asian giant.

Keywords: ecologically unequal exchange, reprimarisation, Peru, Colombia, China

Introducción

Las relaciones bilaterales entre China y América Latina han crecido de forma acelerada en las últimas décadas. Aunque se registraron algunos intercambios esporádicos en los años ochenta,

* Máster en Economía del Desarrollo, investigador de FLACSO Ecuador. *E-mail:* fvenesfl@flacso.edu.ec.

** Doctora en Economía del Desarrollo, profesora investigadora de FLACSO Ecuador. *E-mail:* mcvallejo@flacso.edu.ec.

no fue sino en los primeros años noventa que la región destacó como un importante proveedor de recursos naturales para el gigante asiático (Sun, 2014). Según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (en adelante, CEPAL), "tan solo cinco productos, todos primarios, representaron el 75 % del valor de los envíos regionales a China en 2013", mientras que en 2000 esos mismos productos alcanzaban el 47 % del total de las exportaciones (CEPAL, 2015: 43). En cambio, para el año 2011, el 91% de las importaciones desde China fueron bienes manufacturados con diferentes niveles de desarrollo tecnológico (CEPAL, 2013).

El crecimiento de las exportaciones de materias primas hacia China resultó de un aumento en su demanda de bienes primarios de la región (Zhong 1999; Ma *et al.*, 2006; Slipak, 2014a y 2014b; Barton y Rehner, 2018), rica en recursos naturales (biodiversidad, recursos forestales, minerales, reservas de agua, etc.) (CEPAL, 2014). Asimismo, China es una de las economías que más productos primarios de América Latina y el Caribe consume, sobre todo aquellos utilizados en la gran industria (cobre y aluminio importados desde las fronteras extractivas del Sur) o en la construcción (acero y cemento).

El ritmo acelerado de crecimiento de China en los primeros quince años del siglo XXI, con una tasa promedio del 9,72 % (Banco Mundial, 2016), permitió a América Latina compensar la caída de la demanda provocada por la crisis económica de 2007-2009, que afectó, sobre todo, a Europa y Estados Unidos. Según la CEPAL, sin embargo, esto significó un proceso de reprimarización en la región (CEPAL, 2015), tendencia más acentuada en unos países que en otros, y acompañada por una progresiva desindustrialización (Ocampo, 2015) y una marcada dependencia respecto de la oscilación de los precios internacionales y, por lo tanto, respecto de las inciertas oferta y demanda mundiales.

Aunque las relaciones comerciales entre China y América Latina han sido objeto de estudio

(sobre todo por la CEPAL), el énfasis es menor en la región andina, en la que la mayoría de los trabajos realizados se enfoca en la inversión china (Sanborn y Torres, 2009; Chicaiza, 2014) o en las relaciones internacionales (Ellis, 2009). La Comunidad Andina de Naciones (CAN) ha publicado recientemente un informe titulado "Comercio exterior de bienes entre la Comunidad Andina y China, 2006-2015" (2016), que se concentra en los flujos monetarios entre los países miembros y el país asiático a partir de 2005. En cambio, nuestra contribución en el presente artículo es una lectura específica de dos países andinos, Colombia y Perú, desde las teorías del intercambio ecológicamente desigual y el proceso de reprimarización. Se argumenta que el comercio global introduce discrepancias no solo en el ámbito económico, sino también en la escala biofísica del intercambio, y que estas surgen de una estructural especialización productiva en el sector primario que no logra superarse.

Ofrecemos, pues, un primer aporte al estudio de las relaciones bilaterales de los países de la región andina con China durante el superciclo de las materias primas que tuvo lugar entre 2000 y 2014. Pretendemos determinar si el comercio entre la región andina y China evidencia un patrón de reprimarización. Asimismo, intentamos encontrar aspectos característicos de un intercambio ecológicamente desigual.

Discusión teórica

El intercambio ecológicamente desigual extiende al ámbito de los flujos ecológicos el concepto de intercambio desigual planteado desde el estructuralismo de la CEPAL (Prebisch, 1950) y las teorías de la dependencia (Frank, 1974 y 1978; Marini, 1972). Este concepto sugiere que el desbalance en los flujos de comercio entre el Norte y el Sur crea pasivos ambientales y costos sociales no incluidos en los precios internacionales (Cabeza-Gutés y Martínez-Alier, 1997; Hornborg, 1998; Martínez-Alier, 2003; Vallejo, 2015). Las condiciones de intercambio global resultan asimétricas desde una perspectiva tanto economi-

ca como social y ecológica. Las economías del Sur deben cubrir la demanda externa de las del Norte —o sus requerimientos sociometabólicos (Georgescu-Roegen, 1971; Fischer-Kowalski y Haberl, 1993)— a través de una salida neta de flujos ecológicos desde sus territorios, flujos que se originan en procesos extractivos causantes de deterioro social y ambiental.

Por lo tanto, los balances comerciales biofísicos muestran una salida neta de flujos ecológicos porque las economías extractivas cada vez requieren exportar una mayor cantidad de materiales, a fin de obtener los ingresos necesarios para adquirir las mismas cantidades de bienes importados (Vallejo, 2015). Interpretamos estas trayectorias como condiciones de un intercambio ecológicamente desigual porque implican un esfuerzo biofísico cada vez mayor en estas economías (Samaniego *et al.*, 2017), esfuerzo que al mismo tiempo las compele a una progresiva reprimarización de sus estructuras productivas.

El concepto de reprimarización, ampliamente utilizado en los debates sobre desarrollo regional, suele concebirse como el aumento del peso relativo del sector primario en la producción total de una economía o en el valor de sus exportaciones. Bolinaga y Slipak (2015: 36) entienden la reprimarización productiva como "un proceso complejo que implica la reorientación de los recursos de una economía hacia actividades de menor contenido de valor agregado, generalmente actividades primario-extractivas". Estos autores verifican la reprimarización de la estructura productiva argentina como resultado de la relación comercial con China (Bolinaga, 2013; Slipak, 2014a y 2014b), relación promovida con la retórica de la cooperación Sur-Sur, a pesar de que tiende a profundizar los "patrones de subordinación y dependencia" (Slipak, 2014a: 113).

Svampa (2013: 31), por su parte, explica la reprimarización durante los últimos años del siglo xx como la intensificación de la extracción y la exportación de bienes naturales, sostenidas "por el *boom* de los precios internacionales de

las materias primas y los bienes de consumo" y el aumento en su demanda global. Por nuestra parte, al enfocarnos solamente en los flujos comerciales, entendemos la reprimarización a partir del peso relativo de los bienes primarios en las exportaciones, tanto en unidades monetarias como físicas.

Aspectos metodológicos

Este estudio comprende, en primer lugar, una mirada agregada a los flujos comerciales en el periodo 2000-2014, tanto en valor monetario como físico. Calculamos montos totales, balanzas comerciales monetarias (BCM)¹ y físicas (BCF)² de Colombia y Perú con China. Utilizamos como fuentes de información las estadísticas oficiales de comercio exterior de los países en estudio.

En segundo lugar, desagregamos esos totales para encontrar los principales productos exportados durante el periodo de análisis. No presentamos un examen detallado para las importaciones, toda vez que su elevado nivel de dispersión hace difícil resumir su distribución y exponerla de forma clara. Para el análisis de flujos desagregados, utilizamos cifras de la base de datos de Naciones Unidas Comtrade,³ por tratarse de información publicada bajo una clasificación común.⁴

Análisis de flujos comerciales

Evolución de las exportaciones

Entre 2000 y 2014, China pasó de trigésimo sexto a segundo destino (en dólares) de las exportaciones colombianas, con un importante aumento tanto en valor monetario como en peso,

1. La Balanza Comercial Monetaria es la diferencia entre el valor monetario de las exportaciones y de las importaciones de una economía.

2. La Balanza Comercial Biofísica es la diferencia entre el peso de las importaciones y el de las exportaciones de una economía.

3. United Nations International Trade Statistics Database, <https://comtrade.un.org/>.

4. Todos los datos desagregados utilizan el sistema armonizado a cuatro dígitos (segunda revisión, HS 1996) de la Organización Mundial del Comercio (WTO).

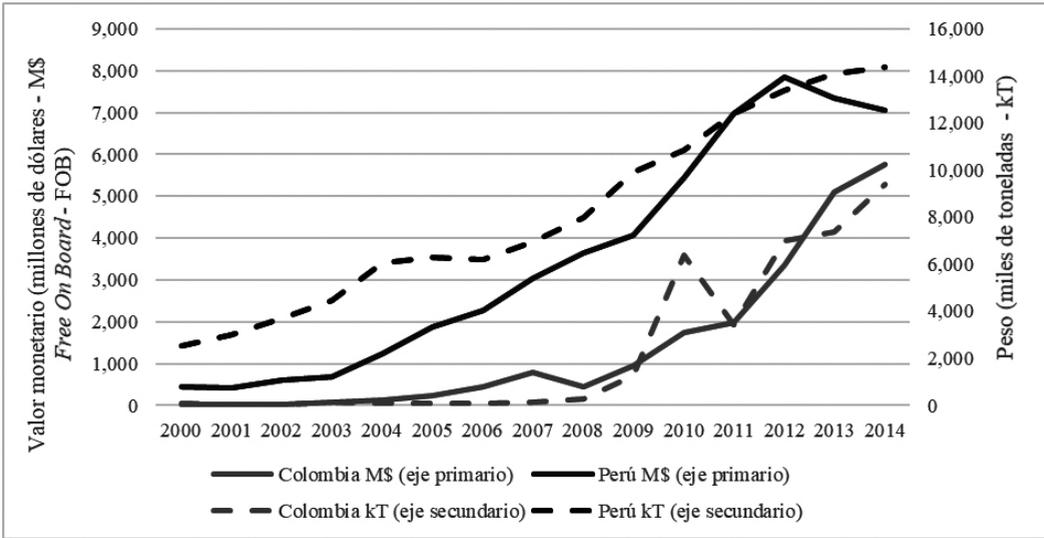


Gráfico 1. Exportaciones de Colombia y Perú hacia China en valor monetario y peso.

Fuentes: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

sobre todo a partir de 2008.⁵ En cambio, China pasó del cuarto al primer puesto en las exportaciones peruanas. El país andino fue uno de los principales exportadores a China durante el periodo de estudio, con un incremento constante y una ligera disminución en los dos últimos años. En 2014, Colombia exportó 5.800 millones de dólares y 9,38 millones de toneladas de bienes hacia China, y Perú exportó 7.000 millones de dólares y 14,4 millones de toneladas de productos (Gráfico 1).⁶

Evolución de las importaciones

Las importaciones colombianas desde el país asiático subieron del octavo al segundo puesto (en dólares), aunque a un ritmo inferior al de las exportaciones. En el caso de Perú, el ritmo de crecimiento de las importaciones superó el de las exportaciones y China pasó del noveno al primer

puesto como país de origen. En el último año de estudio, Colombia importó 11.000 millones de dólares y 3,4 millones de toneladas de bienes de China. Por su lado, las cifras para Perú fueron de 8.400 millones de dólares y 3 millones de toneladas de bienes, respectivamente. En ambos países se observa un quiebre importante en el año 2009, atribuible a una disminución de la demanda peruana, posiblemente asociada a la crisis financiera mundial (Gráfico 2).

Balanzas comerciales

La BCM de Colombia con China fue negativa entre 2000 y 2014, con un ritmo de deterioro más acelerado a partir de 2007. La BCF evidencia dos periodos distintos: el primero registró un saldo positivo; en el segundo, a partir de 2009, la BCF cayó a valores negativos. Esto significa que, durante el periodo de estudio, la economía colombiana pasó de importadora neta a exportadora neta de bienes hacia China. En el caso de Perú, su BCF presentó un déficit importante y creciente, es decir, una salida neta de recursos muy significativa. En cambio, Perú sostuvo un

5. El pico que se observa en la evolución del peso de las exportaciones colombianas se debe a un aumento inusual en la cantidad de carbón mineral exportado en 2010.

6. El eje primario es el eje vertical de la izquierda (en valor monetario) y el eje secundario, el vertical de la derecha (en peso).

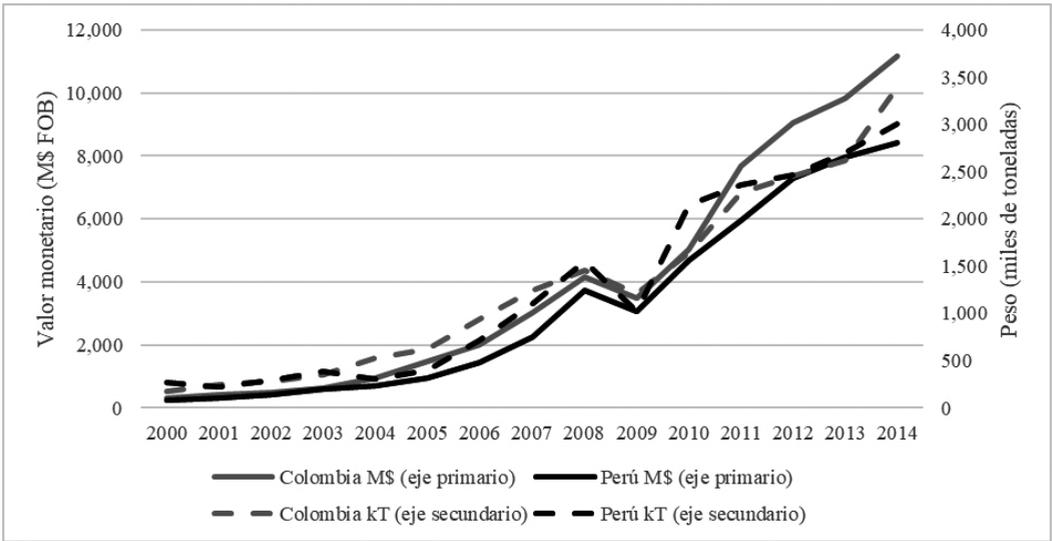


Gráfico 2. Las importaciones de Colombia y Perú desde China en valor monetario y peso.
Fuentes: DANE y SUNAT.

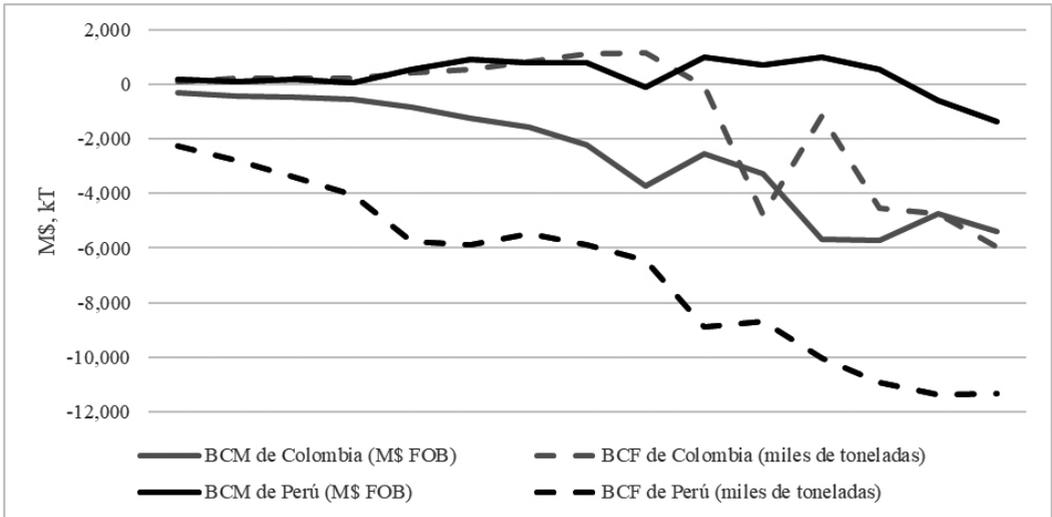


Gráfico 3. BCM y BCF de Colombia y Perú. Fuentes: DANE y SUNAT.

superávit monetario moderado (BCM positiva) con China, aunque sufrió déficits en los dos últimos años de estudio (Gráfico 3).

Composición de las exportaciones

Las exportaciones de los dos países andinos a China se concentraron en apenas algunos grupos

de productos, sobre todo primarios y con un grado de transformación muy bajo. En general, los productos que representaron la mayor parte del valor monetario de las exportaciones también se asocian a la mayor carga biofísica.

Entre las exportaciones colombianas a China destacan el petróleo crudo (a partir de 2008) y

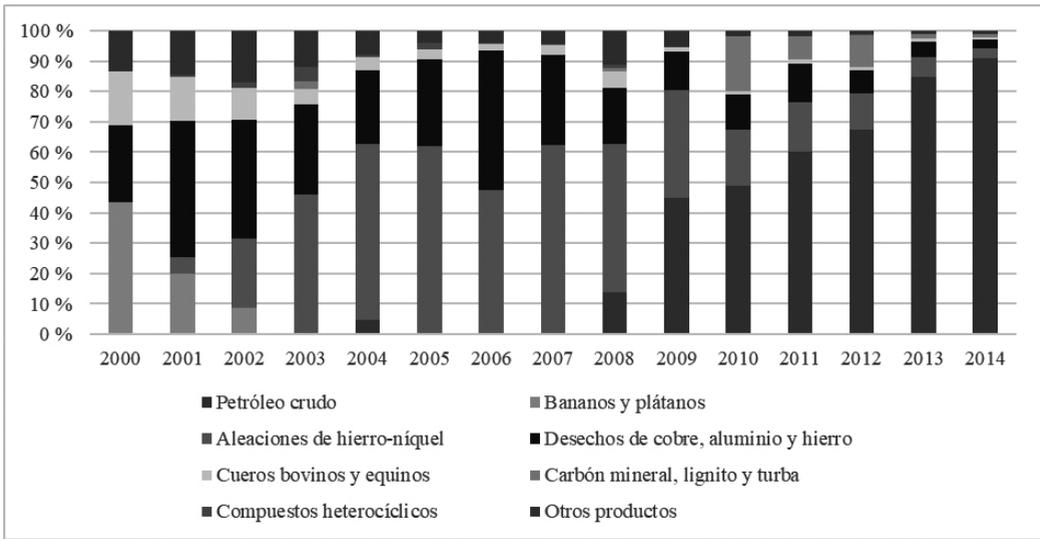


Gráfico 4. Exportaciones colombianas a China, desagregadas por valor monetario.

Fuente: Comtrade.

las aleaciones de hierro-níquel. Los siete grupos de productos de mayor valor monetario representaron entre el 83 % (en 2002) y el 99 % (en 2014) de los montos exportados anualmente (Gráfico 4). En términos físicos, los mismos bienes constituyeron entre el 76 % (en 2007)

y el 99 % (en 2012) del peso total de las exportaciones. A partir de 2009, la salida de bienes primarios hacia el país asiático pasó a influenciar de manera negativa la BCF y la predominancia del petróleo crudo en esta evolución del déficit físico (Gráfico 5).

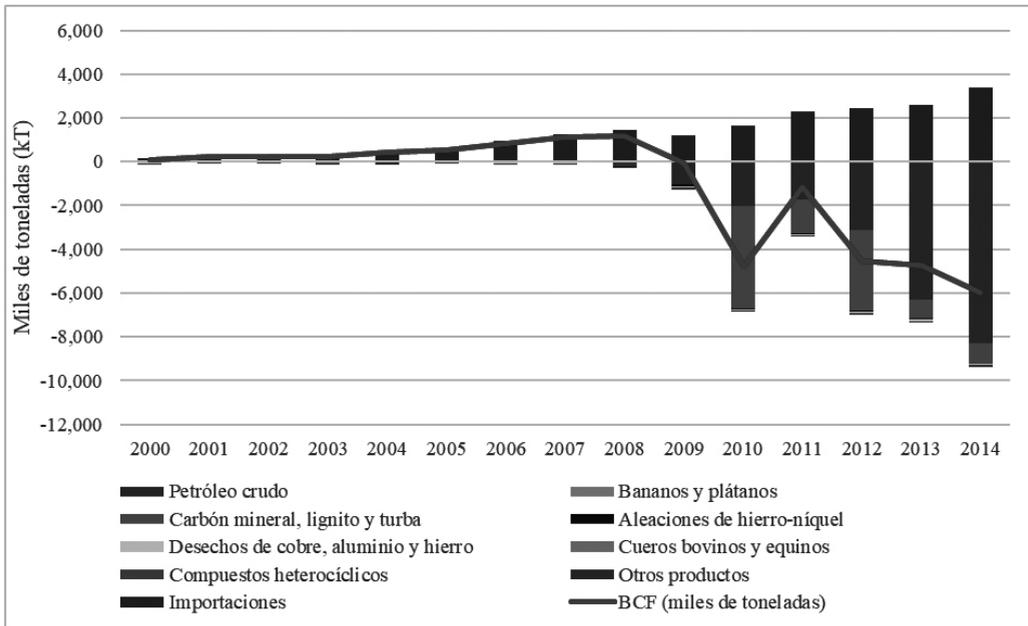


Gráfico 5. Exportaciones colombianas a China, desagregadas por peso, y comparación con la BCF.

Fuentes: Comtrade y DANE.

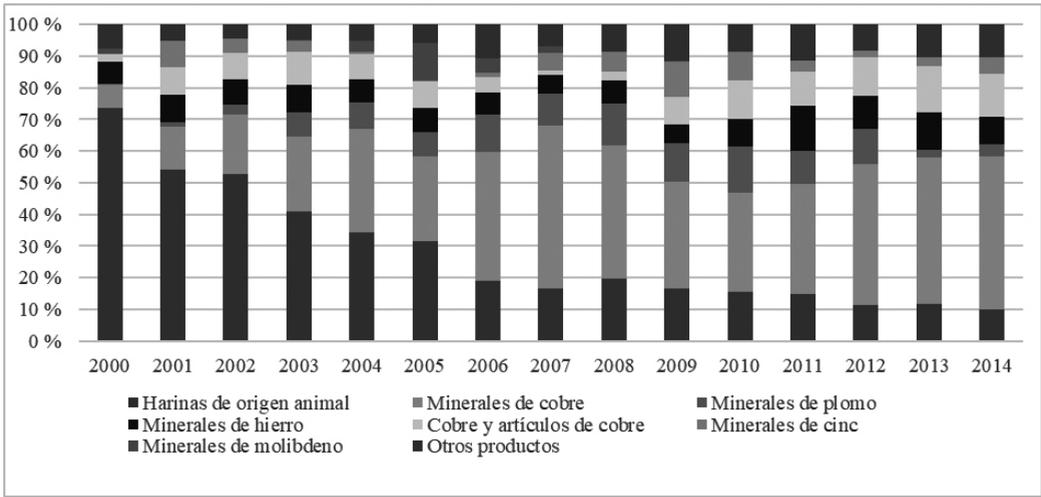


Gráfico 6. Exportaciones peruanas a China, desagregadas por valor monetario.

Fuente: Comtrade.

Finalmente, la distribución de las exportaciones peruanas se concentró en productos minerales y harinas de origen animal. Los siete grupos de productos más importantes representaron entre el 88,6 % (en 2009) y el 95,5 % (en 2002) del valor monetario de las exportaciones (Gráfico 6). En términos físicos, la canasta de productos más

pesados concentró entre el 96,5 % (en 2010) y el 99,5 % (en 2001) del peso total de los bienes exportados al país asiático. Es notable el peso que tuvieron las exportaciones en el déficit físico de Perú con China, sobre todo de los productos minerales (Gráfico 7).

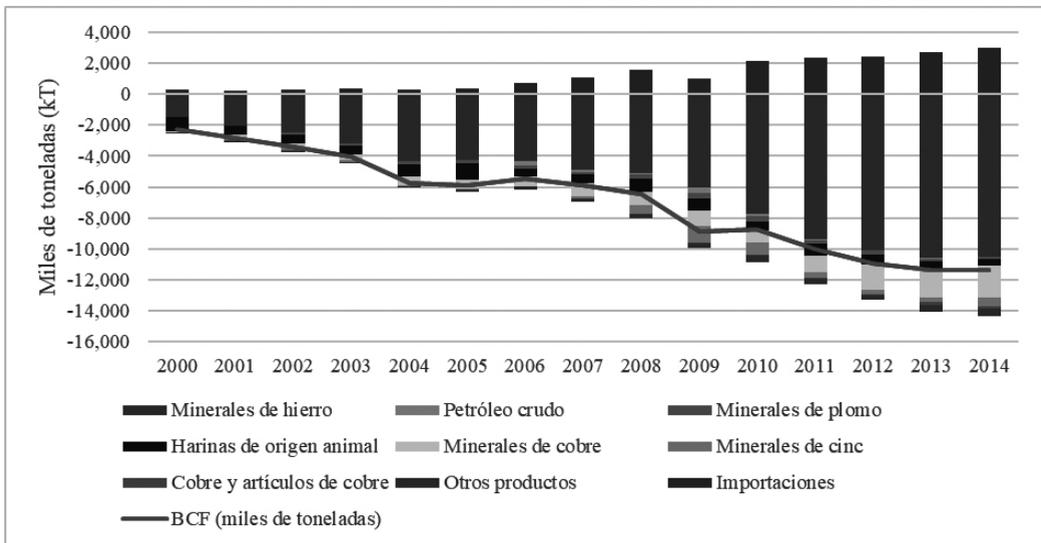


Gráfico 7. Exportaciones peruanas a China, desagregadas por peso, y comparación con la BCF.

Fuentes: Comtrade y SUNAT.

Discusión y conclusiones

Nuestro análisis permite identificar tres aspectos fundamentales del comercio entre China y los dos países andinos estudiados. En primer lugar, el país asiático aseguró su posición como importante socio comercial en Colombia y Perú: en 2014 llegó a ocupar los primeros lugares como destino de exportaciones y origen de importaciones. Esta consolidación fue más reciente en el caso de Colombia, toda vez que los intercambios comerciales con China ya constituían una parte importante del sector externo de la economía peruana a inicios de siglo.

En segundo lugar, las exportaciones a China se concentraron en un pequeño grupo de productos primarios o con un grado de transformación muy bajo. Estos productos casi siempre superaron el 80 % del valor monetario y del peso total de los bienes enviados al país asiático, principalmente minerales y combustibles fósiles. Durante la década y media de estudio, no se evidencia diversificación ni surgimiento de productos con mayor valor agregado. Por este motivo, concluimos que el comercio con China contribuyó a consolidar un patrón primario exportador de ambas economías andinas. Este hecho, asociado al crecimiento de los vínculos comerciales, determinó que el comercio con China favoreciera una reprimarización de los sectores económicos dedicados a la exportación.

En tercer lugar, las balanzas comerciales monetarias y físicas de los dos países con China tuvieron evoluciones distintas, pero ambas presentaron dinámicas características de un intercambio ecológicamente desigual. La balanza de flujos de materiales fue positiva para Colombia solo hasta 2008 y negativa a partir del siguiente año. Perú mantuvo una BCF negativa durante los quince años estudiados. En términos monetarios, Perú conservó un saldo comercial positivo durante casi todo el periodo de estudio, excepto en los dos últimos años. En cambio, el déficit comercial colombiano creció, sobre todo a partir de 2006-2007. Ambos casos configuran ejemplos

de intercambio ecológicamente desigual: a partir de 2009, Colombia fue exportadora neta de recursos a China (sobre todo de petróleo crudo), sin que ello se tradujera en un equilibrio de la balanza monetaria, crecientemente deficitaria. En el segundo caso, Perú realizó un elevado esfuerzo biofísico al enviar grandes cantidades de recursos minerales a China a cambio de un superávit moderado que se transformó en déficit hacia el final del periodo. Resulta paradójico que estas economías sostengan sus dinámicas comerciales reforzando sus mecanismos de ajuste biofísico, es decir, exportando cada vez más toneladas de materiales para sostener sus importaciones, en procesos que al mismo tiempo originan otros tipos de déficits sociales y ecológicos.

En términos físicos, la salida neta de bienes primarios —petróleo crudo y productos minerales— determinó mucho más los déficits observados que el peso de las importaciones. Con esto no pretendemos negar el rol fundamental de las importaciones de China en el comercio con los dos países andinos. La evolución de las importaciones —tanto en valor monetario como en peso— demuestra que China constituyó un socio comercial importante también como proveedor de diversos productos.

Consideramos que estos resultados son importantes en un contexto en que los países de la región apuestan por profundizar la inversión en los sectores extractivos de sus economías. Así, los flujos comerciales estudiados en este documento refuerzan, a partir de un análisis del sector externo, los planteamientos de varios sectores sociales de Colombia y Perú sobre los efectos de las actividades extractivas en las cuales China juega un rol importante y creciente. A las preocupaciones de los grupos que reclaman justicia ambiental por los impactos sociales y ambientales locales de la industria de hidrocarburos y la minería metálica a gran escala, este análisis suma una mirada a partir de las desigualdades que se generan en el ámbito del comercio internacional. Asimismo, la importante inversión china prevista para los próximos años en el sector extractivo (sobre todo

en la minería metálica a gran escala) de otros países andinos, como Bolivia y Ecuador, coloca en el debate cuestiones importantes sobre la evolución futura del intercambio comercial de estos países con el gigante asiático.

De igual manera, es preciso notar que la incorporación de los flujos indirectos del comercio podría mostrar resultados biofísicos aún más preponderantes en términos de intercambio ecológicamente desigual. Las estadísticas oficiales, que son nuestra fuente de información en este artículo, suelen dar cuenta solamente de los flujos directos, pero existen además flujos ocultos en el comercio de materias prima que no se contabilizan en los balances. El estudio del caso chileno por parte de Giljum (2004) permite tener una idea de la dimensión que estos flujos pueden tomar en economías cuyo sector externo depende en gran medida de exportar recursos minerales. Además, el análisis de patrones de intercambio ecológicamente desigual también podría beneficiarse de un análisis desagregado que considere categorías de flujos de materiales (Eurostat, 2013) en lugar de las clasificaciones aduaneras tradicionalmente utilizadas en las estadísticas de comercio externo.

Finalmente, la hipótesis de la reprimarización que exploramos puede complementarse con un estudio de los sectores económicos, sobre todo los extractivos, que reciben inversión china, así como del rol de las instituciones financieras del país asiático en la región. Consideramos que estas dos dimensiones podrán contribuir para cuestionar la idea de cooperación Sur-Sur o la estrategia ganar-ganar con que China caracteriza las relaciones bilaterales con los países de América Latina. ▀

Bibliografía

- Banco Mundial, 2016. "Data bank: GDP Growth (annual %)". Disponible en: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.KD.ZG>, consultado el 3 de noviembre de 2018.
- Barton, J., y J. Rehner, 2018. Neostructuralism through strategic transaction: the geopolitics of China's Dragon Doctrine for Latin America. *Political Geography*, 65, pp. 77-87.
- Bolinaga, L., 2013. "China-Latinoamérica ¿Cooperación Sur-Sur o reprimarización productiva?". Disponible en: https://www.academia.edu/7553018/Cooperaci%C3%B3n_Sur-Sur_o_reprimarizaci%C3%B3n_productiva_An%C3%A1lisis_del_comercio_entre_China_y_Am%C3%A9rica_Latina_a_principios_del_siglo_XXI, consultado el 10 de septiembre de 2018.
- Bolinaga, L., y A. Slipak, 2015. "El consenso de Beijing y la reprimarización productiva de América Latina: el caso argentino". *Problemas del Desarrollo*, 183, pp. 33-58.
- Cabeza-Gutés, M., y J. Martínez-Alier, 1997. *Environment, development and ecologically unequal exchange*. Barcelona, Working Paper, Universitat Autònoma de Barcelona.
- CAN, 2016. "Comercio exterior de bienes entre la Comunidad Andina y China: 2006-2015. Informe anual". Disponible en: <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DEstadisticos/SGDE742.pdf>, consultado el 3 de noviembre de 2018.
- CEPAL, 2013. "Promoción del comercio y la inversión con China. Desafíos y oportunidades en la experiencia de las cámaras empresariales latinoamericanas". Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3204-promocion-comercio-la-inversion-china-desafios-oportunidades-la-experiencia>, consultado el 3 de noviembre de 2018.
- CEPAL, 2014. "La gobernanza de los recursos naturales en América Latina y el Caribe". Disponible en: <http://www.cepal.org/es/infografias/governance-natural-resources-latin-america-and-caribbean>, consultado el 3 de noviembre de 2018.

- CEPAL, 2015. "América Latina y el Caribe y China: hacia una nueva era de cooperación económica". Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/38196-latin-america-and-caribbean-and-china-towards-new-era-economic-cooperation>, consultado el 3 de noviembre de 2018.
- Chicaiza, G., 2014. *Mineras chinas en Ecuador: nueva dependencia*. Quito, Acción Ecológica.
- Ellis, R., 2009. *China in Latin America: the whats and wherefores*. Boulder, Lynne Rienner Publishers.
- Eurostat, 2013. "Economy-wide Material Flow Analysis (EW-MFA). Compilation guide 2013". Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/1798247/6191533/2013-EW-MFA-Guide-10Sep2013.pdf/54087dfb-1fb0-40f2-b1e4-64ed22ae3f4c>, consultado el 3 de noviembre de 2018.
- Fischer-Kowalski, M., y H. Haberl, 1993. Metabolism and colonization. Modes of production and the physical exchange between societies and nature. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 6 (4), pp. 415-442.
- Georgescu-Roegen, N., 1971. *The entropy law and the economic process*. Cambridge, Harvard University Press.
- Giljum, S., 2004. "Trade, materials flows, and economic development in the South: the example of Chile". *Journal of Industrial Ecology*, 8 (1-2), pp. 241-261.
- Gunder Frank, A., 1974. *Capitalismo y subdesarrollo en América Latina*. Buenos Aires, Siglo XXI.
- Gunder Frank, A., 1978. *World accumulation, 1492-1789*. Nueva York, Monthly Review Press.
- Hornborg, A., 1998. "Towards an ecological theory of unequal exchange: articulating world system theory and ecological economics". *Ecological Economics*, 25, pp. 127-136.
- Ma, T., et al., 2006. "Analysis of physical flows in primary commodity trade: a case study in China". *Resources, Conservation and Recycling*, 74, pp. 73-81.
- Marini, R. M., 1972. *Dialéctica de la dependencia*. Santiago de Chile, Centro de Estudios Socioeconómicos.
- Martínez-Alier, J., 2003. "Marxism, social metabolism and ecologically unequal exchange". Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.503.3541&rep=rep1&type=pdf>, consultado el 3 de noviembre de 2018.
- Ocampo, J. A., 2015. "Tiempos de incertidumbre: tras una década de progreso social y económico, América Latina se enfrenta a situaciones más difíciles". *Finanzas y Desarrollo*, 52 (3), pp. 6-11.
- Prebisch, R., 1950. "The economic development of Latin America and its principal problems". Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/29973>, consultado el 3 de noviembre de 2018.
- Samaniego, P., M. C. Vallejo y J. Martínez-Alier, 2017. "Commercial and biophysical deficits in South America, 1990-2013". *Ecological Economics*, 133, pp. 62-73.
- Sanborn, C., y V. Torres, 2009. *La economía china y las industrias extractivas: desafíos para el Perú*. Lima, Universidad del Pacífico.
- Slipak, A., 2014a. "América Latina y China: ¿cooperación Sur-Sur o «consenso de Beijing?»". *Nueva Sociedad*, 250, pp. 102-113.
- Slipak, A., 2014b. "Un análisis del ascenso de China y sus vínculos con América Latina a la luz de la teoría de la dependencia". *Realidad Económica*, 282, pp. 99-124.
- Sun, H.B., 2014. "Modelo de cooperación energética entre China y América Latina". *Problemas del Desarrollo*, 176, pp. 9-30.
- Svampa, M., 2013. "Consenso de los commodities y lenguajes de valoración en América Latina". *Nueva Sociedad*, 244, pp. 30-46.
- Vallejo, M. C., 2015. *Perfiles metabólicos de tres economías andinas: Colombia, Ecuador y Perú*. Quito, FLACSO Ecuador.
- Zhong, Z., 1999. "Natural resources planning, management, and sustainable use in China". *Resources Policy*, 25 (4), pp. 211-220.

Implicaciones de la relación entre China y América Latina. Una mirada al caso ecuatoriano

Paulina Garzón*

Resumen: La autora argumenta que el volumen y la orientación del financiamiento chino ahonda los retos para conservar los ecosistemas y proteger las comunidades locales en América Latina, y advierte que los retos se intensificarán en el futuro, dado que se han creado los mecanismos financieros y políticos para incrementar el financiamiento chino, particularmente en sectores ambiental y socialmente sensibles. Profundiza en el caso ecuatoriano, y señala que la megarrepresa Coca Codo Sinclair (financiada y construida por entidades chinas) es un proyecto emblemático no por permitir a Ecuador transitar hacia una matriz energética limpia, sino por hacer aún más difícil esa transición. Por último, la autora afirma que una verdadera cooperación "Sur-Sur" debe tener como prioridad el servicio a las comunidades locales y la protección de la naturaleza, y que para lograrlo se deben crear mecanismos de participación y rendición de cuentas.

Palabras clave: China, Ecuador, medio ambiente, financiamiento, comunidades locales

Abstract: The article argues that the volume and orientation of Chinese financing deepens the challenges for the conservation of ecosystems and the protection of local communities in Latin America, and warns that the challenges will be intensified in the future given that funding and political mechanisms have been created in order to increase Chinese financing particularly in environmentally and socially sensitive sectors. The author delves into the Ecuadorian case, and points out that the mega-dam Coca Codo Sinclair (financed and built by Chinese entities) is an emblematic project, not because it allows Ecuador to move towards a clean energy matrix but rather to make this transition even more difficult. The author ends by proposing that a true "South-South" cooperation should serve local communities and the protection of environment, and to achieve this, participation and accountability mechanisms must be created.

Key words: China, Ecuador, environment, financing, local communities

* Directora de la Iniciativa para las Inversiones Sustentables China-América Latina. Proyecto auspiciado por el Centro de Información de Bancos, Washington DC. *E-mail:* pgarzoniiscal@gmail.com.

Introducción

América Latina y el Caribe (ALC) están en la mira de China desde hace más de veinte años. El líder chino Deng Xiaoping dijo en 1988 que "el siglo XXI será la era de América Latina" (*The Economist*, 2013). Ciertamente, tres décadas más tarde, China se ha convertido en un actor decisivo para el futuro de ALC, no solo en relación con la inversión y el desarrollo, sino también en lo relativo a la integridad de sus ecosistemas y la vigencia de los derechos de las comunidades locales.

En 2000, China tenía lista una triple estrategia para ALC: *a*) asegurar el suministro de materias primas escasas en China, *b*) acceder a nuevos mercados y *c*) conseguir la adhesión de los Gobiernos latinoamericanos al principio de "una sola China".¹ China ha avanzado en los tres objetivos de una manera ordenada y planificada bajo la orientación de documentos marco políticos y económicos, especialmente los documentos de Política China para América Latina (2008 y 2016), que presentan las prioridades políticas chinas en materia de cooperación con ALC y la estrategia económica "1 + 3 + 6" (2014). El "1" es el Plan de Cooperación China-América Latina y el Caribe (que se renueva cada cuatro años); el "3" se refiere a los tres motores de la relación bilateral: comercio, inversión y préstamos, y el "6" alude a las áreas de cooperación: energía y recursos, infraestructuras, agricultura, manufactura, innovación científica y tecnología de la información. Bajo estos postulados, China ha establecido una serie de instrumentos de cooperación bilateral (Tabla 1) que han puesto la construcción de infraestructuras y la extracción de recursos naturales en el corazón de las relaciones bilaterales.

1. Todavía hay diecinueve países que reconocen a Taiwán como la capital de la República Popular China, entre ellos: Nicaragua, Honduras, Guatemala, Paraguay, Haití, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas y Santa Lucía. Panamá, El Salvador y República Dominicana desconocieron a Taiwán y establecieron relaciones diplomáticas con la República Popular China en 2018.

La cooperación ALC-China en cifras

Después de poco más de una década de financiamiento chino a ALC, queda claro que los préstamos soberanos, la inversión directa y el comercio con China tienen dos características comunes: un crecimiento veloz y una orientación a sectores altamente sensibles ambiental y socialmente.

En 2005, Jamaica fue el único país que tuvo un crédito chino de 30 millones de dólares en toda América Latina y el Caribe. En 2017, China prestó aproximadamente 150.000 millones de dólares a trece países en ALC, y un 85 por ciento de los préstamos han servido para financiar proyectos de energía e infraestructuras (Gallagher y Myers, 2017). La inversión directa china (IDC) en materias primas entre 2000 y 2017 representó el 57,9 por ciento de la IDC en ALC. Algunos años su participación fue superior al 90 por ciento de las inversiones totales. Los principales receptores fueron Brasil, Perú y Argentina (Dussel, 2018). En 2017, la IDC disminuyó en ALC, pero cabe notar que en 2017, de las diez mayores fusiones y adquisiciones que se hicieron en ALC, las cuales alcanzaron 22.000 millones de dólares, la mitad fueron realizadas por empresas chinas, por un total de 16.200 millones, en su gran mayoría en el sector energético brasileiro (CEPAL, 2018: 41).

El comercio de ALC con China también ha crecido enormemente: se ha multiplicado por veintiséis entre 2000 y 2016 (Blanco, 2017). Actualmente China es el primer socio comercial de Argentina, Brasil, Chile, Perú y Uruguay, y el segundo de México. Principalmente vende maquinaria y productos electrónicos a la región, y le compra petróleo y productos minerales y agroalimentarios (Lucci, 2018).

Lamentablemente esta afluencia de recursos chinos se ha traducido, en varios casos, en graves conflictos y en pérdidas para los Gobiernos nacionales, las empresas chinas y las comunidades locales. Dos ejemplos de ello son las represas Santa Cruz (más conocidas como las represas

País	Plan Plurianual de Cooperación	Alianza Estratégica Integral	Tratado de Libre Comercio	Tratado Bilateral de Inversión
Argentina	✓	✓		✓
Bahamas				✓
Bolivia				✓
Brasil	✓	✓		✓
Chile		✓		✓
Colombia			✓	✓
Costa Rica			✓	
Cuba				✓
Ecuador		✓		✓
Guyana				✓
Jamaica				✓
México	✓	✓		✓
Perú	✓	✓	✓	✓
Trinidad y Tobago				✓
Uruguay		✓		✓
Venezuela		✓		

Tabla 1. Instrumentos de cooperación bilateral. Elaboración propia.

Fuente: varias fuentes oficiales y notas de prensa.

Kirchner y Cepernic) en Argentina y el proyecto minero Las Bambas en Perú. Estas represas en Argentina representan el proyecto más caro financiado por China en el exterior (4.700 millones de dólares). Se construirían en la Patagonia, en donde se encuentran las mayores concentraciones de hielo del hemisferio sur fuera de la Antártida (Garzón y Salazar, 2017). La construcción se suspendió temporalmente en 2016 por una orden de la Corte Suprema de Justicia argentina, debido a que los estudios de impacto ambiental eran incompletos y no se había implementado debidamente el proceso de consulta.² El proyecto minero Las Bambas en Perú (otra

millonaria inversión de China Minimetals y la mina de cobre más grande en ALC) también ha sufrido una serie de demoras y tropiezos. A pesar de que las comunidades locales no se oponen fuertemente al proyecto, los abusos, las ilegalidades y las promesas incumplidas de China Minimetals han desatado una serie de protestas³ que han resultado en la muerte de cuatro personas y casi una decena de declaraciones de estados de emergencia.

Estos y otros proyectos se describen ampliamente en el informe "Evaluación de las obligaciones extraterritoriales de la República Popular de China desde la sociedad civil: casos de Argen-

2. <http://www.cij.gov.ar/nota-24415-La-Corte-Suprema--por-unanimidad--suspendi--provisoriamente--las-obras-de-las-represas--Kirchner-y--Cepernic--en-Santa-Cruz.html>.

3. EJAtlas, <https://ejatlas.org/conflict/las-bambas-peru>. <https://ejatlas.org/conflict/construction-of-dams-in-santa-cruz-river>.

тина, Bolivia, Brasil, Ecuador y Perú", presentado a la Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de la ONU. El informe sostiene que los actores chinos incumplen sistemáticamente los derechos a la participación, a la consulta, al ambiente sano, al trabajo, al territorio, la vivienda, la seguridad personal y la reunión pacífica y de asociación en dieciocho proyectos localizados en Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil y Argentina (FIDH y CIDHA, 2018).



Imagen 1. Movilización de protesta contra el proyecto minero de capital chino Las Bambas, en Perú. Fuente: www.peru21.pe.

La Ruta de la Seda: ¿oportunidad o amenaza?

Según el Banco Interamericano de Desarrollo, se espera que la inversión en infraestructuras crezca drásticamente a nivel global y que para 2030 alcance los 90.000 millones de dólares. Los proyectos de infraestructuras ya constituyen el pilar de las relaciones entre China y ALC, y podrían reforzarse con la inminente incorporación de la región a la Ruta de la Seda. Esta iniciativa constituye el plan de conectividad transfronteriza más ambicioso y caro de la historia y es la iniciativa estrella del presidente Xi Jinping. Actualmente, el plan incluye a Asia, Europa, Oceanía y el este de África. En fecha reciente, se ha invitado a ALC a incorporarse.⁴

4. Declaración de Santiago de la II Reunión Ministerial del Foro Celac-China: "Celac-China: trabajando por más desarrollo, innovación y cooperación para nuestros pueblos", 22 de enero de 2018. Disponible en: <http://www.cancilleria.gov.co/newsroom/news/declaracion-santiago-ii-reunion-ministerial-foro-celac-china-celac-china-trabajando>.

No obstante, China ya se encuentra posicionada, como ningún otro actor internacional, en los futuros proyectos de infraestructuras de transporte marítimo y terrestre interconectado en ALC. Algunos ejemplos son el tren bioceánico Brasil-Perú; el corredor ferroviario bioceánico entre Argentina-Chile; el tren de mercancías y pasajeros entre Panamá y Costa Rica, y el tristemente célebre canal de Nicaragua.⁵ En todos ellos, las entidades chinas (sobre todo estatales) ya han ofrecido líneas de crédito y han apoyado la realización de estudios preliminares de viabilidad. En tal contexto, es difícil saber si la Ruta de la Seda representa una oportunidad o una amenaza para mejorar el comportamiento ambiental de los bancos y las empresas chinas, o si simplemente es más de lo mismo. Ser parte de la Ruta de la Seda podría incrementar el acceso a financiamiento de ALC en el Banco Asiático para las Inversiones en Infraestructuras (BAII), motor financiero de la iniciativa. Hay que resaltar que el BAII ha establecido un conjunto de normas ambientales y sociales obligatorias, un mecanismo de quejas y una política de acceso a la información. Más aún, el Ministerio de Ecología Ambiental chino formuló un ambicioso Plan Verde de Cooperación Ambiental para la Ruta de la Seda, que contempla iniciativas relacionadas con la conservación de corredores ecológicos, el cumplimiento de convenciones para la protección del ambiente y el intercambio y la cooperación entre organizaciones no gubernamentales.⁶ Aunque estos avances todavía están solo en el papel, indudablemente representan un paso adelante frente a los inexistentes compromisos de los bancos chinos con ALC en materia ambiental.

Una mirada a las relaciones entre Ecuador y China

Cuando apareció el primer *chifa*⁷ en Ecuador

5. EJAAtlas, <https://ejatlas.org/conflict/gran-canal-nicaraguas-project>.

6. <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/zchj/qwfb/13392.htm>.

7. Los restaurantes chinos en Ecuador se conocen popularmente como *chifas*.

en 1926, habría sido difícil imaginar que China se convertiría en el mayor prestamista bilateral de Ecuador y en uno de los mayores dolores de cabeza para la comunidad ambientalista y para muchas comunidades en cuyos territorios se asientan los proyectos chinos. En efecto, Ecuador es un buen laboratorio para estudiar el papel de China en el crecimiento de la deuda externa, la profundización del modelo primario exportador y los desvíos de la política energética.

En enero de 1980, Ecuador y China establecieron relaciones diplomáticas. A mediados de la década de 1990 ya se notaba alguna presencia de subcontratistas chinos en el sector petrolero, pero solamente desde mediados de la década de 2000 la relación despegó, bajo el régimen del presidente Rafael Correa (2006-2017). En noviembre de 2016, ambos países establecieron una Asociación Estratégica Integral, y hasta la fecha se han firmado más de doscientos acuerdos bilaterales sobre desarrollo de infraestructuras, mapeo de recursos naturales, capacitación técnica, intercambio cultural y tecnologías de la información y la comunicación, entre otros.

Entre 2010 y 2017, según la sumatoria de los boletines de deuda externa del Ministerio de Finanzas (Lucci, 2018), Ecuador recibió 12.300 millones de dólares. Durante el mismo período, los préstamos chinos superaron el total de los préstamos de los bancos Interamericano de Desarrollo, Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo, de Desarrollo de América Latina (más conocido como CAF) y el Fondo de Reservas Latinoamericano (Garzón y Castro, 2018: 27).

Al igual que en el resto de ALC, la relación comercial entre China y Ecuador ha crecido asimétricamente. En 2000, Ecuador compraba a China solo un 2,2 por ciento de sus importaciones totales, pero en 2015 estas ascendieron a un 19 por ciento. Ecuador adquiere en China principalmente maquinaria, equipos eléctricos, metales, equipos de transporte y productos químicos y textiles (Garzón y Castro, 2018). Mientras tanto, las exportaciones de Ecuador ha-

cia China no han crecido significativamente —si no se toman en cuenta los pagos a los créditos chinos realizados con petróleo—, y en general se concentran en materias primas relacionadas con el petróleo crudo, los productos del mar y otros alimentos. Así, en 2000, solo el 1,2 por ciento de las exportaciones ecuatorianas se destinaron a China, y en 2015 esta cifra aumentó solo al 3,9 por ciento. En cuanto a la inversión directa china, históricamente, más del 95 % de esta se ha destinado a los sectores minero y petrolero (Garzón y Castro, 2018: 31).

Los préstamos chinos, un obstáculo para una matriz energética limpia

En 2008, el Gobierno ecuatoriano declaró que el país tendría "una de las matrices energéticas más limpias del mundo" (*La Gente*, 2014). Bajo esa premisa, se dio paso a la construcción de ocho proyectos hidroeléctricos que apuntaban no solo a duplicar la capacidad eléctrica instalada en el país, sino a diversificar las fuentes de energía, que hasta entonces dependía en más de un 90 % de los combustibles fósiles (MICSE, 2015). Estos proyectos fueron financiados por los bancos chinos y siete de ellos, construidos por compañías chinas.

La pieza central del plan fue la mega-represa Coca Codo Sinclair (CCS), también conocida en Ecuador como "la joya de la Corona" por ser el proyecto hidroeléctrico mayor y más caro en la historia del país. CCS tenía la meta de obtener 1.500 megavatios de electricidad diarios. El proyecto afecta a cinco áreas protegidas y a la cuenca del río Napo, la cuenca hídrica más importante de Ecuador.⁸ El Eximbank de China otorgó un crédito de 1.680 millones de dólares para cubrir el 85 % del costo del proyecto, y el contrato de construcción se otorgó a Sinohydro Corporation.

8. En este artículo no se tratan los impactos ambientales de CCS, pero vale la pena por lo menos mencionar que varios estudios científicos demuestran que las megarrepresas no son una fuente de energía limpia, debido a sus altas emisiones de metano (Deemer et al., 2016). Estas emisiones son aún más altas en las represas que se encuentran en los trópicos, como CCS (Bosshard, 2014).

CCS es un proyecto emblemático no por permitir al país transitar hacia una matriz energética limpia, sino, al contrario, por hacer aún más difícil el camino a esa transición. CCS fue parte de una fiebre de construcción de proyectos hidroeléctricos que ha dejado al país altamente endeudado con los bancos chinos y con una sobreproducción de energía que no logra vender —en montos sustanciales— a sus vecinos. Estos dos factores harán casi imposible, para cualquier Gobierno, justificar ninguna inversión pública para nuevos proyectos de energía, como eólica o solar. Al contrario, Ecuador ha tenido que expandir la frontera petrolera en la región amazónica, lo que afecta inclusive el Parque Nacional Yasuní —el sitio más diverso de toda la región amazónica— justamente para pagar los créditos chinos con que se construyeron las hidroeléctricas.



Imagen 2. Parque Nacional y Reserva de la Biósfera Yasuní, en la región amazónica de Ecuador. Casi todas las reservas petroleras de Ecuador se encuentran en la selva del Amazonas. Fuente: efeverde.com.

Además, CCS ha enfrentado serios problemas laborales y de seguridad, así como fallos tecnológicos que incluyen la muerte de dieciséis trabajadores debido a los niveles críticos de inseguridad laboral (Córdova, 2014), seis órdenes de suspensión y una advertencia de terminación del contrato por parte de la empresa de auditoría del proyecto (Navarro Cañada, 2016), 92 reclamos laborales, once por daños generales y catorce demandas civiles. Más recientemente, 4.000 fisuras y microfisuras (grietas muy pequeñas) se

han detectado en los distribuidores (las estructuras donde se recoge el agua que alimenta la represa, importadas de China). Para determinar la gravedad del problema, el pasado mes de junio el ministro del ramo encargó dos estudios independientes con el fin de valorar el daño y la responsabilidad contractual de Sinohydro (*El Comercio*, 2018).

Una mirada a los sectores petrolero y minero

La presencia china en los sectores petrolero y minero en Ecuador es importante y contenciosa. Desde 2006, China National Petroleum Corporation y China Petrochemical Corporation (SINOPEC) han obtenido seis concesiones petroleras (cinco como operadoras principales y una como subcontratista), una estación de almacenamiento y transferencia de petróleo y el oleoducto de crudos pesados. Entre las concesiones, se cuentan los bloques 43, 79 y 83, que son operaciones nuevas y fuente de controversia, ya que se encuentran parcialmente dentro del Parque Nacional Yasuní.⁹ En una consulta popular de 2014, más de 800.000 ecuatorianos solicitaron al Gobierno que no permitiera el desarrollo petrolero en el parque debido a su crítica importancia ecológica (BBC, 2014).

En el sector de la minería, el consorcio chino compuesto por China Railway Construction Corporation Limited y TongLing Nonferrous Metals Group Holdings Co., Ltd. tiene la concesión de los proyectos de minería de cobre de San Carlos Panantza y Mirador,¹⁰ ubicados en la cordillera del Cóndor (muy cerca de la frontera con Perú) y en territorio de comunidades shuar. Ambos proyectos se encuentran entre los más conflictivos y los que más resistencia han generado en el país. A solo tres días de la firma del contrato, en 2012, una multitudinaria marcha se movilizó desde el sitio del proyecto Mirador y recorrió casi 380 kilómetros a pie hasta llegar a Quito, para pedir al Gobierno que desistiera del

9. EJatlas, <https://ejatlas.org/conflict/yasuni-national-park-itt-oil-extraction-ecuador>.

10. <https://ejatlas.org/conflict/panantza-san-carlos-ecuador>.

proyecto. A partir de aquel momento, las comunidades locales, apoyadas por una red de movimientos sociales ecuatorianos, han desplegado una amplia campaña frente a instituciones chinas y ecuatorianas con el fin de denunciar la ilegalidad del proyecto, dado que se han violentado una serie de leyes ecuatorianas, incluidas aquellas que protegen el derecho a la consulta (CASCOMI y Shuar Arutam, 2018). Un tercer proyecto minero chino que no prosperó fue Río Blanco, a cargo de la compañía privada china Junefield Mineral Resources Holdings. El proyecto de minería de oro asentado en Molleturo (cerca de Cuenca) se suspendió por orden judicial en junio de 2018 al no haber cumplido con el proceso de consulta de acuerdo a los artículos 57 y 398 de la Constitución ecuatoriana.

Retos y oportunidades

En relación con la cooperación Sur-Sur

Los pueblos latinoamericanos han esperado con gran expectativa que la "cooperación Sur-Sur" y la relación "ganar-ganar" propuestas por China trajeran consigo un nuevo esquema de cooperación, sustancialmente distinto del modelo abusivo de los bancos multilaterales y los mercados financieros tradicionales. Sin embargo, después de una década de financiamiento chino, no se vislumbran cambios sustantivos.

La viabilidad de una verdadera cooperación Sur-Sur y las relaciones de beneficio mutuo entre China y ALC dependen de que China tenga un compromiso genuino con el bienestar de las comunidades locales, con la sustentabilidad ambiental y con los principios y prácticas democráticos a los que aspiran las sociedades latinoamericanas. Un paso en esa dirección podrían darlo los movimientos sociales latinoamericanos. Se trata de repensar lo que podrían ser las relaciones "Sur-Sur" y "ganar-ganar" en la próxima década, de proponer una hoja de ruta para compartir esas reflexiones y de alcanzar acuerdos sobre acciones y metas conjuntas con los diversos actores políticos y sociales chinos.

Hacia un compromiso efectivo de las entidades chinas para evitar y mitigar los impactos socioambientales

La posición más común de los financistas y las empresas chinas cuando son interpelados por los efectos negativos de sus intervenciones es que ellos se ajustan a las normas legales y a los requisitos de los países en donde operan. Esta declaración suena bien en teoría y puede aplicarse a algunos casos, pero también trae consigo limitaciones prácticas. Aunque algunos países han logrado insertar conceptos de avanzada, como los derechos de la naturaleza (Ecuador y Bolivia) y el derecho al consentimiento libre, informado y previo de los pueblos indígenas, en la práctica las organizaciones sociales han encontrado muchos obstáculos para su implementación. Al mismo tiempo, la gobernanza ambiental ha sido atacada en la mayoría de los países de la región. La limitación de las funciones, los presupuestos y el personal de las agencias encargadas de la fiscalización ambiental; la suspensión de algunos requisitos ambientales en el marco de proyectos extractivos y de infraestructuras, y la reducción de requisitos y tiempos para aprobar estudios y licencias ambientales son solo algunos ejemplos de lo que ha pasado en todos los países amazónicos.

En este contexto, es una buena noticia que algunas instituciones chinas hayan promulgado un conjunto de directrices ambientales y sociales (a pesar de que no son vinculantes) que indican que los bancos y empresas chinas son responsables de evitar y minimizar los impactos negativos de sus operaciones en el extranjero (Garzón, 2015). Algunas de estas directrices señalan la necesidad de llevar a cabo exámenes de debida diligencia antes de la aprobación de un proyecto y la posibilidad de contar con auditorías ambientales independientes. Para que las directrices de las entidades chinas cristalicen, estas deberían incluirse en los acuerdos bilaterales y los contratos de los proyectos.

Hacia una cultura de participación y transparencia en las instituciones financieras chinas

Históricamente, los espacios de participación ciudadana han sido frecuentemente menoscabados por los Gobiernos, las instituciones financieras internacionales y las empresas. Sin embargo, el nivel de secretismo y exclusión que se ha generado alrededor de las inversiones chinas representa un retroceso de varias décadas. Por ejemplo, las organizaciones locales suelen reportar la imposibilidad de acceder a información básica sobre los proyectos chinos que las afectan, como el nombre del funcionario que está a cargo del proyecto, si hay un departamento en el banco encargado de asuntos ambientales o si existe una instancia en el banco con quien las comunidades podrían reunirse. Se trata de requisitos que ya hace décadas se logró que cumpliera el propio Banco Mundial. Puesto que los bancos chinos ya se han convertido en protagonistas del financiamiento internacional, deben contar, minimamente, con estándares ambientales y sociales de alta calidad y obligatorios, hacer transparente la información sobre los préstamos y aspectos relativos a las evaluaciones y el manejo de riesgo ambiental y social, y crear instancias de comunicación y rendición de cuentas. ■

Bibliografía

BBC News, 2014. "Ecuador rejects vote on Amazon oil drilling in Yasuni Park". Disponible en: <http://www.bbc.com/news/world-latin-america-27303717>, consultado el 1 de noviembre de 2018.

Blanco, D., 2017. "Este es el plan de China para ser el socio número 1 de América Latina", *El Financiero*, 29 de mayo. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/este-es-el-plan-de-china-para-ser-el-socio-numero-uno-de-america-latina>, consultado el 21 de septiembre de 2018.

Bosshard, P., 2014. "10 things you should know about dams". *International Rivers*,

27 de mayo. Disponible en: <https://www.internationalrivers.org/node/8326>, consultado el 1 de noviembre de 2018.

CASCOMI y Shuar Arutam, 2018. "Chinese companies in the ecuadorian mining sector: the cases of the Mirador and San Carlos Panantza projects". Dossier. Disponible en: <https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/documents/INFORME%20INGLES.pdf>, consultado el 20 de septiembre de 2018

Córdova, J. B., 2014. "Diseño de un modelo de gestión de seguridad integral dentro del proyecto Coca Codo Sinclair". Proyecto de graduación previo a la obtención del título de ingeniero en seguridad, mención seguridad pública y privada. Departamento de Seguridad y Defensa de la Carrera de Ingeniería en Seguridad, Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador (ESPE), Sangolquí. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/9075/1/T-ESPE-048208.pdf>, consultado el 26 de septiembre del 2018.

Deemer, B. *et al.*, 2016. "Greenhouse gas emissions from reservoir water surfaces: a new global synthesis". *BioScience*, vol. 66, 1 de noviembre, pp. 949-964. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/biosci/biw117>, consultado el 1 de noviembre de 2018.

Dussel, 2018. Monitor of Chinese OFDI in Latin America and the Caribbean. Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China y Monitor de la OFDI en América Latina y el Caribe. Disponible en: http://www.redalc-china.org/monitor/images/pdfs/menuprincipal/DusselPeters_MonitorOFDI_2018_Esp.pdf

FIDH y CICDHA, 2018. "Evaluación de las obligaciones extraterritoriales de la República Popular de China desde la sociedad civil: casos de Argentina, Bolivia, Brasil, Ecuador y Perú". *Reporte*. Disponible en: <http://chinaambienteyderechos.lat/informe-regional/>, consultado el 21 de septiembre de 2018,

Gallagher, K. P., y M. Myers, 2017. "China-Latin America finance database". *The*

- Dialogue*. Disponible en: https://www.thedialogue.org/map_list/, consultado el 21 de septiembre de 2018.
- Garzón, P., 2015. *Manual legal sobre regulaciones ambientales y sociales chinas para los préstamos e inversiones en el exterior: una guía para las comunidades locales*. Centro de Derechos Económicos y Sociales. Disponible en: https://bankinformationcenter.cdn.prismic.io/bankinformationcenter%2F19966a96-6bb8-43a8-b2a4-573a324a552_iiscal+manual+chino+3+2018+.pdf
- Garzón, P., y D. Castro, 2018. "China and Ecuador relationships and the development of the hydro sector". En E. Dussel *et al.* (eds.), *Building development for a new era*. Asian Studies Center, Center for International Studies, University of Pittsburgh y Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China, pp. 24-57.
- Lucci, J., 2018. "China-Latin America Brief". IISCAL Boletín Especial, marzo. Disponible en: https://bankinformationcenter.cdn.prismic.io/bankinformationcenter%2Fdfba30f0-d137-4ac5-8896-5b13b96b371f_iiscal-marzo-2018-news.pdf, consultado el 24 de septiembre de 2018.
- Garzón, P., y L. Salazar, 2017. "China debería invertir en la conservación del medio ambiente, no en su destrucción". *The New York Times*, 25 de julio. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2017/07/25/el-otro-gran-producto-de-exportacion-de-china-la-contaminacion/>, consultado el 24 de septiembre de 2018.
- MICSE (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos), 2016. "Ecuador se consolida como exportador de energía para Perú y Colombia". Disponible en: <http://www.regulacioneolica.gob.ec/ecuador-se-consolida-como-exportador-de-energia-para-peru-y-colombia/>, consultado el 1 de noviembre de 2018.
- Navarro Cañada, J., 2016. "China. La nueva ruta de la seda". *Vanguardia Dossier*, 28 de marzo.
- Pacheco, M., 2018. "4.000 fisuras y microfisuras identificadas en Coca-Codo". *El Comercio*, 3 de julio. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/actualidad/fisuras-microfisuras-hidroelectricacocacosinclair-contraloria.html>, consultado el 20 de septiembre de 2018.
- Radio La Primerísima, 2014. "Ecuador tendrá la matriz energética más limpia del mundo, recalca Correa". *La Gente*, 22 de noviembre. Disponible en: <http://www.radiolaprimerisima.com/noticias/alba/173987/ecuador-tendra-matriz-energetica-mas-limpia-del-mundo-recalca-correa/>, consultado el 1 de noviembre de 2018.
- Stumpo, G. (ed.), 2018. "La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe". Santiago, CEPAL. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43689/13/S1800684_es.pdf, consultado el 1 de noviembre de 2018.
- The Economist*, 4 de mayo de 2013, "Xi Jinping and the chinese dream". Disponible en: <https://www.economist.com/leaders/2013/05/04/xi-jinping-and-the-chinese-dream/>, consultado el 1 de noviembre de 2018.

Breves

La “micología política” del próspero sector bananero en China

Robin Thiers, Juan Liu, Grettel Navas, Arnim Scheidel y Haifei Mou

Ecología política de las plantaciones forestales en China

Francisco F. Herrera y Marx Gómez

El pastoreo chino en el contexto de la vulnerabilidad socioecológica

Lu Yu y Katharine N. Farrell

China tiene un plan: el pico del carbón y la nueva ruta de la seda

Federico Demaria y Joan Martínez-Alier

El expansionismo hidroeléctrico chino en América Latina

Daniela Del Bene

Inversiones chinas en la frontera agrícola brasileña: procesos de acumulación y conflictos

Débora Assumpção e Lima, Paloma Guitarrara y Vicente Eudes Lemos Alves



La "micología política" del próspero sector bananero en China

Robin Thiers*, Juan Liu**, Grettel Navas***, Arnim Scheidel*** y Haifei Mou****

Traducido por Alicia Martínez Varela

Resumen: La producción comercial de banano tipo cavendish en China gira en torno a la movilización de tierras, de capital y de mano de obra, así como de la gestión de un sistema de producción de monocultivos propensos a múltiples enfermedades. Este artículo recoge algunas observaciones sobre las formas particulares en que se desarrolla esta dinámica en la reciente expansión del sector. Para ello, nos basamos en nuestro trabajo de campo en la región autónoma de Guangxi Zhuang, realizado en agosto de 2018. Después de una introducción a la historia ecosocial del sector bananero en China, ilustramos el rol clave que un pequeño hongo juega en la configuración de las relaciones entre el capital, la tierra y el trabajo. Más allá de este caso, argumentamos que es necesario comprometerse a fondo con las dinámicas exclusivamente humanas que dan forma a los desafíos de la ecología política contemporánea.

Palabras clave: banano cavendish, Guangxi, marchitamiento por *Fusarium*, transformaciones agroambientales

Abstract: China's commercial Cavendish banana production revolves around the mobilization of land, capital and labour, as well as the management of a disease-prone monocrop production system. This short article spells out some observations on the particular ways these dynamics play out in the recent expansion of the sector by drawing on fieldwork done by the authors in Guangxi Zhuang Autonomous Region during August 2018. After an introduction to the eco-social history of the Chinese banana sector, we illustrate how a small fungus plays an active part in shaping relations between banana capital, land and labour. Extending from this case, we argue there is a need to engage more thoroughly with the more than exclusively human dynamics that shape the challenges of contemporary political ecology.

Keywords: Cavendish banana, Guangxi, Fusarium wilt, agrarian-environmental transformations

La historia ecosocial del banano en China

De todas las variedades comestibles de banano, la más importante comercialmente es la cavendish. Su particular combinación de sabor dulce, alta productividad y robustez para soportar los largos trayectos la convierten en una variedad ideal para el comercio internacional. En la primera mitad del siglo xx, el incipiente comercio

* Department of Conflict and Development Studies at Ghent University, Bélgica. *E-mail:* robin.thiers@ugent.be.

** Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona, y College of Humanities and Social Development, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi, China.

*** Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

**** Biotechnology Research Institute of Guangxi Academy of Agriculture Sciences, Nanning, Guangxi, China.

internacional de banano empezó a expandirse y se construyó alrededor de una variedad diferente, la gros michel. Sin embargo, en 1960 su vulnerabilidad a una enfermedad de marchitamiento por hongos, conocida como enfermedad de Panamá, la mata muerta o marchitamiento por *Fusarium*,¹ se volvió demasiado costosa. Las principales empresas con sede en Estados Unidos que dominan el comercio replantaron monocultivos a gran escala en América Latina con un resistente "banano chino": el cavendish. Sin embargo, no ha sido hasta recientemente que en el sur de China, su supuesta región de origen, el cavendish se ha convertido en una plantación común.

La transformación: de regalo a mercancía, de cultivo familiar a plantación

Hasta 1980, prácticamente no existía en la China continental un mercado abierto para productos agrícolas, incluidos los bananos. A diferencia de sus plantaciones hermanas en América Latina, en China los bananos cavendish se cultivaron en gran parte para autoconsumo y con poco o ningún uso de productos químicos. En la década de 1980, debido a la transformación económica china hacia una economía de mercado, surgió cierto comercio de banano de las zonas productoras del sur (principalmente en las provincias de Guangdong, Guangxi, Yunnan y Hainan) con áreas del norte de China. En el norte, los bananos eran una novedad, exclusivos y caros. Hasta principios de la década de 2000, no se compraban como un rápido y energético tentempié, sino como un regalo cuando se visitaba a amigos o familiares. Las visitas al hospital o a personas mayores y niños eran ocasiones particularmente apropiadas para llevar esta fruta. El comercio emergente no solo introdujo a los norteos a este nuevo producto, sino que también estimuló su cultivo; los comerciantes alentarón al campesinado en Guangdong, Fujian y

en menor medida, en Guangxi a plantarlo por sus recompensas económicas en el mercado. Así pues, el cultivo de subsistencia se convirtió gradualmente en una mercancía.

Se expandió su producción en las provincias del sur de China. Pero no en plantaciones a gran escala, con monocultivos genéticamente homogéneos, sino como un cultivo comercial de productores campesinos cada vez más orientados al mercado. Estos utilizaban diferentes variedades cavendish plantadas por generaciones de familias campesinas durante siglos. Muchos de estos pequeños agricultores lograron reinvertir sus ganancias en el alquiler de tierras de vecinos y parientes que emigraban a zonas urbanas. Los tamaños de las fincas se expandieron de 5 o 10 *mu* a 50 o más.² Sin embargo, a medida que la escala se expandía, a finales de la década de 1980, surgieron nuevos problemas. Al tratarse de una fruta sin semillas, las plantas cavendish se reprodujeron mediante el trasplante de brotes de una planta madre. De esta manera, enfermedades como el virus del racimo del banano y el del mosaico se propagaron fácilmente entre los cultivos, incluso hasta otras provincias, como Yunnan. El problema, que afectó al sector en rápida expansión, atrajo el interés de universidades e instituciones de investigación agrícola locales. Se encontró una solución a partir de la introducción tecnológica del cultivo de tejidos para propagar plántulas de cavendish. Puesto que la demanda crecía y los precios eran altos y constantes en el mercado del norte de China a lo largo de la década de 1990, el banano se convirtió en un cultivo atractivo para la inversión. Con el material de siembra libre de enfermedades disponible a través de los laboratorios comerciales de cultivo de tejidos, la producción ya no era de dominio exclusivo de los campesinos. La expansión en Hainan³ se produjo cuando los inversores no campesinos invirtieron el capital necesario para obtener las suficientes tierras cul-

1. El marchitamiento por *Fusarium* es una enfermedad micótica letal causada por el hongo *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*. Es la primera enfermedad de los bananos que se expandió a nivel mundial, en la primera mitad del siglo xx. *N. de la t.*

2. Un *mu* es 1/15 de una hectárea, *mu* es una unidad para expresar el área de tierra comúnmente utilizada en China.

3. Hainan es una isla del sudeste de China, la más pequeña de las provincias de la República China. *N. de la t.*

tivables y las plántulas requeridas para establecer el cultivo a gran escala.

Auge y quiebra de la fiebre del banano

El año 2008 marcó el inicio de una verdadera fiebre del banano en el sur de China. Las crisis de los mercados financieros y de alimentos internacionales obligaron a los capitalistas de los sectores industrial, manufacturero y minero a buscar nuevas inversiones. Esto se combinó con el advenimiento de una nueva enfermedad en las plantaciones: otra cepa del marchitamiento por *Fusarium*, la plaga que marcó el final del gros michel como el principal cultivo comercial, se convirtió rápidamente en un gran problema, especialmente en Hainan, donde el área sembrada comenzó a disminuir. Con una oferta baja y precios en alza, el banano era un objetivo de inversión altamente atractivo. Se establecieron nuevas plantaciones en Guangxi, Yunnan y al otro lado de la frontera, en Birmania y Laos. Las áreas sembradas continuaron disminuyendo en las zonas "antiguas", los precios se mantuvieron altos y las nuevas expansiones fueron altamente rentables. El *boom* estaba destinado a ser de corta duración. Parecía solo una cuestión de tiempo que la expansión salvaje resultara en un exceso de oferta y un precio decreciente, o que los inversores en expansión vieran sus propias plantaciones afectadas por el marchitamiento por *Fusarium*. En efecto, en 2014 los precios bajaron. Pero se dio un nuevo aumento de los precios y de las inversiones en las zonas de expansión después de que dos tifones derribaran el 80 % de las plantaciones en Hainan, Guangdong y Guangxi. El desplome siguió su curso en 2015. El exceso de oferta nacional en las áreas de plantación se vio agravado por la respuesta de los comerciantes internacionales, que incrementaron igualmente sus volúmenes de producción. El resultado fue un aumento en las importaciones provenientes de países productores tradicionales, como Filipinas y Ecuador, pero también de Birmania y otros países vecinos del Sudeste Asiático, como resultado de las inversiones chinas (Wang *et al.*, 2017). Hoy en día, la rentabilidad del sector ba-

nanero chino parece estar de baja. O en palabras de un alto ejecutivo: "Antes solo los comerciantes de banano tenían buenos coches, ahora deberán conducir pequeños camiones".⁴

Dinámica "micótica" del capital, la tierra y el trabajo

Tras detectarse por primera vez en 1995 en Guangdong, el marchitamiento por *Fusarium* entró en la escena del banano chino en el periodo 2004-2006, cuando se propagó rápidamente en Hainan. Desde entonces, los investigadores del sector privado y el mundo académico invierten mucho esfuerzo con el fin de encontrar remedios efectivos para controlar o superar la enfermedad, tanto en China como en otros lugares. Hasta la fecha, con pocos resultados. Mientras tanto, el hongo microscópico que causa la enfermedad —*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense tropical race 4* (*Foc TR4*)— desempeña un papel central en la configuración del capital, de la tierra y del trabajo.

La carrera por la tierra y su cambio de uso

La epidemia de marchitamiento por *Fusarium* provocó una disminución del área sembrada en el periodo anterior a 2008, y dio lugar a una subida de precios, al subsiguiente auge de la inversión especulativa y a que los nuevos sitios de plantación se plantearan como particularmente lucrativos. Sin embargo, a partir del momento en que se empieza a trabajar la plantación, la probabilidad de que el hongo viaje junto con personas, herramientas y materiales de siembra crece. Por esta razón, las nuevas plantaciones terminan inutilizadas y los inversores, o bien quiebran, o bien buscan, una vez más, nuevas áreas de expansión. El fenómeno muestra similitudes con lo que sucedió en la primera mitad del siglo xx, cuando las compañías de banano estadounidenses en América Central respondieron a la epidemia de marchitamiento por *Fusarium* que

4. Notas de la visita a la empresa bananera del 29 al 30 de agosto de 2018, región autónoma de Guangxi Zhuang, República Popular China.

afectaba a sus plantaciones de gros michel con su traslado a otras áreas. Esta dudosa estrategia de gestión es descrita por el historiador ambiental John Soluri (2005) como "agricultura de plantación itinerante".

En este episodio anterior, las empresas tenían grandes concesiones de tierras disponibles, cedidas por los Gobiernos nacionales. Sin embargo, con una estrategia de agricultura de plantación itinerante, los inversores chinos necesitaban explorar otras formas de obtener acceso a nuevas tierras. Con un ciclo de vida estimado de un máximo de seis a ocho años para cada sitio de nueva plantación, una empresa que deseara mantener su área plantada debía investigar constantemente la existencia de nuevas tierras cultivables.

contrato de tierras como resultado del Sistema de Responsabilidad del Hogar (HRS por sus siglas en inglés), mientras que los derechos de uso de la tierra son transferibles. Estas transferencias son promovidas por el Estado chino para facilitar la implantación de la agricultura moderna. Por lo tanto, un topógrafo puede negociar con hogares individuales o, de manera más eficiente, dirigirse a los funcionarios de las aldeas en un esfuerzo por convencerlos de ceder los derechos de uso sobre las tierras de las aldeas por un periodo de tiempo determinado. Por un lado, esta forma de acceso negociado circunscrito a los derechos de uso limita el control total de la empresa o del propietario de la plantación sobre el territorio. Un ejemplo específico es que la infraestructura varía dentro y entre diferentes parcelas. Al limitarse los derechos al uso, el control directo



Imagen 1. Plantaciones de fruta de dragón que han reemplazado a los antiguos cultivos de bananos, afectados por el marchitamiento por *Fusarium*. Fuente: los autores.

En la China rural, la tierra es propiedad del pueblo o de la brigada colectiva. Las propiedades y los hogares campesinos disfrutaban de derechos de

también disminuye, por lo que las empresas encargadas de la gestión de las plantaciones se enfrentan a fuertes restricciones prácticas para

implementar procedimientos de cuarentena estricta. Esto, a su vez, es probable que acelere aún más la propagación del hongo. Por otro lado, este sistema de acceso a la tierra también limita la responsabilidad y las inversiones de la empresa con respecto a la protección y la restauración de las condiciones ecológicas para la producción, incluido el mantenimiento del suelo y del ecosistema a largo plazo. Finalmente, la agricultura de plantación itinerante implica un cambio en el uso de la tierra, no solo hacia la producción de cavendish, sino también un retroceso de su expansión. Uno de los cultivos que tiende a sembrarse en suelos afectados por *Fusarium* es la fruta del dragón (o pitahaya), otro cultivo de alto valor explotado en condiciones de monocultivo, que, si bien tiene un mayor valor de mercado, requiere más insumos.

El mercado laboral

Este hongo microscópico no solo influye en las dinámicas de apropiación de la tierra, el cambio de uso del suelo y el uso de los recursos. Después de décadas de políticas de hijo único y de migración interna rural-urbana, la inversión en las plantaciones de banano se lleva a cabo en medio de un mercado laboral con escaso subministro de mano de obra. Según las entrevistas de campo, el campesinado local, especialmente las generaciones más jóvenes, se muestra mucho menos dispuesto a realizar trabajos físicos pesados. Por eso, para las tareas diarias de cuidado de plantas y frutas, las grandes y pequeñas empresas intentan atraer a las denominadas "parejas de trabajadores", compuestas de personas que vienen de áreas agrícolas remotas y pobres (a menudo, aunque no exclusivamente, marido y mujer). Esto se hace bajo la suposición de que estas parejas de trabajadores migrantes están más enfocadas y motivadas que los trabajadores locales o individuales. Por lo tanto, se considera que constituyen una unidad de producción más estable y eficiente, un tipo de trabajadores más fácil de manejar. También aquí el marchitamiento del *Fusarium* entra en la negociación. El pago se basa predominantemente en la can-

tividad de unidades de fruta producida al final de la temporada en la parcela asignada a la pareja. Una pareja de trabajadores con alguna experiencia en la producción reconocería rápidamente los síntomas de la enfermedad y se negaría a trabajar allí. Si bien esto indica una cierta fuerza en la negociación por parte del trabajador, el capital no carece de soluciones. Las dificultades para movilizar a una fuerza obrera barata y "profesional" en China es una motivación clave para establecer plantaciones en Laos y Camboya, donde se considera que los trabajadores están más disponibles. Según lo declarado por un miembro del personal de la empresa, "para las personas sí podemos encontrar soluciones; para el *Fusarium* no".

También la práctica de cambiar el cultivo de la plantación tiene un impacto directo en las condiciones de trabajo. Con una esperanza de vida útil de una plantación de no más de seis a ocho años, las empresas limitan las inversiones que realizan en la tierra. Un ejemplo concreto es que tiene poco o ningún sentido invertir en infraestructura de transporte por cable para la cosecha, como es común en las plantaciones a gran escala en América Latina y Filipinas. El trabajo de cosecha se realiza comúnmente con equipos itinerantes, contratados por los agricultores y las empresas⁵. En ausencia de teleféricos, los trabajadores intentan optimizar sus ingresos llevando la mayor cantidad de racimos lo más rápido posible a las unidades móviles de empaque. En la práctica, esto significa que los hombres y las mujeres de los equipos de cosecha pasan el día corriendo a través de las plantaciones cargados con barras en el hombro con dos racimos completos de bananos, ¡que pueden llegar a pesar hasta 60 kg! (Farquhar, 2012).

5. Presumiblemente, las prácticas de cosecha dominantes tienen sus raíces en el sistema de producción campesino tradicional. Sin embargo, las lógicas de inversión actuales obstaculizan un uso más amplio de la tecnología de transporte por cable, incluso entre aquellas empresas que realizan inversiones significativas en investigación, tecnología e infraestructura.



Imagen 2. Hombres y mujeres de equipos de cosecha móviles llevan 60 kg de racimos de bananas sobre sus hombros hasta la planta de procesamiento. Fuente: los autores.

Más "ecología" en la ecología política

La historia del banano en China está cargada de historias de hongos. Tanto en el rápido ascenso del cavendish como variedad dominante del comercio internacional como en la dinámica actual de la tierra y el trabajo en el sur de China y sus países vecinos, la enfermedad fúngica ha sido un factor clave. Del mismo modo, parece imposible pensar en los desafíos actuales del sector bananero en China y más allá, así como en su posible futuro, sin tener en cuenta a este hongo microscópico. No solo como un desafío agronómico, sino en toda su vitalidad ecosocial. En nuestra opinión, la ecología política se mantiene en gran medida sujeta a la división disciplinaria dominante entre las ciencias sociales (enfocadas en el ámbito de las relaciones sociales humanas) y las naturales (centradas en

el ámbito de lo no humano). Dentro de esta división, se ha criticado a la ecología política por estar dominada por las ciencias sociales y políticas. Si bien el campo es probablemente demasiado heterogéneo para hacer caracterizaciones demasiado generalizadas, esto ha llevado a la pregunta acerca de dónde está la ecología en la ecología política (Walker, 2005). Cuando la literatura entra en el lado "ecológico" de las cosas, tiende a observar cómo los factores sociales dan forma a los resultados ecológicos o, alternativamente, cómo los factores ecológicos dan forma a las configuraciones sociales y políticas. En lugar de enfocarnos en tales influencias unidireccionales a través de esta división, nos suscribimos a los esfuerzos recientes (por ejemplo, Tsing *et al.*, 2017) para participar más seriamente en las divisiones disciplinarias con toda la gama de entidades *más que humanas* que dan forma a los desafíos de nuestro mundo

contemporáneo. Las formas interrelacionadas en que los hongos, las plántulas de banano, los gerentes de las empresas y los trabajadores transforman conjuntamente los paisajes en el sur de China son un buen ejemplo. Al hacerlo, configuran nuevas trayectorias, desafíos y posibles futuros de explotación capitalista, resistencia y alternativas. Dado que los desarrollos socioeconómicos recientes están transformando rápida y radicalmente al país, estas cuestiones deberían ser una cuestión de interés común. Para los seres humanos (y tantos otros seres vivos) que habitan en las áreas de plantación del sur de China, para el país y para nuestro planeta en general. ■

Bibliografía

- Farquhar, I., 2012. *Bananas in China. May 2012*. Banana Link UK y Steering Committee of the World Banana Forum. Disponible en: <http://www.bananalink.org.uk/sites/default/files/Bananas%20in%20China%202012.pdf>, consultado el 21 de noviembre de 2018.
- Soluri, J., 2005. *Banana cultures. Agriculture, consumption and environmental change in Honduras and the United States*. Austin, University of Texas Press.
- Tsing, A. L., H. Swanson, E. Gan y N. Bubandt, 2017. *Arts of living on a damaged planet. Ghosts and monsters of the Anthropocene*. Minneapolis y Londres, The University of Minnesota Press.
- Wang F., J. C. Guo, Y. P. Ke, C. M. Li, 2017. 2016 年我国香蕉产业发展报告及 2017 年发展趋势. *中国热带农业*, (3), 25-29 ("Informe sobre el estado del sector bananero en China en 2016 y la tendencia en 2017").
- Walker, P. A., 2005. "Political ecology: where is the ecology?". *Progress in Human Geography*, 1, pp. 73-82.

Ecología política de las plantaciones forestales en China

Francisco F. Herrera* y Marx Gómez**

Resumen: La biotecnología asociada al manejo de plantaciones forestales a nivel global ha sido fuertemente criticada y ha generado múltiples protestas de las comunidades del Sur global. Desde 2002 China es citada frecuentemente por empresas, académicos y organismos multilaterales a favor de la adopción y expansión de esta práctica. La noción de desarrollo científico y productivo de China y el bajo impacto de los movimientos ecologistas en el debate de las políticas públicas nacionales han contribuido a implementar un régimen tecnocrático. Explorar desde la óptica de la ecología política algunos aspectos de la política forestal china aportará luces para comprender las agendas que impulsan estas acciones y sus implicaciones en diversas regiones del planeta.

Palabras clave: plantaciones forestales, biotecnología, China, ecología política

Abstract: Biotechnology applied to forest plantation management is subject of severe criticism and rejection by local communities in the global South. Since 2002, China appears frequently quoted by corporations, academics, and international organizations for endorsing this technology. A combination between China's notion of productive scientific development and low impact on environmental movement of public policies, contributed to the establishment of techno-capitalist regime. The analysis of China's forestry policies from political ecology perspective might facilitate the understanding of this phenomenon and its worldwide implications.

Key words: forest plantations, biotechnology, China, political ecology

* Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). *E-mail:* ffherrera@gmail.com.

** Laboratorio de Ecología Política, Centro de Estudios de la Ciencia, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC).

Introducción

La creciente extracción de biomasa y la magnitud del consumo de recursos naturales y combustibles fósiles, así como la constante degradación de las aguas continentales y los suelos agrícolas a escala global, son los principales determinantes de la crisis ambiental planetaria (Barnosky *et al.*, 2012). China es la economía emergente con mayor expansión global de las últimas décadas. Esto ha traído consigo una enorme demanda de materias primas y energía requeridas por los procesos de urbanización e industrialización.

Los bosques del planeta son un elemento central en esta problemática. En el caso chino, la demanda de madera (de producción interna y de importación) ha crecido en los últimos cuatro lustros; solo la importación de pulpa de papel pasó de cuatro millones de toneladas en 2000 a dieciséis millones en 2013 (Xu, 2018a). Para satisfacer esta demanda, y en el marco de una política de "enverdecimiento" de la economía, China ha desarrollado un amplio programa para expandir su cobertura boscosa (Hua *et al.*, 2018). Este incremento responde a la implementación de una política en favor de establecer plantaciones forestales industriales (en adelante, PFI), sobre todo monocultivos, con árboles de rápido crecimiento. El objetivo de este artículo es ofrecer un breve análisis de algunos aspectos de la política forestal china para aportar luces en la comprensión de las agendas que impulsan el uso de especies no agrícolas genéticamente modificadas y sus implicaciones en diversas regiones del planeta.

Aspectos de la política forestal en China

A nivel global, las plantaciones forestales son promovidas por organismos multilaterales, Gobiernos, corporaciones y academias como instrumentos para mitigar el cambio climático, conservar suelos y aguas continentales, preservar la biodiversidad local, generar energías alternativas y obtener derivados de la madera. Sin embargo,

se han formulado numerosas críticas contra las PFI, pues la ambivalencia entre conservación y mercado tensiona las justificaciones para su masificación. Desde la perspectiva ecológica se destacan diversos argumentos, como pretender asociar las plantaciones con bosques naturales (Chazdon *et al.*, 2016), pues realmente son cultivos no alimenticios. Se ha señalado también que su condición monoespecífica reduce la biodiversidad; que la siembra de variedades de árboles de rápido crecimiento con frecuencia representa un agotamiento de los cuerpos de agua y los nutrientes del suelo, y que se ha expandido el uso de especies exóticas desestabilizadoras de la biodiversidad. Desde el punto de vista sociopolítico, los críticos consideran que las PFI constituyen instrumentos de apropiación de tierras por parte de Estados y corporaciones (Fairhead *et al.*, 2012); que su mitigación del cambio climático es reducida, y que en todo el mundo se extienden las protestas de las poblaciones locales por la exclusión territorial y el agotamiento de los bienes comunes.



Imagen 1. Protesta en la localidad de Qidong, cerca de Shanghai, contra la contaminación causada por una fábrica de producción de papel. Fuente: Agence France-Presse (AFP).¹

El desarrollo de la política forestal industrial en China se ha enmarcado en políticas de modernización inspiradas en el desarrollo y la racionalidad de Occidente, una forma de hacer y pensar basada en los presupuestos ontológicos de la

1. Recuperado de: <https://www.smh.com.au/world/protesters-take-to-the-streets-in-china-over-paper-factory-pollution-20120728-233qv.html>.

separación entre la humanidad y la naturaleza, así como entre lo cognitivo y lo emocional, que considera el ambiente un objeto a dominar, simplificar y administrar. Medio siglo de sobreexplotación de los bosques se tradujeron en erosión de los suelos, deslaves masivos, pérdida de biodiversidad y desaparición de los bosques nativos (Zhang *et al.*, 2000). A inicios de los ochenta se instrumentalizaron programas de reforestación con especies locales, iniciativas de agroforestería y un incipiente desarrollo forestal para enmendar esta realidad, con limitados resultados. Durante los noventa, la Academia Forestal China (AFC) contó con el apoyo de la FAO y de instituciones alemanas para investigar y generar los primeros árboles genéticamente modificados (AGM). Así se inició una era tecnológica con fuerte influencia europea: un *régimen de naturaleza* tecnocapitalista. En 1998, el Gobierno lanzó el Programa de Conservación de Bosques Naturales con el objetivo de expandir los bosques nativos (por regeneración natural en áreas de cultivo abandonadas) e incrementar la productividad de las plantaciones forestales (Zhang *et al.*, 2000). En una iniciativa sin precedentes, en el año 2002 la Administración Forestal del Estado aprobó la siembra de álamos (género *Populus*) genéticamente modificados para su aprovechamiento comercial; dos años después se habían sembrado más de un millón de árboles en diversas regiones del norte del país. Las críticas de los movimientos ambientalistas no se hicieron esperar (Lang, 2004). China abrió la compuerta al cultivo de árboles transgénicos en vida libre, fuera de espacios confinados para la experimentación. La incorporación de AGM en las plantaciones forestales fue objeto de reducidos mecanismos de control; en 2003 el representante de la FAO en China, y miembro de la AFC, Huoran Wang declaró que era imposible estimar el área exacta de las plantaciones que habían incorporado AGM en el país (Lang, 2004).

Además de las críticas mencionadas, existen sólidos argumentos para considerar moratorias en la liberación de AGM basadas en el principio de precaución. A diferencia de los cultivos agrícolas,

los AGM pasan periodos mucho más largos en la naturaleza, por lo que se incrementa el riesgo de flujo génico con otras especies no cultivadas. Por ejemplo, en China existe un elevado número de especies de álamos que fácilmente pueden intercambiar genes con las formas transgénicas. La transgénesis más frecuente ha sido la inclusión de genoma bacteriano que les confiere resistencia a los insectos, por lo que estas especies generan serias interrupciones en la biodiversidad y en las redes tróficas locales. Muchas comunidades del Sur global han criticado el uso de materiales resistentes a herbicidas debido a las implicaciones para la salud ambiental y humana (Gerber, 2011; Herrera, 2018).

A la par de las políticas de Estado, las corporaciones internacionales han jugado un papel importante. En la década de 1990 los gigantes de la industria del papel Stora Enso de Finlandia y Asia Pulp & Paper de Indonesia entraron en China, y actualmente se cuentan entre las empresas con mayor influencia en el sudoeste del país, sobre todo por sus extensas plantaciones de eucaliptos (Xu, 2018a). Este monocultivo es criticado por las comunidades por agotar el agua y los nutrientes del sistema, además de ser una especie exótica. Este aspecto se ignora con frecuencia, a pesar de que la introducción de especies exóticas es una de las principales preocupaciones ecológicas globales y está regulada por acuerdos internacionales.

A dos décadas de la implementación del Programa de Conservación de Bosques Naturales, un análisis de la dinámica de las superficies boscosas del sudoeste de China resalta aspectos contrastantes. Suele señalarse que China ha implementado un plan exitoso para la recuperación de sus bosques. Sin embargo, en la provincia de Sichuan, a pesar de que la región ha tenido una expansión de los bosques del 32 % entre 2000 y 2015, este proceso se basó totalmente en la conversión de tierras de cultivos en plantaciones forestales. De hecho, los bosques nativos sufrieron una pérdida del 6,6 % (Hua *et al.*, 2018). Además, la expansión del modelo basado en PFI

se ha traducido en una compleja relación entre la población local, el Estado y las corporaciones, pues se han generado tensiones que no se restringen a la dicotomía de inclusión/exclusión frecuente en los procesos de apropiación de tierras. Los Gobiernos regionales, a través de acuerdos de cooperación con inversionistas privados (nacionales o internacionales) o empresas del Estado, rentan las tierras de propiedad colectiva de la población local, lo que hace de la expansión de las PFI en China una dinámica particularmente compleja (Xu, 2018b).

Naturaleza de la ecología política en China e implicaciones en la política forestal

China es un vasto país, por lo tanto existe el riesgo de que cualquier análisis excluya muchas realidades. Sucintamente, se consideran elementos centrales en la temática ambiental el papel del Estado, las nociones de desarrollo y naturaleza y la rápida transición social que vive el país. Xie (2015) describe a China como un Estado autoritario (que tiende a la flexibilización) con una mezcla de socialismo y capitalismo, en una economía en crecimiento con mucha turbulencia ambiental. El "socialismo al estilo chino" permite incorporar formas capitalistas de desarrollo, incluso con opciones neoliberales, y está cimentado en una incuestionable noción de progreso científico marcadamente occidental, que data del periodo comunista. Según Mignolo (2011), la herida colonial que el Imperio británico dejó en China, evidenciada por las Guerras del Opio,² permitió conformar en el tiempo una colonialidad sin colonialismo, a diferencia de lo acontecido en América y África, con una colonialidad con colonialismo. Mignolo define la colonialidad

como una estructura compleja conformada por cinco dominios: la subjetividad; la economía; la autoridad; la sexualidad, y el conocimiento y su asociación a la noción de naturaleza. Estos dominios se encuentran en tensión en la China actual, fundamentalmente por la diversidad cultural y la historia del territorio, y resultan palpables en los conflictos socioambientales.

Entre los conflictos de mayor repercusión destacan la polución del aire y del agua, la acumulación de desechos y, en mayores dimensiones, el desarrollo de los proyectos hidroeléctricos y la negativa imagen internacional en torno al cambio climático. La importancia de estos conflictos permite al menos dos lecturas, ambas necesarias para una interpretación ecológico-política de las tensiones epistémicas que subyacen en las demandas sociales. La primera se basa en la noción medular y cultural de armonía en la cultura china, un ideal que implica una búsqueda continua, pero cuyo alcance puede ser únicamente local. Por ejemplo, la promoción de la ecociudad Sino-Singapore Tianjin destacó la inclusión de tres niveles de armonías: con los seres humanos y las futuras generaciones, con las actividades económicas y con el ambiente (Neo y Pow, 2015). Según otra lectura, el predominio de estos conflictos podría deberse a una subjetividad occidental *NIMBY* (*not in my backyard*, o "no en mi patio trasero"), como consecuencia del fenómeno de colonialidad. Xie (2015) identifica este comportamiento como dominante en las protestas de la emergente pero masiva clase media urbana, que, en tanto localizada, no reviste mayor amenaza para el Estado central.

Si se acepta que la subjetividad *NIMBY* en Occidente ha contribuido al mantenimiento estético de las relaciones de la población con la naturaleza a costa del ecocidio en los territorios de los otros, la hibridación entre una filosofía china de la armonía y el equilibrio (como la de Lao-Tse o Zhuangzi) y la noción moderna de conservación construida por el mundo occidental podría tener efectos equivalentes. La hipótesis de este *NIMBY* a lo chino, local y urbano, permite explicar ten-

2. Se trata de dos conflictos ocurridos a mediados del siglo XIX (1839-1842 y 1856-1860, respectivamente) entre China y el Imperio británico, con la adhesión de Francia al bando europeo durante el segundo. El detonante fue el intento de China de prohibir el comercio de opio en su territorio por los estragos sociales que producía. Mignolo (2011) plantea que la derrota china y la firma de tratados desiguales con los británicos establecieron, a la postre, manifestaciones de colonialidad sin colonialismo.

tativamente la razón por la cual la continua desaparición de los bosques nativos en China y su conversión en plantaciones forestales, incluso con la riesgosa incorporación de AGM (dinámicas que ocurren lejos de las ciudades y que resultan poco perceptibles desde ellas), no representa, en la actualidad, un conflicto socioambiental relevante para la sociedad. Esta realidad ha contribuido a que China sea el primer país en sembrar masivamente AGM, hecho que se emplea con frecuencia en la literatura académica para sugerir que otras naciones deben seguir el ejemplo de desregularización del Estado chino (Häggman *et al.*, 2013).

Conclusiones

Ante las implicaciones de las PFI, no solo en China, sino en todo el planeta, un enfoque ecológico-político de tipo *NIMBY*, más que proponer alguna alternativa, reproduce esta problemática al externalizar las consecuencias a otras latitudes. El Sur global ha mostrado que una actitud *NIABY* (*not in anyone's backyard*, o "en el patio trasero de nadie") es mucho más efectiva si realmente queremos plantearnos alternativas a la crisis ambiental planetaria. Una ecología política desde y sobre China también debe centrar su atención en esta cuestión. De lo contrario, solo seremos investigadores forenses que indagan en causas y consecuencias ya conocidas: la racionalidad de Occidente y la transgresión de los límites planetarios. ▀

Bibliografía

Barnosky, A. D., *et al.*, 2012. "Approaching a state shift in Earth's biosphere". *Nature*, 486, pp. 52-58.

Chazdon, R. L., *et al.*, 2016. "When is a forest a forest? Forest concepts and definitions in the era of forest and landscape restoration". *Ambio*, 45, pp. 538-550.

Fairhead, J., M. Leach e I. Scoones, 2012. "Green grabbing: A new appropriation of nature?". *Journal of Peasant Studies*, 39, pp. 237-261.

Gerber, J. F., 2011. "Conflicts over industrial tree plantations in the South: who, how and why?". *Global Environmental Change*, 21, pp. 165-176.

Häggman, H., *et al.*, 2013. "Genetically engineered trees for plantation forests: key considerations for environmental risk assessment". *Plant Biotechnology Journal*, 11, pp. 785-798.

Herrera, F. F., 2018. "Ecotechnological solutions to satisfy current demands of forest products, a glance beyond the trees". *Forest Policy and Economics*, 94, pp. 27-31.

Hua, F., *et al.*, 2018. "Tree plantations displacing native forests: The nature and drivers of apparent forest recovery on former croplands in Southwestern China from 2000 to 2015". *Biological Conservation*, 222, pp. 113-124.

Lang, C., 2004. "China: genetically modified madness". *WRM Bulletin* 85, agosto.

Mignolo, W., 2011. *The darker side of Western modernity. Global futures, decolonial options*. Durham, Duke University Press.

Neo, H., y C. P. Pow, 2015. "Eco-cities and the promise of socio-environmental justice". En R. Bryant (ed.), *The International Handbook of Political Ecology*. Cheltenham, Edward Elgar, pp. 401-414.

Xie, L., 2015. "Political participation and environmental movements in China". En R. Bryant (ed.), *The International Handbook of Political Ecology*. Cheltenham, Edward Elgar, pp. 246-259.

Xu, Y., 2018a. "Political economy of land grabbing inside China involving foreign investors". *Third World Quarterly*, marzo.

Xu, Y., 2018b. "Politics of inclusion and exclusion in the Chinese industrial tree plantation sector: The global resource rush seen from inside China". *The Journal of Peasant Studies*, enero.

Zhang P. *et al.*, 2000. "China's forest policy for the 21st century". *Science*, 288, pp. 2.135-2.136.

¿Qué piensa China?

El debate interno sobre su futuro

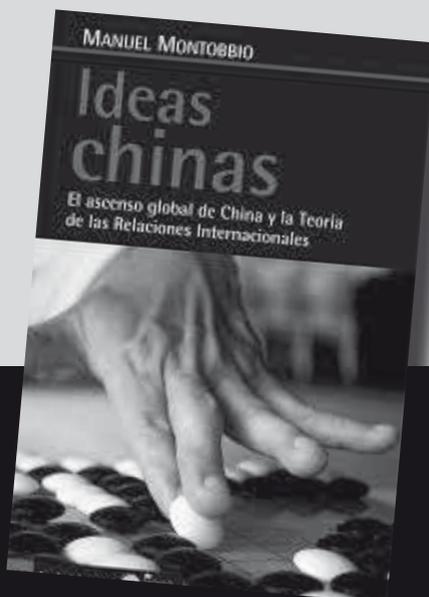
Título: ¿Qué piensa China?
Autor: Mark Leonard
Año de publicación: 2008
Páginas: 184
P.V.P.: 17 €
Colección: Antrazyt



Ideas Chinas

El ascenso global del China y la Teoría de las Relaciones Internacionales

Título: Ideas Chinas
Autor: Manuel Montobbio
Año de publicación: 2017
Páginas: 144
P.V.P.: 14 €
Colección: Antrazyt



El pastoreo chino en el contexto de la vulnerabilidad socioecológica¹

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.²

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),³ 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, 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, 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.

China tiene un plan: el pico del carbón y la nueva ruta de la seda¹

Federico Demaria y Joan Martínez-Alier*

Traducido por Iria Corral Naveira

Resumen: La extracción de carbón en China alcanzó su punto más álgido hace años y mucho antes de lo previsto. Aunque son buenas noticias, su economía está muy lejos de ser circular. Por ejemplo, la Iniciativa del Cinturón y la Ruta de la Seda (*Silk Belt and Road Initiative*), un plan masivo de inversiones extranjeras, externaliza las emisiones chinas. Interpretada por la prensa como el "Plan Marshall chino", esta iniciativa muestra la pretensión china de transitar del crecimiento orientado a las exportaciones hacia un nuevo modelo basado en el consumo y la inversión exterior. Este plan contradice el pico del carbón en China y su promoción de las energías renovables, además de socavar una acción global contra el cambio climático. Además, incrementa el poder político de China, así como la extracción y el consumo de recursos naturales, lo que conduce a nuevos conflictos ambientales tanto a nivel local como global.

Palabras clave: economía circular, Iniciativa del Cinturón y la Ruta de la Seda, energía, carbón, conflictos ambientales

Abstract: China's coal extraction and consumption peaked years ago and sooner than anticipated. This is good news. However, China's economy is very far from a circular economy. For instance, the Silk Belt and Road Initiative—a massive foreign investments plan—seems to outsource China's emissions. This has been interpreted by the foreign press as the "Chinese Marshall Plan". This is how China aims to transit from export-oriented growth to a new model based on consumption and outward investment. The Silk Belt and Road initiative contradicts China's peak coal at home and its promotion of renewable energy, and undermines global action on climate change. It will increase China's political power as well as extraction and consumption of natural resources, leading to more ecological distribution conflicts, both locally and globally.

Keywords: circular economy, Silk Belt and Road Initiative, energy, coal, environmental conflicts

* Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals, Universitat Autònoma de Barcelona. *E-mail:* federico.demaria@uab.cat. Los autores agradecen a Juan Liu por haberlos invitado a la Northwest Agriculture and Forestry University en China.

1. Una versión previa de este artículo se publicó en *The Ecologist* el 25 de julio de 2017. Disponible en: <https://theecologist.org/2017/jul/25/special-report-china-has-plan-peak-coal-and-new-silk-road>.

Introducción

La extracción de carbón chino y su consumo han alcanzado sus máximos mucho antes de lo esperado. Pero la Iniciativa del Cinturón y la Ruta de la Seda (*Belt and Road Initiative* en inglés, en adelante BRI), un plan masivo de inversiones extranjeras, parece externalizar las emisiones chinas (Kuo y Kommenda, 2018). Esta es la misma estrategia que utilizamos en Occidente cuando trasladamos la producción hacia China.

y muchos otros. Con proyectos como el BRI, la contribución de China al cambio climático global se incrementará, y continuarán los conflictos ambientales relacionados con la minería y las centrales eléctricas del carbón, así como la actual represión.

La iniciativa BRI, lanzada en 2017, refleja que China necesita incrementar fuera del país las inversiones relacionadas con el carbón y otros combustibles fósiles. Los proyectos chinos en



Imagen 1. La embajada de China en Quito, ocupada por la ONG medioambiental Acción Ecológica, en oposición a los contratos de minería. Fuente: EJOLT, <http://www.ejolt.org/2012/03/chinas-ecuador-embassy-occupied-in-opposition-to-mining-contract>.

En la actualidad, hay cientos —o quizás miles— de conflictos socioambientales en China (algunos indicados en el Atlas de Justicia Ambiental):² conflictos sobre las incineradoras de residuos, problemas ambientales y de salud ocupacional, plantaciones arbóreas industriales, represas

el extranjero frecuentemente son conflictivos debido a las malas condiciones de trabajo o a los daños ambientales asociados (Imagen 1). Sin embargo, el poder político del país asiático se percibe cada vez más y garantiza las inversiones y el pago de deudas mediante tribunales arbitrarios u otros métodos. Este poder también incluye una estrategia de desplazamiento de las manufacturas controladas por empresas chinas

2. EJAtlas.org.

hacia otros países con el fin de desplazar las emisiones de carbono.

En su libro *Resigned activism* (2017), Anna Lora-Wainwright explica que las informaciones sobre la salud o los daños ambientales en China son políticamente sensibles, y que los esfuerzos para su reparación se ven frustrados por el acceso limitado a la evidencia científica, el crecimiento socioeconómico desigual y las complejas realidades locales. La ciudadanía china se siente impotente y suele aceptar la contaminación como parte del medio ambiente; su activismo está limitado por su resignación.

El pico del carbón en China

China está extrayendo la extraordinaria cantidad de 4.000 millones de toneladas de carbón al año, es decir, tres toneladas per cápita. El total es cuatro veces mayor que el de Estados Unidos, mientras que la cifra per cápita es similar. En China, también se han incrementado las importaciones netas de carbón, pero no son relevantes para el suministro total de energía. China quemó un 4,7 % menos de carbón en 2016 que el año anterior y el consumo de carbón ha caído desde 2014 (Green, 2016). Esto se debe a una desaceleración en el ratio de crecimiento de la economía y al cierre asociado de minas. Pero también a un cambio estructural: la retirada del carbón. La participación del carbón en la matriz energética china disminuyó del 72 % en 2009 al 62 % en 2016, mientras que el gas natural se ha incrementado tanto como las energías hidroeléctrica, fotovoltaica y eólica. Puesto que el carbón en China está probablemente en picos máximos debido a la necesidad de disminuir la contaminación interna, no van a faltar reservas en los próximos cuarenta o cincuenta años. Con una población similar, India está aún lejos de eso, con setecientos millones de toneladas de carbón extraído por año.

La mayor parte del carbón en China procede de minas subterráneas, lo que provoca muchos accidentes mortales. La oposición a las centrales eléctricas de carbón se ha generalizado a causa de la

contaminación, el hundimiento del suelo y otros costes socioambientales locales. Mucha gente sufre enfermedades pulmonares a causa del polvo, llamadas neumoconiosis. A pesar de eso, hasta ahora en China no hemos encontrado casos de alianzas entre las demandas socioambientales locales y el movimiento por justicia climática global que reclama dejar el "carbón en el suelo" (como los de Sompeta en Andhra Pradesh, India, o Fulani en Kwazulu Natal, Sudáfrica).

En el marco del Acuerdo de París de 2015, China se comprometió más a incrementar la eficiencia energética de la economía que a reducir rápidamente las emisiones totales.

La economía circular

Las autoridades chinas están preocupadas por las consecuencias de la gran explotación de recursos de la nación. En 2008 una Ley de Promoción de la Economía Circular incluyó objetivos para el carbón, el acero, la electrónica y las industrias químicas y petroquímicas. Esto se ha incluido en los tres últimos planes a cinco años (*five years plans*). Una economía circular se define como restauradora y regeneradora por diseño, y siempre busca mantener los productos, componentes y materiales en su más alta utilidad y valor. En términos simples, sería una economía con el 100 % de reciclaje, por lo tanto eso permitiría separar el crecimiento económico de los impactos medioambientales. Bajo la ilusión de la economía circular, parecería que el crecimiento puede continuar de manera ilimitada, pues reciclaremos los residuos y los convertiremos en nuevos recursos. De forma similar a la Unión Europea, el interés de China por la economía circular no se limita a las cuestiones ambientales, sino que incluye la competitividad y el aprovisionamiento de recursos naturales. Sin embargo, los resultados de esas políticas han sido limitados (Mathews y Tan, 2016). Esto no sorprende desde un punto de vista de la economía ecológica. Puesto que la energía se disipa y solo una pequeña parte de los materiales se recicla, incluso una economía sin crecimiento requeriría una incursión diaria en

la naturaleza para extraer energía y materiales, lo que produciría contaminación y emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera. Esto es aún más cierto si hay crecimiento económico. Una economía industrial no es circular, sino entrópica: tiende a cambiar de un estado de orden a un estado de desorden.

En un artículo reciente, Willi Haas y sus colegas vieneses (2015) argumentan que, en conjunto, en el mundo actualmente no se recicla más del 6 % de los materiales extraídos. Estamos lejísimos de una economía circular. Una economía que funcionara exclusivamente con energías renovables también sería entrópica, sin duda, pero dependería del flujo continuo de energía solar. Tal vez consiguiera reciclar todos los materiales y evitar por completo nuevas extracciones. Sin embargo, estamos muy lejos de esta situación.

De hecho, China ha incrementado su consumo de recursos naturales cinco veces entre 1990 y 2011, de 5.000 a 25.000 millones de toneladas. La intensidad material de la economía ha mejorado, especialmente en 1990, de 4,3 kg de recursos por dólares estadounidenses de Producto Interior Bruto a 2,5. En otras palabras, la economía china tiene una desmaterialización relativa, pero no absoluta (Matthews y Tan, 2016). Esto confirma que el crecimiento económico y la sostenibilidad no son compatibles, al margen del eslogan que se esgrima: desarrollo sostenible, economía verde, crecimiento verde o economía circular. En China, el resurgimiento de la idea del marxismo ecológico³ o "civilización ecológica"⁴ tampoco vale, ya que se contradice con las otras políticas estatales (Bellamy Foster, 2015).

3. El marxismo ecológico es una escuela de pensamiento que se centra en la contradicción por la cual el capital tiende a destruir la naturaleza como parte del proceso de expansión del capitalismo.

4. En el XVII Congreso Nacional del Partido Comunista de China, en 2007, se propuso oficialmente que China construyera una "civilización ecológica", creando relaciones más sostenibles entre producción, consumo, distribución y crecimiento económico. Para más detalles (Geall, 2015).

La Iniciativa del Cinturón y la Ruta de la Seda

China experimenta un significativo crecimiento del comercio. Aun así, se enfrenta a un exceso de capacidad, lo que significa que algunas industrias —desde la extracción del carbón hasta la producción del acero— sufren sobreproducción. Se están llevando a cabo planes para incrementar la demanda interna, con significativas inversiones desde la crisis financiera. Sin embargo, oficialmente la economía china ha ingresado en el "nuevo normal"⁵ (*new normal* en inglés, *xin chang tai* en chino), una nueva fase desde el pasado patrón de crecimiento de alta velocidad, del 10 % o más, al actual 7 % (con ratios de crecimiento de la energía ligeramente más bajos). Las industrias manufactureras no pueden confiar únicamente en las fábricas de producción a bajo coste, dado que los precios de la mano de obra y la tierra están aumentando. El sector servicios experimenta un crecimiento importante. Además, la innovación tecnológica tiene expectativas de convertirse en la nueva fuerza motriz. Los cambios son muchos, incluido el alto nivel de endeudamiento privado y público.

En resumen, China pretende transitar de las exportaciones orientadas al crecimiento a un nuevo modelo basado en el consumo y las inversiones exteriores (Zhu, 2015). Pero ¿cómo? China tiene un plan. Para ser precisos, un Plan Marshall y mucho mayor que el original. Podría llamarse "Plan del Presidente Xi", o "Plan Xi". Nació de una propuesta que en 2009 un funcionario le hizo al ministro de Comercio, interpretada por la prensa extranjera como el "Plan Marshall chino" (Zhou, Hallding y Han, 2015). El contexto fue la crisis financiera, con el decrecimiento de las exportaciones y los debates sobre cómo incrementar el consumo do-

5. *New normal* (también llamado "estancamiento secular") es una expresión que se refiere a la ralentización significativa y estructural del crecimiento de la economía tras la crisis financiera de 2007-2008 y las consecuencias de la recesión mundial de 2008-2012.

méstico. Xu Shanda, exsubdirector de la Administración Estatal de Tasación, propuso usar las reservas extrajeras de China para ofrecer préstamos a los países en desarrollo, a cambio de que contrataran empresas chinas para las principales construcciones y proyectos de infraestructuras. En sus propias palabras: "Está previsto que el plan pueda incrementar las exportaciones y digerir el actual exceso de capacidad de China, pero también promover el proceso de internacionalización del *renminbi*,⁶ fomentar el consumo doméstico y en el futuro los recursos financieros domésticos". China podría enfrentarse a grandes pérdidas financieras debido a este programa de alto nivel de inversión en el extranjero, pero el plan se ve como una salida necesaria para el exceso de capacidad industrial, así como para asegurar el suministro de energía.

La inversión china en Latinoamérica y África se ha incrementado. La iniciativa BRI, también llamada "un cinturón, una vía", cubre el centro, norte, sur y medio-oeste de Asia, pero también Europa y el este de África. Se presentó oficialmente como una iniciativa para el "desarrollo compartido", no como un plan unilateral. El objetivo es incrementar la conectividad y la cooperación entre los países euroasiáticos por tierra (*Silk Road Economic Belt*) y por mar (*Maritime Silk Road*). A mediados de mayo de 2017, funcionarios y líderes de alrededor de 110 países se reunieron en Pekín para el primer Belt and Road Forum. Se incluyen iniciativas para el comercio, las inversiones y la extracción de recursos.

Esta política tiene como objetivo canalizar inversiones en infraestructuras (como autovías, carreteras, aeropuertos, puertos y vías marítimas) para conectar la región y abrir nuevos mercados para los productos chinos, sus servicios y su capital. Las inversiones podrían enfocarse también en la energía, la minería, los oleoductos y las telecomunicaciones. Muchas

6. El *renminbi* es la moneda oficial china, de la que el yuan es su unidad básica. En 2015, el *renminbi* se convirtió en la quinta moneda más negociada del mundo.

de ellas se basan en energías renovables, pero también en combustibles fósiles. Por ejemplo, las empresas chinas ya tienen importantes inversiones en 240 grandes centrales eléctricas de carbón, con una capacidad total de 251 gigavatios, principalmente en India, Indonesia, Mongolia, Vietnam y Turquía. Esto contradice la idea del pico del carbón en China y el paso a las energías renovables, y, además, socava la acción global contra el cambio climático.

El Banco de Inversiones de Infraestructuras Asiáticas (AIIB en sus siglas en inglés) servirá como un arma financiera. El proyecto de desarrollo para la BRI será de 1,4 trillones de dólares (un poco más que el PIB español). El plan tendrá también efectos domésticos positivos pues va a integrar la parte oeste del país, menos industrializada que el este. Otro de sus objetivos es reubicar en el extranjero industrias manufactureras con uso intensivo de mano de obra y poco valor agregado, con la esperanza de desplazar también los impactos y conflictos ambientales.

Aparte de las razones económicas, hay una clara motivación política tras el proyecto: la expansión de la influencia china en la región y en el mundo. En tiempos coloniales algunos países practicaban la máxima "el comercio sigue a la bandera" (primero adquiere poder político y luego promueve la extracción de recursos y su comercialización), mientras otros, como Gran Bretaña o Países Bajos, lo practicaban a la inversa. En el siglo XXI, China está siguiendo este último ejemplo: su mantra es "la bandera sigue al comercio".

Conclusión: el sistema energético y las inversiones extranjeras

El consumo de carbón chino ha alcanzado probablemente su punto máximo, y esto es una buena noticia. Sin embargo, la economía china está muy lejos de ser circular. Proyectos recientes como la BRI persiguen incrementar tanto su poder político como la extracción y el consumo

de recursos naturales, lo que necesariamente conduce a más conflictos de distribución ecológica, tanto a nivel local como global, entre ellos, el cambio climático.

Para China, la reestructuración de la economía y del sistema energético sirve a múltiples objetivos:

- 1) Invertir el superávit derivado de las malas condiciones laborales y los bajos salarios, de la explotación de la naturaleza y de la relativa facilidad para obtener tierras debido a la propiedad estatal. El superávit se manifiesta en una alta tasa de ahorro y un balance positivo en el comercio internacional.
- 2) Encontrar una salida para el exceso de capacidad mediante inversiones en el extranjero, donde se usarán mano de obra china e insumos como el acero.
- 3) Desplazar geográficamente los impactos y los conflictos ambientales.
- 4) Pasar de una economía manufacturera de exportación a una economía de servicios, lo que significa pasar del bajo coste de la economía a una economía de altos valores añadidos en los productos y servicios.
- 5) Cumplir los objetivos del Acuerdo de París de 2015 sobre las emisiones de gases de efecto invernadero. ▀

Bibliografía

- Bellamy Foster, J., 2015. "Marxism, ecological civilization, and China". *Monthly Review*. Disponible en: <https://mronline.org/2015/06/12/foster120615-html/>, consultado el 6 de noviembre de 2018.
- Haas, W., K. Krausmann, D. Wiedenhofer y M. Heinz, 2015. "How circular is the global economy?: an assessment of material flows, waste production, and recycling in the European Union and the World in 2005". *Journal of Industrial Ecology*, 19 (5), pp. 765-777.
- Geall, S., 2015. "Interpreting ecological civilisation". *China Dialogue*. Disponible en: <https://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/8018-Interpreting-ecological-civilisation-part-one->, consultado el 6 de noviembre de 2018.
- Green, F, 2016. "Beyond peak coal? The new outlook for China's carbon emissions". *China Dialogue*. Disponible en: <https://www.chinadialogue.net/blog/8724-Beyond-peak-coal-The-new-outlook-for-China-s-carbon-emissions/en>, consultado el 6 de noviembre de 2018.
- Kuo, L., y N. Kommenda, 2018. "What is China's Belt and Road Initiative?". *The Guardian*. Disponible en: <https://www.theguardian.com/cities/ng-interactive/2018/jul/30/what-china-belt-road-initiative-silk-road-explainer>, consultado el 6 de noviembre de 2018.
- Lora-Wainwright, A., 2017. *Resigned activism. Living with pollution in rural china*. Boston: MIT Press.
- Mathews, J.A., y H. Tan, 2016. "Circular economy: lessons from China". *Nature* 531 (7.595). Disponible en: <https://www.nature.com/news/circular-economy-lessons-from-china-1.19593>, consultado el 6 de noviembre.
- Ye, Q., N. Stern, T. Wu, J. Lu y F. Green, 2016. "China's post-coal growth". *Nature Geoscience* 9, pp. 564-566.

Zhou, J. Y., K. Hallding y G.Y. Han, 2015.

"The trouble with China's 'One Belt One Road' strategy". *China Dialogue*. Disponible en: <https://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/8001-The-trouble-with-China-s-One-Belt-One-Road-strategy>, consultado el 6 de noviembre de 2018.

Zhu, Z.Q., 2015. "China's AIIB and One Belt One Road: ambitions and challenges".

China Dialogue. Disponible en: <https://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/8231-China-s-AIIB-and-One-Belt-One-Road-ambitions-and-challenges>, consultado el 6 de noviembre de 2018.

Para más información

China Dialogue es una organización independiente dedicada a promover un entendimiento común de los desafíos ambientales urgentes de China (<https://www.chinadialogue.net>). Existe una versión en español, llamada Diálogo Chino (<https://dialogochino.net/>).

El expansionismo hidroeléctrico chino en América Latina

Daniela Del Bene*

Resumen: Desde el año 2000, empresas y bancos de China se han lanzado al mercado global del sector hidroeléctrico, especialmente apoyados por la estrategia del Gobierno denominada *going out*, y posteriormente, a partir de 2013, con la Nueva Ruta de la Seda. El capital chino representa hoy en día la mayor parte de las inversiones en grandes, medianas y incluso pequeñas represas a nivel global, y promueve un protagonismo en expansión en América Latina. Algunos estudios han identificado factores de empuje por parte del Gobierno chino, que otorga financiación, garantías y respaldo político a los proyectos, y factores de atracción por parte de los Estados nacionales. Este artículo ofrece ejemplos ilustrativos de dichos factores y alerta sobre preocupaciones específicas frente al empuje de China en el extractivismo latinoamericano.

Palabras clave: hidroelectricidad, conflictos, represas, China

Abstract: Since 2000, Chinese companies and banks entered the global market of hydropower in full swing. They received special support by the government's programmes known as "Going Out" strategy and later on in 2013 through the Belt and Road Initiative project. Chinese capital fuels today the main investments in big, medium size and small dams at the global level, and promotes an expanding sector and protagonism in Latin America. Studies have found "push factors" by the government of China, who funds, gives guarantees and political support to the projects, and "pull factors" by the governments of the national states. The article offers illustrative examples of such factors and highlights specific concerns given the strong push by China for more extractivism in the region.

Keywords: hydropower, conflicts, dams, China

Introducción

La industria hidroeléctrica ha tenido un auge a nivel global después de varios años de relativo estancamiento. En 2001, los impactos socioambientales de estos grandes emprendimientos (denunciados en un sinnúmero de protestas a nivel local e internacional) se recompilaron en el informe "Represas y desarrollo: un nuevo marco para la toma de decisiones", realizado por la Comisión Mundial de Represas (World Commission on Dams, 2001). Este informe contribuyó a dete-

* Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), investigadora en el Proyecto EnvJustice. E-mail: d.delbene@gmail.com.

ner parte del sector y a que se clausuraran varios proyectos gracias a la presión social y política.

Sin embargo, nuevos actores e inversionistas supieron aprovecharse del momento. Y fue especialmente a partir del año 2000 cuando las empresas y los bancos de China se lanzaron al mercado global (en el mismo año China entró en la Organización Mundial del Comercio). Según la base de datos más actualizada y completa que se ha encontrado, el 96 % de los proyectos hidroeléctricos fuera de las fronteras chinas empezaron justamente a partir de este año (Jesen Cormier, 2017). Las inversiones en el extranjero fueron impulsadas de forma especial por la estrategia del Gobierno denominada *going out* y posteriormente, a partir de 2013, por la Belt and Road Initiative (en castellano conocida como la Nueva Ruta de la Seda). Esta última supone una enorme red de rutas marítimas y terrestres (carreteras, puertos, cableado eléctrico, proyectos energéticos, etc.) para conectar las regiones orientales y occidentales. En esta nueva escala de la expansión del gigante asiático, el tema energético asume un rol estratégico fundamental, con especial importancia del sector hidroeléctrico.

China como líder global del sector hidroeléctrico. El capital chino representa hoy en día la mayor parte de las inversiones en grandes, medianas e incluso pequeñas represas a nivel global, con 381 grandes emprendimientos ya construidos, actualmente en construcción o planeados en 74 países (Jesen Cormier, 2017) de Asia Meridional, el Sudeste Asiático, África y Latinoamérica. Son proyectos promovidos con un renovado discurso acerca de la sostenibilidad ambiental y la seguridad energética, la expansión de las renovables a larga escala, la integración territorial, el desarrollo y la mitigación de la pobreza. Dada la centralidad de la hidroelectricidad en el actual giro geopolítico de América Latina, este artículo pretende analizar las prácticas y dinámicas que se están desarrollando alrededor de la construcción de represas con capital chino.

Según autores como Siciliano *et al.* (en prensa), en la presencia china en la construcción de infraestructuras energéticas intervienen dos tipos de factores: por una parte, factores de empuje (en inglés *push factors*) en el sector hidroeléctrico por parte de las empresas y el Gobierno chino, y, por otro lado, factores de atracción (en inglés *pull factors*) por parte de los países donde se implementan los proyectos. En relación con los primeros, los autores destacan el énfasis de China en establecerse como líder de los países del Sur global en las inversiones en infraestructuras y en la búsqueda de nuevos mercados y recursos naturales fuera de sus fronteras, pues su mercado nacional está saturado y es muy competitivo (Siciliano y Urban, 2017; Tan-Mullins *et al.*, 2017). Otro factor fundamental a considerar es que la mayor parte de las empresas chinas son estatales, y por lo tanto reciben respaldo político, financiación y garantías de crédito de su Gobierno. Esto permite a las empresas constructoras ofrecer costes totales más bajos, acceso a fuentes de financiación sin cláusulas condicionales y, por lo tanto, una política de no interferencia en asuntos internos de los países donde operan (conocida como *no-string attached policy*; McDonald *et al.*, 2009) y préstamos con intereses más bajos que otros inversionistas (Kirchherr y Matthews, 2018).

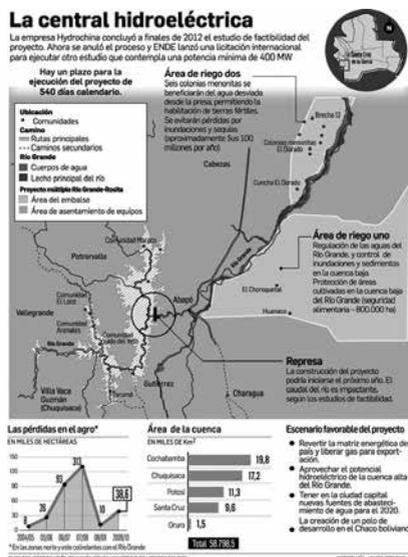


Imagen 1. Infografía del proyecto hidroeléctrico Rositas. Fuente: <https://radiozapatista.org/?p=25908>.

De acuerdo con International Rivers, la mayoría de los contratos con empresas chinas son de tipo *engineering-procurement-construction (EPC)*.¹ Según ese tipo de acuerdos, la empresa solo es responsable de la construcción de la obra, por lo que es el país de origen quien se hace cargo de los estudios preliminares de evaluación ambiental, de las garantías legales y técnicas, del desplazamiento y reasentamiento de la población local y, finalmente, de la puesta en marcha de la obra. Los contratos *EPC* generalmente implican menos responsabilidad para la constructora en relación con los estándares ambientales y sociales. Varios autores han destacado la pobre implementación en estos contratos de la reglamentación internacional, nacional e inclusive del Estado chino (Jesen Cormier, 2017; Kirchherr y Matthews, 2018).

Como ya se ha mencionado, la presencia de inversiones chinas en América Latina responde a un giro geopolítico y a la búsqueda de alianzas regionales y relaciones comerciales con Asia, posiblemente en un nuevo escenario conocido como el "consenso de Pekín". Pero las inversiones chinas en represas tienen otra peculiaridad, que se puede entender como un factor de atracción (*pull factor*). Normalmente se presentan junto con programas de ayudas y acuerdos comerciales fuertemente impulsados por los Gobiernos nacionales. De esta manera, China negocia créditos a la exportación, cuyos riesgos se disminuyen al ligar sus pagos a contratos de exportación que funcionan como garantías.

Por último, otro factor de atracción que caracteriza las políticas nacionales a favor del capital chino en el sector hidroeléctrico es la generación y la venta de energía considerada "verde". Ejemplo de ello es el Acuerdo de Cooperación Conjunta México-China sobre Energía Hidroeléctrica Sustentable, firmado en mayo de 2018 para

impulsar pequeñas centrales a lo largo de todo el país.² De esta manera, por un lado se aplica el discurso de la reducción de la dependencia nacional de los hidrocarburos (aunque en realidad la explotación *per se* no se reduce), se justifica la explotación de caudales que antes acababan "desperdiciados" y se expanden las fronteras extractivas. A la vez, en algunos casos, se puede acceder a los fondos de mitigación del cambio climático, como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (Erlewein y Nüsser, 2011) y el Fondo Verde del Clima (Siciliano *et al.*, en prensa).



Imagen 2. Afectados por el proyecto Rositas. Fuente: <https://lavozdetarija.com/2018/07/06/afectados-por-proyecto-rositas-piden-a-ende-nueva-reunion/>.

Algunos ejemplos ilustrativos

En Brasil, llama la atención la presencia de China State Grid y China Three Gorges Corporation (CTGC) en los proyectos de São Luiz do Tapajós (de 8.040 MW, suspendido desde 2016) y las represas Teles Pires y São Manoel, asociadas a la hidrovía Teles Pires-Juruena-Tapajós, en territorios de los pueblos kayabi, apiaká y munduruku. El complejo infraestructural debería reducir los costes de transporte de productos de la agroindustria brasileña a lo largo de la hidrovía hacia los puertos del Pacífico (para luego ser exportados) y proveer de electricidad barata a la actividad minera de la región (Blocksom y Locatelli, 2016).

1. Otro tipo de contratos común en la construcción de represas es el *build-operate-transfer (BOT)*, en el cual la empresa se encarga de las operaciones de construcción y recibe una concesión de veinte o treinta años, generalmente, para luego entregar la obra al Estado nacional.

2. Más información en: <https://www.gob.mx/sener/prensa/gobiernos-de-mexico-y-china-firman-acuerdo-de-cooperacion-conjunta-sobre-energia-hidroelectrica-sustentable>.

El Estado plurinacional de Bolivia ofrece otros ejemplos de relación entre ayudas internacionales, acuerdos comerciales e inversión china directa en el país o, dicho de otra forma, ejemplos de complementariedad de los objetivos económicos de China y recuperación del financiamiento. El proyecto Rositas es una megarrepresa de supuestamente mil millones de dólares adjudicada en 2016 a la Asociación Accidental Rositas (AAR), mediante un crédito otorgado por el Exim Bank de China. Para impulsar el proyecto, el Gobierno elaboró dos decretos³ que establecen condiciones preferentes para los inversionistas chinos. Según ellos, al estar la ejecución a cargo de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) y contar con crédito chino, se deben contratar empresas con capitales chinos. De esta manera, en países sin relaciones comerciales significativas con China, como Bolivia, la garantía consiste en la exigencia al Gobierno anfitrión de contratar empresas chinas para la ejecución o comprar equipos chinos para las obras. Todas las empresas que se presentaron a las licitaciones para Rositas fueron compañías estatales chinas, lo que significa que el esquema de financiamiento y de inversiones extranjeras de China siempre acaba beneficiando al Estado chino. Y, de hecho, las inversoras de AAR son la más grande constructora de represas del país asiático, la China Three Gorges Corporation, su subsidiaria China Water Energy y Reedco S.R.L., una empresa boliviana sobre la cual no se ha publicado información. El proyecto se detuvo en abril de 2018 por la resistencia social de las poblaciones afectadas. Sin embargo, la decisión del juez fue revocada dos días más tarde por presiones de la Procuraduría General del Estado y de ENDE. Según el Gobierno boliviano, Rositas, junto a otros megaproyectos hidroeléctricos conflictivos como El Bala y Chepete, va a transformar al país en el "corazón energético de Sudamérica". Hasta la fecha, a pesar del contrato firmado entre ENDE y AAR, no ha podido empezar la construcción del megaproyecto debido a que no existen ni un

estudio de evaluación de impacto ambiental ni la respectiva licencia ambiental, y además no se ha realizado la consulta previa libre e informada —como manda la ley boliviana— a los pueblos indígenas y a las poblaciones afectadas, quienes han expresado un fuerte rechazo del proyecto (Fundación Solón, 2018).



Imagen 3. El presidente Evo Morales se dirige a las élites económicas del oriente boliviano en el hotel Los Tajibos. Foto: Rimay Pampa.

Fuente: <https://www.servindi.org/actualidad-noticias/27/07/2018/proyecto-hidroelectrico-rositas-ejemplo-de-la-ocupacion-capitalista>.

China también está financiando el proyecto Cachuela Esperanza (de casi 1.000 MW) en la Amazonía boliviana, en la frontera con Brasil. Sinohydro firmó un acuerdo con ENDE para impulsar la hidroeléctrica, que pertenece al complejo Madeira, junto a los proyectos Jirau y San Antonio en Brasil, con el fin de abastecer a la gran economía sudamericana. Las comunidades indígenas, campesinas y académicas, así como muchas ONG, se han pronunciado primero contra las afectaciones de los proyectos Jirau y San Antonio en territorio boliviano y luego contra el proyecto Cachuela Esperanza, que amenaza con hacer desaparecer la comunidad de Cachuela Esperanza y parte de Guayaramerín. Se estima que quince comunidades serán directamente afectadas en sus territorios, y en total aproximadamente cincuenta lo serán por la transformación del ecosistema del río. Cachuela Esperanza no es un proyecto nuevo; desde los años ochenta ENDE debate la posibilidad de construir la represa entre los departamentos de Pando y Beni, y más tarde incluso recibió apoyo

3. Decretos supremos 2.574 del 3 de noviembre de 2015 y 2.646 del 6 de enero de 2016.

y financiación de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional en América del Sur (IIRSA) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Sin embargo, no se logró llevarla a cabo porque caducaron los plazos para elaborar los estudios de impactos y de diseño de la megaobra. Ahora, Sinohydro se hará cargo excepcionalmente de estos costes en la primera fase del proyecto, y luego su realización podría recibir apoyo del Banco de Desarrollo de China.

Conclusión

La presencia de capital chino en las megaobras hidroeléctricas en América Latina renueva la preocupación por la falta de responsabilidad que ha caracterizado la construcción de proyectos destructivos en las últimas décadas. La celeridad de las licitaciones y la falta de estudios previos independientes y detallados, así como la pobre implementación de medidas de seguridad ambientales y sociales, no presentan un buen escenario. La inquietud se profundiza al conocer que hoy en día los fondos chinos no solamente invierten en megaobras, sino que además las promueven como solución financiera a proyectos de pequeña escala en un marco de transición energética. Una transición posiblemente en lo que respecta a las fuentes de generación, pero que no supone ningún cambio en el carácter impositivo y extractivista del modelo energético. ■

Bibliografía

Blocksom, B., y P. Locatelli, 2016. "Chinese dam builder eyeing major Amazon mega-dam contract Mongabay". *Mongabay*, febrero. Disponible en: <https://news.mongabay.com/2016/02/chinese-dam-builder-eyeingmajor-amazon-mega-dam-contract/>, consultado el 31 de octubre de 2018.

Erlwein, A., y M. Nüsser, 2011. "Offsetting greenhouse gas emissions in the Himalaya? Clean development dams in Himachal Pradesh, India". *Mt Res Dev*, 31 (noviembre), pp. 293-304. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/232691717_

Offsetting_Greenhouse_Gas_Emissions_in_the_Himalaya_Clean_Development_Dams_in_Himachal_Pradesh_India, consultado el 9 de noviembre de 2018.

Fundación Solón, 2018. *Rositas, inundar y nada más. Tunupa*, 105: Disponible en: <https://fundacionsolon.org/2018/07/18/tunupa-105-rositas-inundar-y-nada-mas/>, consultado el 2 de noviembre de 2018.

Jesen Cormier, S., 2017. "Reflections on Chinese companies' global investments in the hydropower sector between 2006-2017". *International Rivers*, 14 de diciembre. Disponible en: <https://www.internationalrivers.org/blogs/435/reflections-on-chinese-companies%E2%80%99-global-investments-in-the-hydropower-sector-between-2006>, consultado el 31 de octubre de 2018.

Kirchherr, J., y N. Matthews, 2018. "Technology transfer in the hydropower industry: an analysis of Chinese dam developers' undertakings in Europe and Latin America". *Energy Policy*, 113, pp. 546-558.

McDonald, K., P. Bosshard y N. Brewer, 2009. "Exporting dams: China's hydropower industry goes global". *J Environ Manage*, 90, pp. 294-302.

Siciliano, G., y F. Urban, 2017. *Chinese hydropower development in Africa and Asia: challenges and opportunities for sustainable global dam-building*. Nueva York, Routledge.

Siciliano, G., et al., en prensa. "Environmental justice and Chinese dam-building in the global South". *Current Opinion in Environmental Sustainability*.

Tan-Mullins, M., F. Urban y G. Mang, 2017. "Evaluating the behaviour of Chinese stakeholders engaged in large hydropower projects in Asia and Africa". *The China Quarterly*, 230, pp. 464-488.

World Commission on Dams, 2001. *Dams and development: a new framework for decision-making: the report of the World Commission on Dams*. Londres, Earthscan.

Inversiones chinas en la frontera agrícola brasileña: procesos de acumulación y conflictos

Débora Assumpção e Lima, Paloma Guitarrara y Vicente Eudes Lemos Alves*

Resumen: El crecimiento de la económica china en las últimas décadas generó una gran demanda de productos primarios, tanto para la industria como para la alimentación de la población. A partir de 2004 se firmaron acuerdos sinobrasileños que convirtieron la región económica Matopiba en una de las principales zonas de abastecimiento chino de productos agrícolas, principalmente soja. Más allá de la adquisición de los granos, China también se ha involucrado en otras etapas de la cadena productiva con el objetivo de aumentar su control sobre ella y también sus ganancias. Para ello, ha invertido capitales en áreas estratégicas como la logística, la infraestructura y la adquisición de tierras. Asociada al capital brasileño, la territorialización del capital chino acompaña los movimientos de expropiación de las comunidades campesinas tradicionales y los impactos ambientales para garantizar los procesos de acumulación, lo que crea desigualdades cada vez más arraigadas en el territorio.

Palabras clave: capital chino, Brasil, conflictos territoriales, soja

* Departamento de Geografía. Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP), Brasil. *E-mail:* deborassumpcaolima@gmail.com.

Abstract: The growth of the Chinese economy in the last decades generated a great demand of primary products, both for the industry and for feeding the population. This was a constant concern of the government. Since 2004 Chinese-Brazilian agreements have been signed, where the *Matopiba* economic region has become one of the main areas for Chinese agricultural commodities, mainly soy. Beyond the acquisition of this grain, China has also involved in other stages of the production chain with the aim of increasing profits and having greater control of the soy supply chain, investing capital in strategic areas such as logistics, infrastructure and land acquisition. Associated with Brazilian capital, Chinese capital accompanies movements of expropriation of traditional peasant communities, and causes environmental impacts to ensure the processes of accumulation, creating inequalities that are increasingly rooted in the territory.

Keywords: Chinese capital, Brazil, territorial conflicts, soy

Introducción

Desde la segunda mitad del siglo xx China ha pasado por un intenso proceso de industrialización que ha tenido como consecuencia su re-

estructuración territorial. Esa nueva estructura económica ha posibilitado cambios en la dieta de la población china, actualmente compuesta por una gran diversidad de frutas, granos y principalmente proteínas. Así, China experimenta un aumento de la demanda de granos que supera su capacidad productiva, lo que impulsa la búsqueda de nuevos mercados para su abastecimiento. Con la gradual apertura y liberalización del mercado chino, esta nación se ha repositionado en el panorama económico global, y Brasil ha sido uno de sus principales colaboradores comerciales. A partir de 2004 se han firmado acuerdos chino-brasileños que han convertido los estados de Maranhão, Tocantins, Piauí, Bahía (región económica denominada Matopiba) y Mato Grosso en una de las principales zonas de abastecimiento chino de productos agrícolas, sobre todo soja (Imagen 1). Más allá de la adquisición de la soja, China también se ha involucrado en otras etapas de la cadena productiva (circulación y maquinaria, por ejemplo) con el objetivo de garantizar su ganancia y aumentar su control del abastecimiento para su mercado interno, el mayor consumidor de este grano en el mundo. Con este fin, ha invertido capitales en áreas estratégicas, como la logística, la infraestructura (especialmente la energía) y la adquisición de tierras.

Las reformas implantadas en la década de 1970 señalan una revalorización del sector agrícola en el marco de la recuperación económica china. La actividad agrícola se mantuvo vinculada a las cadenas productivas industriales. Así se repetían patrones de las décadas anteriores y se contribuía a la perpetuación de un modelo que colocaba en segundo plano el abastecimiento de la población. Las inversiones gubernamentales en el sector aumentaron sensiblemente hasta principios de la década de 1980, pero fueron contrarrestadas por la escasez de tierras chinas disponibles para el cultivo y por la consecuente sobrecarga y saturación estructural y química de las que estaban en uso (Hoering y Sausmikak, 2011).

Mapa: Expansión de la producción de soja para el bioma de Cerrados del Centro-Norte de Brasil

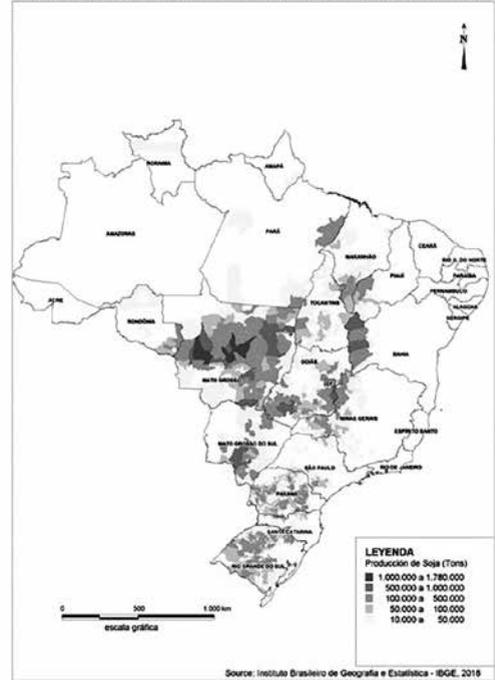


Imagen 1. Expansión de la producción de soja en el bioma del Cerrado, en el centro-norte de Brasil. Fuente: Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. Elaboración propia.

Con respecto al uso del suelo, se redujo el área sembrada a partir de 1978, cuando las principales reformas económicas en China condujeron a una relativa liberalización y a su mayor inserción en los circuitos económicos globales. Mientras los espacios destinados a la producción se encogían, la productividad absoluta crecía: China produjo 304, 765 millones de toneladas de granos en 1978, de los cuales 7,565 millones correspondían a la soja (USDA, 2016). Estas cifras subieron a 394,081 millones de toneladas en 1988 y 512,295 millones de toneladas en 1998, con una producción de soja de 11, 645. y 15, 15 millones de toneladas en los respectivos periodos. En los últimos dos años, la producción de soja ha llegado a 12,9 millones de toneladas en 2017 y 14,2 millones de toneladas en 2018 (Bernardes, 2018). Sin embargo, el área plantada de granos se redujo en un 8,67 % entre 1978 y

1988, periodo de implantación de las primeras medidas responsables de la mayor apertura económica del país (Hoering y Sausmikat, 2011). Si se toma como referencia solo la soja, el crecimiento relativo fue del 13 % en ese mismo intervalo de tiempo (USDA, 2016). Pero, aunque la producción crece a pasos acelerados, resulta insuficiente para cubrir la demanda interna, que también tiende al aumento exponencial. La principal alteración en los hábitos alimentarios (Brown, 1995) es el crecimiento del consumo de proteínas animales, y, por consiguiente, el consumo indirecto de granos destinados al mantenimiento del *stock* vivo.

Empresas chinas en Brasil

La solución a la demanda china de alimentos se encontró en el mercado externo. En un momento en que la política macroeconómica china se volvía hacia la atracción de empresas extranjeras a su territorio y la formación de alianzas en otras partes del globo, se reanudaron las relaciones diplomáticas entre Brasil y China, interrumpidas durante la dictadura militar brasileña. Para Biato (2010), la década de 1990 representó la consolidación de esta asociación estratégica, sobre todo por la diversificación de las áreas de cooperación, entre las que destacaron la tecnología y la agricultura. Esta década estuvo marcada por un cambio en las exportaciones brasileñas hacia China: el intenso proceso de industrialización que tuvo lugar en el país asiático redujo su necesidad de importar productos manufacturados y semimanufacturados de Brasil, y aumentó considerablemente la adquisición de productos primarios, como la soja en grano y el mineral de hierro (Biato, 2010).

La inserción del capital chino en la agricultura brasileña, más específicamente en Matopiba, no se llevó a cabo solo a través de la comercialización directa de los productos primarios no procesados. Interesadas en ampliar la producción y la productividad de la agropecuaria brasileña con la finalidad de suplir su propia demanda interna, China pasó a participar en distintas etapas

de la cadena productiva. Así, a partir de 2003 empezó a adquirir tierras para la producción (Oliveira, 2015). Sin embargo, el análisis de las inversiones realizadas por el Consejo Empresarial Brasil-China revela que la actuación de las empresas chinas en la región nordeste de Brasil es más reciente (Soares y Cariello, 2014). Entre los proyectos de adquisición de tierras en el centro-norte del país, Oliveira (2015) destaca el caso de la Zhejiang Fudi Agriculture Company y la Heilongjiang State Farm Company, que, en sociedad con capital brasileño, adquirieron dos haciendas en el estado de Tocantins, una de 16.000 hectáreas y otra más pequeña al sur. Pero las expectativas de las empresas no se cumplieron y Fudi revendió su participación en el emprendimiento al Chongqing Grain Group en 2011. En el estado de Mato Grosso, la empresa estatal china Cofco International invirtió en la producción de soja, estableció alianzas económicas con empresas brasileñas para la producción y el procesamiento de granos y también financió estructuras logísticas en el puerto de Barcarena (estado de Pará). Además, esta empresa adquirió el 51 % de las acciones de Nidera, el mayor operador del sector alimentario de Holanda, y 51 % de la asiática Noble Agri; así formó una asociación empresarial y pasó a controlar dos grandes empresas cerealistas a nivel mundial (Bernardes, 2018).



Imagen 2. Estructuras de almacenamiento de granos de la empresa Cofco en el municipio de Santa Rosa, Tocantins. Autora: Débora Assumpção e Lima (febrero de 2018).

Impactos de las empresas chinas en las comunidades tradicionales de la frontera agrícola

Los dos últimos informes de la red Dataluta (2016 y 2017) apuntan inversiones en tierras en el estado de Bahía, donde tres empresas chinas adquirieron propiedades entre 2013 y 2017: Bahia Speciality Cellulose, Chongqing Grain Group y Cofco Agri. La última es la más presente en el territorio brasileño, con un total de treinta propiedades en otros siete estados. Entre las empresas internacionales involucradas en el agronegocio brasileño, destacan cinco chinas: además de las tres mencionadas, Chinatex Grãos e Óleos Imp. & Exp. y Sanhe Hopefull. Pero, como ya se ha mencionado, los financiadores chinos también intervienen en otras ramas de las cadenas productivas en el territorio brasileño, especialmente en la soja. Uno de los principales sectores de creciente interés de las compañías chinas es el logístico, sobre todo la instalación de terminales portuarias y la construcción o ampliación de líneas férreas. Dos proyectos con participación directa del capital chino tienen grandes impactos en el ordenamiento espacial de Matopiba: la Ferrovia de Integración Oeste-Leste (FIOL) y un terminal portuario en el litoral de Maranhão. El primero ha causado la expulsión de la población local, así como daños permanentes en la fauna y la flora locales. En cuanto al puerto en Maranhão, se proyectó su construcción en Cajueiro.

En el territorio de Cajueiro viven cerca de quinientas familias en cuatro comunidades de pueblos tradicionales, Parnaçu, Andirobal, Guari-manduba y Morro do Egipto, las cuales obtienen su sustento de la pesca artesanal y la agricultura (Duran, 2017).

Estas comunidades han desarrollado una lucha constante contra el avance del capital internacional y los procesos de acaparamiento de tierras. En Cajueiro también sufren los impactos de las usinas y las refinerías de la empresa de capital mixto Vale S.A., así como de otros emprendi-

mientos de generación de energía y construcción civil (Nogueira, 2018). Además, la ruta de salida de las mercancías destinadas a la exportación pasa cerca de las tierras de las comunidades (Duran, 2017).

Como medida de defensa de su territorio, desde 2003 las comunidades intentan que el Estado reconozca que el suyo es un territorio de pueblos y comunidades tradicionales y plantean la creación de la unidad de conservación Reserva Extractivista de Tauá-Mirim.

Las amenazas de expulsión están directa e indirectamente vinculadas al capital chino, ya que China Communications Construction Company (CCCC), la mayor compañía china del sector de infraestructura, es la empresa que firmó un acuerdo con la nacional WTorre para construir la terminal portuaria. La WPR São Luís Gestión de Portos y Terminales, subsidiaria de WTorre, es la responsable de las ofensivas directas contra la población de Cajueiro, que ha sufrido frecuentes amenazas y otras formas de violencia. La compañía afirma tener los documentos que garantizan su derecho de propiedad sobre la tierra. Sin embargo, la comunidad está registrada en el Instituto de Colonización y Tierras de Maranhão (ITERMA), lo que significa que ya se la ha reconocido como una comunidad de campesinos poseedores de esas tierras (Nogueira, 2018). Entretanto, el interés de mantener los procesos de acumulación capitalista hace que el Estado cambie políticas y acciones y rechace los derechos constitucionales, pues procede a expropiar las tierras de las comunidades indígenas y campesinas y permite cambios ambientales irreversibles en el paisaje.

Conclusiones

La presencia del capital chino en los sectores industriales, agrícolas, de infraestructuras y financieros en Brasil inaugura una nueva etapa de extranjerización de capital en el territorio brasileño, caracterizada por el gran volumen de inversión en la adquisición de empresas nacionales de di-

versos sectores económicos y de productos primarios (enviados a China como materia prima o semiprocesada, especialmente el mineral de hierro, la soja, el algodón y la madera). También se desarrollan nuevas estrategias capitalistas para garantizar mayores entradas de capitales financieros al país. Es decir, el aporte de inversiones para adquirir tierras, explotar recursos naturales (minerales y agroforestales) y emprender grandes obras de construcción de infraestructura suele suponer alianzas o fusiones económicas entre el capital nacional brasileño y el de otros países, en este caso chino. Esto hace difícil dimensionar la real participación del capital chino en Brasil, en la medida en que ese capital se mezcla en nuevas modalidades globales de composición económica, como ocurre con los fondos del mercado financiero.

Sin embargo, en los últimos diez años el capital chino ha aumentado considerablemente en el territorio brasileño, sobre todo en las regiones de frontera agromineral, donde el acceso a los recursos naturales es más abundante, y en los lugares que promueven el flujo de la producción, como las carreteras, las ferrovías y las áreas portuarias. Estas nuevas inversiones tienen diversos tipos de impactos socioambientales, y las comunidades campesinas e indígenas son las más perjudicadas. ▀

Bibliografía

- Bernardes, J. A., 2018. "Mudanças em curso nas fronteiras agrícolas modernas do cerrado brasileiro". Texto presentado en el 56º Congreso Internacional de Americanistas (ICA), Salamanca, España.
- Biato, O., 2010. "A parceria estratégica sino-brasileira: origens, evolução e perspectivas (1993-2006)". Brasília, Ministerio de Relaciones Exteriores, Fundación Alexandre Gusmão. Disponible en: http://funag.gov.br/loja/download/899-A_Parceria_Estrategica_Sino-Brasileira.pdf.
- Brown, J. L., 1995. *Who will feed China? Wake-up call for a small planet*. Nueva York, W.W. Norton & Company.
- Corrêa, A. P., 2015. "Industrializações, demanda energética e indústria de petróleo e gás na China". En M. A. M. Cintra, E. B. Silva Filho y E. C. Pinto (comp). *China em transformação: dimensões e geopolíticas do desenvolvimento*. Río de Janeiro, IPEA, pp. 189-236.
- Soares A., y T. Cariello, 2014. *Boletim de investimentos chineses no Brasil 2012-2013*. Conselho Empresarial Brasil-China. Disponible en: http://www.cebc.org.br/sites/default/files/boletim_de_investimentos_-_final_0.pdf
- Dataluta, 2016. *Relatório. Brasil 2015*. Disponible en: http://www2.fct.unesp.br/nera/projetos/dataluta_relatorio_brasil_2015_publicado2016.pdf, consultado el 7 de noviembre de 2018.
- Dataluta. *Report. Brazil 2016*. Disponible en: http://www2.fct.unesp.br/nera/projetos/dataluta_brasil_en_2017.pdf, consultado el 7 de noviembre de 2018.
- Duran, S., 2017. "Subsidiária da WTorre no Maranhão derruba casas e ameaça moradores para construir porto em área de reserva". *AG Jornalismo*, agosto. Disponible en: <http://ag.jor.br/blog/2017/08/18/subsidiaria-da-wtorre-no-maranhao-derruba-casas-e-ameaca-moradores-para-construir-porto-em-area-de-reserva/>, consultado el 7 de noviembre de 2018.
- Hoering, U., y N. Sausmikat, 2011. "Agriculture in China: Between self-sufficiency and global integration". Essen, Asienstiftung/German Asia Foundation. Disponible en: https://www.eu-china.net/uploads/tx_news/Agriculture_in_China_-_Between_self_sufficiency_and_global_integration.pdf, consultado el 7 de noviembre de 2018.
- Milaré, L. F. L., y A. C. Diegues, 2012. "Contribuições da era Mao-Tsé Tung para a industrialização chinesa". *Revista de Economia Contemporânea*, vol. 16 (2), pp. 359-378. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rec/v16n2/a09v16n2.pdf>, consultado el 7 de noviembre de 2018.
- Naughton, B., 2007. *The chinese economy*:

transitions and growth. Massachusetts, The MIT Press.

National Bureau of Statistics of China. *China Statistical Yearbook*. Disponible en: <http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/>, consultado el 7 de noviembre de 2018.

Nogueira, P. R., 2018. "A luta travada pela comunidade de Cajueiro (MA) pelo direito de continuar existindo". *Brasil de Fato*, abril. Disponible en: <https://www.brasildefato.com.br/2018/04/24/a-luta-travada-pela-comunidade-de-cajueiro-ma-pelo-direito-de-continuar-existindo/>, consultado el 7 de noviembre de 2018.

Oliveira, G., 2015. "Chinese and other foreign investments in the brazilian soybean complex. BRICS Initiative for Critical Agrarian Studies". *BICAS, Working paper 9*. Disponible en: https://www.tni.org/files/download/bicas_working_paper_9_oliveira.pdf, consultado el 7 de noviembre de 2018.

Pagotto, C., 2006. "Apontamentos acerca das principais formas de cooperação na China entre 1950 e 1966". *Novos Rumos*, 46.

United States Department of Agriculture (USDA), 2016. "China agricultural and economic data". Disponible en: <https://www.ers.usda.gov/data-products/china-agricultural-and-economic-data/>.

United States Department of Agriculture (USDA), 2018. "World agriculture production". *Circular Series*, octubre. Disponible en: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/production.pdf>, consultado el 7 de noviembre de 2018.

Redes de resistencia

Nuevo Movimiento de Reconstrucción Rural: sostenibilidad ambiental y justicia social en China

Rowan Alcock

Grupos marginados y desorden público: factores de represión en las protestas medioambientales chinas

Sandra Arias



Nuevo Movimiento de Reconstrucción Rural: sostenibilidad ambiental y justicia social en China

Rowan Alcock*

Traducido por Seble Samuel

Resumen: El mundo se enfrenta a múltiples crisis ambientales que requieren transformaciones de la sociedad industrial en una escala nunca antes vista. Que la sociedad global logre estos cambios necesarios puede depender de los movimientos de la sociedad civil que enfrentan los paradigmas actuales. En China este desafío es particularmente importante. Este artículo presenta un movimiento de la sociedad civil china, el Nuevo Movimiento de Reconstrucción Rural, que desafía el pensamiento dominante sobre cómo construir una sociedad socialmente justa y ambientalmente sensata.

Palabras clave: China, Nuevo Movimiento de Reconstrucción Rural, sociedad civil, medio ambiente

Abstract: The world is facing multiple environmental crises that demand transformative changes to industrial society on a scale never before seen. The answer to whether global society will be able to achieve the necessary transformation may lie with civil society movements challenging current paradigms. In China this challenge is especially important. This article introduces a Chinese civil society movement, the New Rural Reconstruction Movement, a movement that can be seen as challenging mainstream thought about how to construct a socially just and environmentally sound society.

Keywords: China, New Rural Reconstruction Movement, civil society, environment

Introducción

El Estado chino está abordando la crisis ambiental global a través de un "paradigma de modernización ecológica" (Xue, 2016: 606) basado en el crecimiento económico, la estimulación

* Departamento de Política y Relaciones Internacionales en la Universidad de Oxford. *E-mail:* rowan.alcock@sant.ox.ac.uk.

de los mercados y la innovación tecnológica. Aunque este enfoque parece compartido por la mayor parte de los países del mundo, numerosos académicos y expertos lo consideran inviable y utópico (Hickel, 2018; Mathai *et al.*, 2018; Monbiot, 2015; Ward *et al.*, 2016). Los "éxitos" ambientales reportados por los medios se basan muchas veces en este paradigma de modernización ecológica (Fialka, 2016; Hodges, 2018). Sin embargo, se trata de un discurso hegemónico que silencia otras voces que están enfrentando esta narrativa en China. Este artículo presenta una iniciativa china de base (Si y Scott, 2016) llamada el Nuevo Movimiento de Reconstrucción Rural (NRRM, en sus siglas en inglés), un movimiento crítico del modelo reciente de desarrollo en China que intenta establecer proyectos alternativos de protección del medio ambiente y la vida rural.



Imagen 1. En las afueras de Pekín, un grupo de agricultores recolectan la cosecha semanal de verduras para los miembros del huerto comunitario asociado al NRRM. Fuente: <https://sharedharvest.cn/aboutusz/>. Utilizada con el permiso de la organización fundadora.

El NRRM

El NRRM es un movimiento que conecta proyectos y personas (Hale, 2013: 53). Está liderado "por intelectuales y estudiantes universitarios", pero cuenta con "la participación de todos los niveles de la sociedad".¹ El movimiento emergió en los años noventa (Day, 2008) con la publicación

de la tesis de Tiejun Wen² sobre el "problema tridimensional de la China rural" (Wen, 2001). Aunque la de Wen no es la única escuela de pensamiento del NRRM, es la más influyente (Hale, 2013) y a Wen se lo considera el líder intelectual del NRRM (Yan y Chen, 2013: 968). La base teórica principal de la escuela de Wen es el Centro para la Reconstrucción Rural de la Universidad de Renmin (Day y Hale, 2007). Este centro tiene como objetivo "la integración con las bases y la cultural local" para reconstruir lo rural y revertir el "declive debido a la industrialización rápida".³ Una segunda escuela importante dentro del NRRM está asociada con He Xuefeng⁴ y el Centro para los Estudios de Gobernanza Rural (Day y Hale, 2007).

El NRRM está conectado con el previo Movimiento de Reconstrucción Rural (RRM, en sus siglas en inglés), que empezó a finales de los años veinte (Si y Scott, 2016; He *et al.*, 2014) con el objetivo de "empoderar a los campesinos proporcionándoles educación y capacitación laboral, apoyando las organizaciones autónomas, mejorando las condiciones de la salud pública, etc." (Si y Scott, 2016: 1.087). Entre los miembros del RRM más conocidos se cuentan James Yen, un cristiano educado en Estados Unidos (Hayford, 1990), y Liang Shuming, un confuciano con tendencias democrático-socialistas (Alitto, 1979). La escuela Wen del NRRM les ha rendido homenaje a ambos en los nombres de sus instituciones: el Instituto James Yen para

2. Wen es un profesor que ha ganado varios premios y ha ocupado cargos como director ejecutivo del Instituto de Estudios Avanzados para el Desarrollo Sostenible en la Universidad de Renmin y director del Centro de Reconstrucción Rural. Ha servido en los órganos consultivos del Gobierno. Más información en: <http://www.ruc.edu.cn/archives/18630>, consultado el 9 de octubre de 2018.

3. China Development Brief. Disponible en: <http://www.chinadevelopmentbrief.cn/directory/rural-reconstruction-centre-of-renmin-university->, consultado el 17 de junio de 2018.

4. Profesor que ha ocupado cargos como director del Centro de Investigación de Gobernanza Rural de China en la Universidad de Ciencia y Tecnología de Huazhong y, más recientemente, director del Departamento de Sociología en la Universidad de Wuhan. Más información en: <http://www.whu.edu.cn/info/11118/8882.htm> y <http://hexuefengblog.blog.163.com/>, consultado el 9 de octubre de 2018.

1. China Development Brief. Disponible en: <http://www.chinadevelopmentbrief.cn/directory/rural-reconstruction-centre-of-renmin-university->, consultado el 17 de junio de 2018.

la Reconstrucción Rural⁵ y el Centro Liang Shu-ming para la Reconstrucción Rural (Day y Hale, 2007). Sin embargo, según Jia'en y Jie (2011a), el NRRM actual incluye un nuevo tema importante, la crisis ecológica china.

Este nuevo énfasis sobre la crisis ecológica está resumido por Wen *et al.* (2012): "La verdadera pregunta con respecto al futuro de China es más ecológica que económica".⁶ El NRRM conecta la crisis ecológica y las múltiples crisis entrelazadas de la China rural con el modelo occidental de desarrollo (Jia'en y Jie, 2011a) y critica la mercantilización y el capitalismo. Wen (2007), por ejemplo, sostiene que el modelo europeo de desarrollo tiene costos grandes para la sociedad y el medio ambiente, y no es adecuado para China. En Wen *et al.* (2012) esta crítica es explícita y fuerte, y los autores sostienen que la competitividad global y la mercantilización de los pueblos y el medio ambiente "destruyen el medio ambiente y la familia" y homogeneizan "el conocimiento rural tradicional indígena". Con respecto al proceso de modernización, argumentan que "el afán de participar en el sistema de capital global" ha sido la causa de los problemas sociales y económicos en China.⁷

El NRRM no solo critica el capitalismo global, sino que plantea varias alternativas teóricas y prácticas para abordar los temas sociales y culturales de la China rural y, a la vez, enfrentar los retos económicos (Jia'en y Jie, 2011b). Las cooperativas rurales representan una de estas alternativas prácticas, ya que son capaces de ayudar a restablecer la comunidad frente a una población rural cada vez más atomizada (Jia'en y Jie, 2011b). El NRRM sostiene que estas cooperativas son diferentes a los estándares en el contexto chino, ya que son administradas democrática-

mente por los campesinos⁸ (Day, 2008: 63). Los académicos del NRRM consideran el movimiento como "un experimento de democracia pública alternativa" (He *et al.*, 2014: 117).

Otros proyectos prácticos del movimiento son los asociados a la agricultura comunitaria (Community Supported Agriculture, CSA en sus siglas en inglés). Wen sostiene que el NRRM ha ayudado a fomentar más de trescientos proyectos de CSA en China para ayudar a abordar los temas de seguridad alimentaria, y plantea que los problemas de seguridad alimentaria en China se originan a partir de tres fuentes principales: la transformación industrial de la agricultura, la transformación tecnológica de la naturaleza y la de la economía de mercado. Por lo tanto, los proyectos de CSA del NRRM pretenden ser un impulso en contra de estas tendencias. Las CSA también tienen como objetivo la integración urbano-rural para abordar las desigualdades.



Imagen 2. Un grupo de estudiantes voluntarios preparan el terreno para nuevos cultivos en el proyecto de CSA Shared Harvest. Fuente: <https://sharedharvest.cn/aboutusz/>. Utilizada con permiso.

Además de estos proyectos, algunos académicos del NRRM abogan por un renacimiento de las tradiciones agrícolas y la espiritualidad. Por ejemplo, Wen (2008) sostiene que un renacimiento de las tradiciones agrícolas que incluya

5. Las autoridades locales cerraron el Instituto James Yen en 2007 por "razones desconocidas" (Tian, 2013: 375).

6. "Civilización ecológica, cultura indígena y reconstrucción rural en China". *Monthly Review*, febrero. Disponible en: <https://monthlyreview.org/2012/02/01/ecological-civilization-indigenous-culture-and-rural-reconstruction-in-china/>, consultado el 1 de septiembre de 2018.

7. Ídem.

8. Se traduce el término *campesinos* de '农民' y se los definen como las personas con un contrato que les da derecho para cultivar la tierra, pero que no la poseen en propiedad individual.

el taoísmo y el confucianismo puede ayudar a fomentar la protección ambiental. De manera similar, según He Xuefeng (2007: 38), el NRRM debería perseguir "un nuevo estado de armonía entre el ser humano y la naturaleza, así como un gran renacimiento de la civilización china tradicional". Aboga por fortalecer las actividades culturales para mitigar los efectos negativos de la economía consumista sobre la sociedad rural.

Estas críticas del capitalismo global y el establecimiento de alternativas llevan a académicos como Day (2008: 51) a relacionar el NRRM con otros movimientos rurales, "como los zapatistas en México o el Movimiento de Trabajadores Sin Tierra (MST) en Brasil". Por mi parte (Alcock, en prensa), sostengo que el NRRM tiene enlaces teóricos y prácticos con el movimiento del decrecimiento (D'Alisa *et al.*, 2015) iniciado en Europa, que cuenta ahora con un público global creciente y diverso. Estos vínculos demuestran que los argumentos sociales y ambientales progresistas que critican el paradigma actual de desarrollo se están debatiendo en China y el mundo entero. Aunque a los ecologistas simpatizantes con los planteamientos del NRRM esto les podría dar una sensación de esperanza por un futuro más sostenible, lo cierto es que el NRRM enfrenta algunas limitaciones.



Imagen 3. Preparación de cajas de verduras para miembros del CSA Shared Harvest.

Fuente: <https://sharedharvest.cn/aboutuszh/>. Utilizada con permiso.

En 2003, la tesis de Wen sobre el "problema tridimensional de la China rural" recibió alta prioridad de manera oficial en el informe de trabajo del Comité Central del Partido Comunista de China. Sin embargo, los académicos del NRRM sostienen que "la ideología dominante de China" todavía ignora el movimiento (He *et al.*, 2014: 101). Además, numerosos observadores externos son pesimistas sobre la capacidad del NRRM para transformar la China rural en formas menos basadas en el mercado, ya que la zona rural cada vez está más mercantilizada (Day y Schneider, 2017) y la política gubernamental parece sugerir que, antes o después, la agricultura a pequeña escala desaparecerá (Andreas y Zhan, 2016; Schneider, 2015).

Conclusión

Los debates que se están desarrollando en el NRRM deberían animar a los ecologistas en todo el mundo. Aunque el movimiento es relativamente pequeño en términos chinos y cuenta con algunas limitaciones, demuestra que los argumentos progresistas y críticos que enfrentan el paradigma de modernización ecológica son escuchados en China. El NRRM representa un buen lugar para que los investigadores empiecen a interactuar con los debates ambientales progresistas chinos. Debería dedicarse mayor atención académica a investigar los movimientos ambientales y otras iniciativas de base de la sociedad civil en China. Una mayor investigación revelará, probablemente, una gran variedad de movimientos con diferentes influencias, con capacidad para poner de manifiesto y enfrentar el discurso hegemónico de la modernización ecológica. Mientras China se vuelve más influyente a nivel mundial, estos movimientos de base⁹ pueden llegar a ser cada vez más importantes para la sociedad global. Por ejemplo, en la lucha mundial contra el calentamiento global, los movimientos ambientales chinos podrían ser críticos para fomentar una concienciación de la

9. Wen (2015) sostiene que el NRRM es "de base" y que este enfoque de base se debe promover.

población china a favor de los cambios radicales requeridos para evitar esta y otras crisis ambientales colectivas y globales. ▀

Bibliografía

- Alcock, R., en prensa, "The New Rural Reconstruction Movement: a Chinese degrowth style movement?", *Ecological Economics*.
- Alitto, G., 1979, *The last confucian: Liang Shu-ming and the Chinese dilemma of modernity*. Berkeley, University of California Press.
- Andreas, J., y S. Zhan, 2016, "Hukou and land: market reform and rural displacement in China". *The Journal of Peasant Studies*, 43 (4), pp. 798-827.
- D'Alisa, G., F. Demaria y G. Kallis, 2015, *Degrowth a vocabulary for a new era*. Abingdon-Thames, Routledge.
- Day, A., 2008, "The end of the peasant? New Rural Reconstruction in China". *Boundary*, 35 (2), pp. 49-73.
- Day, A., y M. Hale, 2007, "Guest editors' introduction". *Chinese Sociology and Anthropology*, 39 (4), pp. 3-9.
- Day, A., y M. Schneider, 2017, "The end of alternatives? Capitalist transformation, rural activism and the politics of possibility in China". *The Journal of Peasant Studies*, pp 1-25.
- Fialka, J., 2016, "Why China is dominating the solar industry". *Scientific America*. Disponible en: <https://www.scientificamerican.com/article/why-china-is-dominating-the-solar-industry/>, consultado el 13 de noviembre de 2018.
- Hale, M., 2013, "Tilling sand: contradictions of social economy in a Chinese movement for alternative rural development". *Dialectical Anthropology*, 37 (1), pp. 51-82.
- Hayford, C. W., 1990, *To the people: James Yen and village China*. Nueva York, Columbia University Press.
- He, X., 2007, "New Rural Construction and the Chinese path". *Chinese Sociology & Anthropology*, 39 (4), pp. 26-38.
- He, Z., L. Zhang y T. Wen, 2014, "New rural regeneration in contemporary China". En A. McAulay, *Touching the heart taking root, CSA in Hong Kong, Taiwan & Mainland China*. Saigón, Partnerships for Community Development.
- Hickle, J., 2018, "The magical thinking of ecomodernism". Disponible en: <https://www.jasonhickel.org/blog/2018/4/4/the-magical-thinking-of-ecomodernism>, consultado el 13 de noviembre de 2018.
- Hodges, J., 2018, "Electric buses are hurting the oil industry". Bloomberg, abril. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-04-23/electric-buses-are-hurting-the-oil-industry>, consultado el 13 de noviembre de 2018.
- Jia'en, P., y D. Jie, 2011a, "Alternative responses to 'the modern dream': the sources and contradictions of Rural Reconstruction in China". *Inter-Asia Cultural Studies*, 12 (3), pp. 454-464.
- Jia'en, P., y D. Jie, 2011b, "The social economy of new rural reconstruction". *China Journal of Social Work*, 4 (3), pp. 271-282.
- Mathai, M. V., J. A. Puppim de Oliveira y G. Dale, 2018, "The rise and flaws of green growth". *APN Science Bulletin*, 8 (1).
- Monbiot, G., 2015, "Meet the ecomodernists: ignorant of history and paradoxically old-fashioned". *The Guardian*. Disponible en: <https://www.theguardian.com/environment/georgemonbiot/2015/sep/24/meet-the-ecomodernists-ignorant-of-history-and-paradoxically-old-fashioned>, consultado el 9 de octubre de 2018.
- Schneider, M., 2015, "What, then, is a Chinese peasant? Nongmin discourses and agroindustrialization in contemporary China". *Agriculture and Human Values*, 32 (2), pp. 331-346.
- Si, Z., y S. Scott, 2016, "The convergence of alternative food networks within 'rural development' initiatives: the case of the New Rural Reconstruction Movement in China". *Local Environment*, 21 (9), pp. 1.082-1.099.

- Tian, J., 2013, "The new cooperative movement in rural China". *An International Journal of History and Social Science*, 10, pp. 360-388.
- Ward, J., P. Sutton, A. Werner, R. Costanza, S. Mohr y C. Simmons, 2016, "Is decoupling GDP growth from environmental impact possible?". *PLoS ONE*, 11 (10).
- Wen, T., 2001, "Centenary reflections on the 'three dimensional problem' of rural China". *Inter-Asia Cultural Studies*, 2 (2), pp. 287-295.
- Wen, T., 2007, "Deconstructing modernization". *Chinese Sociology & Anthropology*, 39 (4), pp. 10-25.
- Wen, T., 2008, Four Stories in One: Environmental Protection and Rural Reconstruction in China, *Positions: east asia cultures critique*, Vol.16(3), pp.491-505
- Wen, T., 2015, 从乡村建设走向生态文明与温铁军教授的对话 (*From rural reconstruction to ecological civilization a dialogue with prof. Wen Tiejun*), *时代建筑 (Time + Architecture)*, 3 pp.10-15
- Wen, T., K. Lau, C. Cheng, H. He y J. Qiu, 2012, "Ecological civilization, indigenous culture, and rural reconstruction in China". *Monthly Review*, 63 (9). Disponible en: <https://monthlyreview.org/2012/02/01/ecological-civilization-indigenous-culture-and-rural-reconstruction-in-china/>, consultado el 13 de noviembre de 2018.
- Xue, J., 2016, "China at the crossroad, ecological modernization or ecosocialism?". En P. Næss y L. Price (ed.), *Crisis system: a critical realist and environmental critique of economics and the economy*. Abingdon-on-Thames, Routledge.
- Yan, H., e Y. Chen, 2013, "Debating the rural cooperative movement in China, the past and the present", *The Journal of Peasant Studies*, 40 (6), pp. 955-981.

Grupos marginados y desorden público: factores de represión en las protestas medioambientales chinas

Sandra Arias*

Resumen: Este artículo analiza los factores que pueden desencadenar una respuesta violenta por parte de las autoridades en las protestas medioambientales chinas. Se ha usado un estudio de protesta a nivel internacional (Poulos y Haddad, 2016) para extraer una serie de variables y, con la ayuda de la literatura sobre movilización social en China, adaptarlas y complementarlas al presente estudio. Las variables se han testado en cuatro casos de protesta: dos con respuesta violenta (en la meseta tibetana en 2013 y en Maoming en 2014) y dos en las que no hubo violencia (en Dalián en 2011 y en Jinshan en 2015). Estos casos corresponden a un periodo de continuo aumento tanto del número de protestas como de las medidas represivas para contrarrestarlas. Los resultados muestran que las variables más fiables para predecir la violencia son la participación de grupos marginados y el desorden público.

Palabras clave: protestas medioambientales, represión, Maoming, meseta tibetana, Dalián, Jinshan

Abstract: This article is set to evaluate the factors that can prompt a violent response from the authorities to environmental protests in China. I have based my study on Poulos and Haddad's (2016) study of protest at an international level to extract a list of variables, which I have adapted to the Chinese context, and tested on four cases of protest: two involving violence (Tibetan Plateau (2013) and Maoming (2014)) and two where the protesters were not violently repressed (Dalian (2011) and Jinshan (2015)). These cases have taken place in a period where both the number of protests, as well as the repressive responses they face, have continued to increase. The results reveal that the best predictors of violent repression are the participation of marginalized groups and public disorder.

Keywords: environmental protests, repression, Maoming, Tibetan Plateau, Dalian, Jinshan

* Graduada en un máster en Estudios Chinos por la Universidad de Glasgow y en Filosofía y Política por la Universidad de Edimburgo. *E-mail:* sandraariaspuig@outlook.es.

Introducción

"El premier Li Keqiang se ha comprometido a iniciar una guerra contra la contaminación. Sin embargo, cuando los ciudadanos reivindican su preocupación por el medioambiente, parecen estar en peligro".

Sophie Richardson, directora de Human Rights Watch en China (Sevastopulo, 2014)

El número de protestas en China se ha incrementado un 29 % año tras año desde 1996. En 2011 aumentaron un 120 % (Yang Zhaofei en Duggan, 2015). Este fenómeno lo puede explicar la transición de China de una sociedad materialista a una posmaterialista en la que, gracias al desarrollo económico del país desde 1978, gran parte de la población ya tiene cubiertas las necesidades básicas y espera que el Gobierno satisfaga "una serie de necesidades mucho más complejas, que incluyen una variedad de servicios sociales y condiciones medioambientales" (Conrad, 2012: 439). En vistas de la creciente agitación social, y para proteger la estabilidad y la unidad nacional, así como para continuar promoviendo el crecimiento económico, el Gobierno chino ha decidido recurrir a una campaña de represión de disidentes.

¿Qué hace que una protesta medioambiental sea reprimida por parte de las autoridades?

Para poder estudiar qué factores provocan una reacción violenta a las protestas medioambientales en China, primero hay que definir qué puede ser considerado una protesta, y qué se puede categorizar como represión. En este caso, protesta tomará el significado de manifestación, "reunión pública, generalmente al aire libre y en marcha, en la cual los asistentes reclaman algo o expresan su protesta por algo" (Real Academia Española, 2017). Respecto a la definición de represión, recurro a la de un estudio de Poulos y Haddad (2016), que enmarca el mío y que comentaré a continuación. Los autores la definen como "la violencia física contra los protestantes; desde darles una paliza hasta causar su muerte".

Las variables que prueban Poulos y Haddad (2016) sobre protestas a nivel internacional para determinar el porqué de la represión son: 1) el empoderamiento (CIRI, Index's New Empowerment Rights Index),¹ 2) el PIB per cápita, 3) la industria contra la que se protesta, 4) la zona geográfica (África, Asia, Europa, etc.), 5) el proyecto financiado con dinero internacional, 6) la duración de la protesta en años, 7) los riesgos para la salud documentados, 8) la gobernanza (libre, parcialmente libre o no libre) y 9) la participación de grupos marginados (personas social, económica o políticamente desfavorecidas). He reformulado estas variables y he añadido la variable del desorden público, considerada relevante en el estudio de protesta en China realizado por Kai y Xiaojun (2014) para un estudio adaptado al contexto chino con un carácter más cualitativo.

- **El empoderamiento:** En el contexto de un sistema de partido único, he descartado elecciones, peticiones y afiliación a ONG como fuentes de empoderamiento. Consideraré como empoderamiento: El uso de Internet para acceder a información sobre el tema de la protesta y difundirla para organizar la acción colectiva. La habilidad de los manifestantes de provocar la intervención del Gobierno central.²
- **El PIB per cápita de la provincia:** Con datos del National Bureau of Statistics of China (2014).
- **El proyecto financiado con dinero internacional:** La participación de multinacionales o la ayuda internacional.
- **La duración de la protesta en número de días.**
- **Los riesgos para la salud documentados:** Las protestas están respaldadas por estudios científicos.

1. Puntúa el respeto de los Gobiernos de diferentes países por una variedad de derechos humanos internacionalmente reconocidos.

2. El Gobierno central es menos represivo que el local, ya que sus acciones se rigen por el propósito de mantener la estabilidad y la continuidad del régimen, más que por el objetivo del desarrollo económico.

- **La industria contra la que se protesta:** Química, petróleo, minería, etc.
- **El desorden público:**
 - a) Interrupciones severas del tráfico, especialmente en núcleos urbanos.
 - b) Asaltos, vandalismo, saqueos e incendios provocados.
 - c) Ataques a la sede del partido, a agencias gubernamentales, empresas públicas o sectores del servicio público (Kai y Xiaojun, 2014: 11).

Estas variables se probarán sobre cuatro casos de protesta: dos en los cuales los manifestantes fueron reprimidos de manera violenta y dos en los que no hubo represión violenta. Los casos de protesta con represión violenta son el de 2013 en la meseta tibetana (**Imagen 1**) contra un proyecto minero liderado por el Gobierno chino, y el de 2014 en Maoming (Cantón) (**Imagen 2**) contra la construcción de una planta de paraxileno. Los otros dos casos son la protesta de 2011 en Dalián (**Imagen 3**) y la de 2015 en Jinshan (**Imagen 4**), ambas en oposición a plantas de paraxileno. Los datos para estos casos se extraerán de informes periodísticos redactados en inglés.



Imagen 1. Un grupo de opositores a la actividad minera se congrega para evitar su comienzo en la meseta tibetana. Fuente: Free Tibet, <https://www.freetibet.org/news-media/na/thousands-tibetans-protest-mining-sacred-site>.



Imagen 2. Un manifestante de Maoming sostiene una pancarta en la que se lee: "Contra el PX (paraxileno), devuélveme mi tierra limpia". Fuente: <https://www.reuters.com/article/us-china-protest/anger-in-china-at-brutality-in-chemical-plant-protests-idUSBREA300LV20140401>.



Imagen 3. Un manifestante en Dalián con una pancarta en la que se lee: "No al PX, devuélveme Dalián". Fuente: <https://www.theguardian.com/environment/blog/2011/aug/18/chemical-plant-protest-china-middle-class>.



Imagen 4. Protesta contra la planta de paraxileno en el distrito de Jinshan (Shanghái). Fuente: <https://www.rfa.org/english/news/china/plant-06262015133144.html>.

A partir del estudio de Poulos y Haddad (2016) y de la literatura sobre movilización social en China, planteo la hipótesis de que hay mayor probabilidad de represión cuando se dan los siguientes factores:

- Menor empoderamiento de los manifestantes.
- Menor PIB per cápita de la provincia.
- Proyecto financiado con dinero internacional.
- Mayor duración de la protesta en número de días.
- Riesgos para la salud no documentados.
- Protesta contra industrias extractivas.
- Participación de grupos marginados.
- Desorden público.

La participación de grupos marginados y el desorden público: factores que incitan a la violencia

Después de testar las variables sobre los casos de protesta seleccionados, obtenemos los siguientes resultados:

Tabla 1. Resultados por variable

Variables	Meseta tibetana	Maoming	Dalián	Jinshan
Empoderamiento				
A) Uso de Internet para organizar protesta	Sin datos	Sí	Sí	Sin datos
B) Intervención del Gobierno central	Sí	No	No	No
PIB per cápita provincial (RMB)	36.510	63.469	61.685,9	90.092
Proyecto financiado con dinero internacional	No	No	No	No
Duración de la protesta (días)	Al menos 3	7	1	6
Riesgos para la salud documentados	Sí	Sí	Sí	Sí
Industria contra la que se protesta	Extracción de minerales	Química	Química	Química
Participación de grupos marginados	Sí	Sí	No	No
Desorden público	Sí	Sí	No	No

Según el análisis de estos casos, los predictores de violencia más significativos son la participación de grupos marginados y la presencia de desorden público. En la protesta de la meseta tibetana, los manifestantes eran tibetanos, una minoría étnica con una población de 7 millones de personas en un país de 1,3 mil millones. En este caso, los manifestantes no solo estaban consternados por el impacto negativo de la minería sobre el terreno disponible para el pasto del ganado y el riesgo para la salud de los químicos utilizados en la explotación minera, sino que también estaban indignados porque el Gobierno chino quería explotar un lugar sagrado para ellos. Además de un rechazo a la degradación medioambiental, la protesta parece que fue una expresión de nacionalismo tibetano, fundado en una tradición budista que el Gobierno chino trata de erradicar. Ofrecer una pequeña compensación por la cuestión medioambiental sin abordar las tensiones entre el pueblo tibetano y el Gobierno chino podría agravar el resentimiento.

Asimismo, los manifestantes de Maoming eran personas económica y socialmente desfavorecidas, debido a que la mayor parte de la élite de Maoming, al representar el sector privado incipiente, trabajaba en sectores directamente supervisados por el Gobierno y no se le permitió participar en la protesta (Lee y Ho, 2014: 373-378). Los manifestantes estaban en una posición de desempoderamiento frente a un proyecto que pretendía fomentar el desarrollo económico de la ciudad. Esto debilitó su poder de negociación y los volvió más vulnerables a una respuesta violenta por parte de las autoridades. Por el contrario, en las protestas de Dalián y Jinshan, los participantes eran de clase media. Es posible especular que sus mejores conexiones con las autoridades disminuyeron las probabilidades de enfrentarse a una respuesta violenta.

Con referencia al desorden público, en la meseta tibetana 3.000 tibetanos bloquearon la actividad de tres explotaciones mineras, mientras que en Maoming los informes reportan que los manifestantes lanzaron botellas de agua a las oficinas

del Gobierno e incendiaron el coche del alcalde (BBC News China Blog, 2014). En ambos casos, hubo heridos e incluso se habló de muertes.

Respecto al resto de las variables, no parecen significativas, o no tengo los datos suficientes para estimarlas significativas, en el estudio de respuestas violentas contra las protestas medioambientales en China. ▀

Conclusión

Después de analizar los resultados de los casos seleccionados para este estudio, concluyo que la participación de grupos marginados y la existencia de desorden público son los mejores indicadores de una respuesta violenta por parte de las autoridades. Es probable que estas protestas, además del descontento con los proyectos industriales, reflejen tensiones entre los ciudadanos marginados y el Gobierno local o central respecto a otras cuestiones, como la cuestión religiosa en la meseta tibetana o el sentimiento de desamparo de las personas social y económicamente desfavorecidas en Maoming. Puede que estas tensiones subyacentes propicien las acciones violentas de los manifestantes y estas, a su vez, sean contenidas con más violencia. En estos casos, las compensaciones no son efectivas, ya que no resuelven el problema de raíz.

Futuras líneas de investigación podrían superar el sesgo de cobertura de este estudio, derivado de su dependencia de informes periodísticos, y complementar esta información con testimonios de los manifestantes y de las autoridades. Esta puede ser una tarea compleja por la sensibilidad del tema y las reprimendas a las que se enfrentan los disidentes del Gobierno chino.

Bibliografía

BBC News China Blog Staff, 2014, "Piecing together China's Maoming plant protest". *China Blog*, 2 de abril. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/news/blogs-china-blog-26847987>, consultado el 17 de noviembre de 2018.

Conrad, B., 2012, "China in Copenhagen: reconciling the 'Beijing climate revolution' and the 'Copenhagen climate obstinacy'", *The China Quarterly*, 210, pp. 435-455. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/china-quarterly/article/china-in-copenhagen-reconciling-the-beijing-climate-revolution-and-the-copenhagen-climate-obstinacy/68ECD40F21BA5B1EB0A48494F9E33222>, consultado el 17 de noviembre de 2018.

Duggan, J., 2015, "Green China: why Beijing fears a nascent environmental protest movement", *TakePart*. Disponible en: <http://www.takepart.com/feature/2015/10/09/china-environmental-protest>, consultado el 17 de noviembre de 2018.

Kai, Z., e Y. Xiaojun, 2014, "The quest for stability: policing popular protest in the People's Republic of China". *Problems of Post-Communism*, 61 (3), pp 3-17.

Lee, K., y M. Ho, 2014, "The Maoming anti-px protest of 2014: an environmental movement in contemporary China". *China Perspectives*. Disponible en: <https://journals.openedition.org/chinaperspectives/6537>.

National Bureau of Statistics of China, 2014, "China Regional Economic Development 2013". Disponible en: <http://data.stats.gov.cn/english/swf.htm?m=turnto&id=3>, consultado el 17 de noviembre de 2018.

Poulos, H. M., y M. A. Haddad, 2016, "Violent repression of environmental protests", *SpringerPlus*, diciembre, 5 (230). Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1186%2Fs40064-016-1816-2>, consultado el 17 de noviembre de 2018.

Real Academia Española, 2017, *Diccionario de la lengua española*. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=ODa74yP>, consultado el 17 de noviembre de 2018.

Sevastopulo, D., 2014, "Chinese police detain Guangzhou protesters", *Financial Times*, 2 de abril. Disponible en: <http://www.ft.com/cms/s/0/fcaf6656-ba24-11e3-8b15-00144feabdc0.html#slide0>, consultado el 17 de noviembre de 2018.

Referentes ambientales/ Entrevistas

Conflictos socioambientales en el Tíbet. Entrevista a Tempa Gyaltzen Zamlha

Daniela del Bene

Obituario: Elmar Altvater, 1938-2018. Sobre la vitalidad del pensamiento marxista

Ulrich Brand



Conflictos socioambientales en el Tíbet. Entrevista a Tempa Gyaltsen Zamlha¹

Daniela del Bene*

Traducido por Irene Castro

Palabras clave: minería, infraestructuras, pueblos nómadas, sedentarización.

Keywords: mining, infrastructures, nomadic peoples, sedentatisation.

Tempa Gyaltsen Zamlha, investigador del Tibet Policy Institute de Dharamsala, debate acerca de su trabajo y de los retos que afronta la región. Algunos de los conflictos incluidos en el EJAtlas (www.ejatl.org).



Imagen 1. Tempa Gyaltsen Zamlha. Fuente: ejolt.org.

1. Una versión más larga de esta entrevista se publicó en 2015 en <http://www.ejolt.org/2015/09/tibet-murderous-mining-self-immolation/>

* ICTA, Universitat Autònoma de Barcelona.
E-mail: d.delbene@gmail.com

¿Podrías presentarnos tu trabajo en la Oficina de Medio Ambiente y Desarrollo,² así como sus principales objetivos?

La oficina se desarrolló bajo la tutela del Tibetan Policy Institute; nos dedicamos a monitorear la situación ambiental actual en el Tíbet, investigamos acerca del impacto del cambio climático y el daño causado por factores humanos, y tratamos de obtener información objetiva y veraz acerca de la importancia global de la meseta tibetana y de su estado ambiental, para transmitirla a la comunidad internacional y a los gobiernos. Estamos especialmente enfocados en concienciar al pueblo y al Gobierno chino acerca del estado actual del Tíbet y de la necesidad de llevar a cabo un esfuerzo para su conservación.

Nuestro objetivo es proteger la meseta más elevada y grande del planeta, que alberga la mayor cantidad de glaciares entre los polos y en la que nacen los principales ríos de Asia, de forma que los tibetanos, que han vivido en esta hermosa meseta desde hace miles de años, puedan mantener su estilo de vida, y que las naciones aguas abajo puedan continuar beneficiándose del agua fresca de los ríos tibetanos, de la cual dependen.

2. En inglés, Environment and Development Desk, <http://tibet-edd.blogspot.com.es/>

También asistimos a conferencias acerca del medio ambiente, como las Conferencias de las Partes, organizadas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, en sus siglas en inglés).

Para los tibetanos, el medio ambiente es un tema urgente. Su santidad el dalái lama dijo en su día que los problemas políticos podían esperar, mientras que los ambientales no. Debido a que la meseta tibetana es muy frágil, cualquier daño en el ecosistema sería muy difícil de restaurar.

¿Cuáles son los mayores retos ambientales que afrontáis actualmente en el Tíbet?

Las mayores amenazas son, sin duda, el cambio climático y los factores humanos. La actividad minera excesiva, especialmente durante los últimos años, en los que el Gobierno chino la ha declarado como una de las dos industrias más importantes del Tíbet, así como el turismo, suponen un impacto importante sobre el frágil ecosistema de la meseta. Los tibetanos tenemos una relación estrecha con la naturaleza porque creemos que Dios se encuentra en todas partes, en las montañas, en los ríos..., así que tratamos de minimizar nuestro impacto lo máximo posible.

Las cosas han cambiado tras la ocupación china en 1950. Intencionadamente o no, lo cierto es que ha habido daños ambientales graves en las áreas que se encuentran bajo el mando del Gobierno chino. China ha construido una red de ferrocarriles y trenes para facilitar la actividad minera y abaratar sus costes, así como estaciones hidráulicas, indispensables para la minería.³

Sin embargo, quiero precisar que la población tibetana no se opone a la minería en sí misma, sino al hecho de que ocurra cerca de pueblos, de cuerpos de agua, de montañas sagradas o de praderas para el uso de las comunidades nómadas.⁴

Existe actividad minera en el norte, en áreas menos pobladas, y allí no se generan protestas.

Te preguntarás por qué el pueblo tibetano está en contra de la minería en las montañas sagradas; pues es debido a que estas forman parte de la historia, la cultura, la política y la vida espiritual de la población tibetana. Te pongo un ejemplo: hay una montaña en el Tíbet Central, no lejos de Lhasa, llamada Yarlha Shampo. No existen minas en la zona, pero ilustra la conexión de nuestra cultura con la naturaleza. El monte Yarlha Shampo era el dios de la realeza de la dinastía más poderosa y larga que gobernó en el Tíbet en el siglo VII. Se dice que el primero de los siete ministros nobles de la historia del Tíbet que ayudaron a restablecer el reino era hijo de Yarlha Shampo. Hay multitud de montañas sagradas similares que los tibetanos respetan y protegen. Los pícnicos en verano y las carreras de caballos son los festivales más populares del Tíbet, en los que los jinetes visitan los montes sagrados para mostrar respeto y agradecer a las montañas y a los lagos la comida, la salud, el buen tiempo, las cosechas y los pastos para los yaks.

¿Cuál es la conexión entre la consideración de las montañas como sagradas y su conservación ambiental?

Verás, últimamente he leído artículos acerca de investigaciones llevadas a cabo en montañas sagradas. El resultado obtenido por distintos autores es unánime: la creencia de que son lugares sagrados desempeña un papel fundamental en su conservación. La biodiversidad es mayor y la población evita talar árboles y cazar en zonas próximas a los lugares sagrados.

No todas las montañas se consideran sagradas; así, si estudiamos cuidadosamente la ubicación de las que sí se consideran sagradas, encontramos que se trata de zonas importantes del ecosistema,

3. <http://tibet-edd.blogspot.com.es/2013/10/damming-tibetan-and-himalayan-rivers.html>

4. <http://tibet-edd.blogspot.com.es/2012/07/culture-endangered-depopulating.html>

como por ejemplo las montañas con más glaciares, el lago del que nacen varios ríos, un humedal que mantiene la vegetación en la región... Así que diría que la creencia de que un lugar es sagrado tiene una aproximación científica y una religiosa, motivo por el cual los tibetanos han conseguido preservar los ecosistemas durante miles de años, a pesar de su fragilidad y de las condiciones climáticas y altitudes extremas.

¿Cómo opera el capital chino en el territorio tibetano?

Las compañías mineras chinas son muy poderosas y están entrando en los territorios de los que el Gobierno chino expulsó a las comunidades nómadas. A menudo los inversores de este sector son oficiales provinciales del Gobierno chino. Así pues, cada vez que una comunidad local opone resistencia, primero se les pide que abandonen la zona. Si insisten en quedarse, entonces las compañías tratan de convencerles con el argumento de que la mina constituye un avance para la comunidad. Si la comunidad mantiene su oposición, intentan dividirla. Finalmente optan por desplegar a la policía, que emplea la fuerza para desalojar el área y reprimir las protestas mediante el uso de gas lacrimógeno, balas de goma o disparos.

Hemos documentado veinte grandes protestas contra la minería desde 2009,⁵ aunque podrían ser muchas más. Estas noticias no saldrán nunca publicadas en los medios de comunicación chinos, por lo que los locales las envían a medios extranjeros, con el riesgo que ello conlleva. Por eso es tan importante dar a conocer esta situación a nivel global y al Gobierno chino, de manera que el mundo tenga la responsabilidad de actuar.

En alguna ocasión, el Gobierno chino en Pekín ha llevado a cabo acciones positivas; sin embargo, estas no han llegado a materializarse en el Tíbet, donde los gobiernos locales manipulan y

explotan el territorio y a la población en nombre de la estabilidad. En los últimos años se han desarrollado proyectos de minería a gran escala, pero hay pocos tibetanos trabajando como vigilantes o conductores, la mayoría de los empleados son traídos de provincias de China. Son los gobiernos locales los que se benefician de la minería, no la comunidad. Así pues, no hay ni empleo ni compensación.

Los gobiernos locales y las compañías mineras siempre operan en colaboración y son actores demasiado poderosos.

La minería y su infraestructura asociada ha causado daños a nivel mundial debido a los desplazamientos a gran escala, ¿es este el caso del Tíbet?

Sí; la minería, así como la infraestructura asociada, ha causado desplazamientos forzados en el Tíbet a gran escala, pero de una forma diferente, más peligrosa. Por ejemplo, las comunidades nómadas tibetanas que cada tres meses se trasladan a una zona de pasto diferente para evitar esquilmar el recurso, se enfrentan a las compañías mineras que invaden su territorio. Esto provoca enfrentamientos y, en la mayoría de los casos, el Gobierno se posiciona a favor de las compañías mineras y ejerce una represión brutal sobre los nómadas. Para acelerar la minería en la región del Tíbet y desalojar a los nómadas tibetanos, China ha desarrollado políticas de realojo escasamente planificadas en asentamientos en ciudades, de forma que las compañías mineras tienen libre acceso a las grandes praderas a costa de las comunidades nómadas tibetanas. Así que se trata de otro tipo de desplazamiento, no de una ubicación precisa a la que perteneces oficialmente, sino de toda una área geográfica y de estilo de vida.

El Gobierno chino argumenta que las comunidades nómadas han de ser modernizadas, que sus niños y niñas deben recibir educación, lo cual es más sencillo en un pueblo o ciudad. Sin embargo, tenemos pruebas de que la vida en estos

5. <https://docs.google.com/file/d/0BxwQrZEtjsaPODFaLWFDazZCM2M/edit>

lugares ha ido deteriorándose debido a una planificación deficiente: no hay escuelas, hospitales, ni trabajos, tal y como se promete. La población se vuelve dependiente de los subsidios de corta duración que el Gobierno les da y pierden sus fuentes de independencia económica (ganado, pastos, trabajos, etc.), lo que desemboca en un incremento del alcoholismo y de la prostitución. Si realmente el Gobierno chino quisiese dar educación y trabajo a las comunidades nómadas tibetanas, no sería necesario forzarlas a vivir en estos asentamientos. En primer lugar, deberían elaborar una política de asentamientos a largo plazo, construyendo escuelas, hospitales, mercados y otros servicios que atraerían a la comunidad nómada a asentarse de forma voluntaria. Lo que el Gobierno chino ha hecho es empujar a las comunidades nómadas a la pobreza absoluta. ¿Qué les ocurrirá a los nómadas jóvenes que crecen en los actuales asentamientos sin recibir educación para vivir en zonas urbanas, ni tampoco los conocimientos y habilidades nómadas?

El Tíbet es conocido globalmente por el turismo de montaña, ¿tiene esto implicaciones problemáticas?

Sí; el problema es que el turismo se encuentra concentrado en pequeñas áreas durante el verano, por lo que está masificado. Recientemente, China ha construido rutas turísticas para visitar los lagos sagrados y los paisajes de interés ambiental, lo que daña a la población y al medio ambiente. Además, la forma en que los extranjeros se relacionan con la naturaleza es muy diferente. Se comportan de una manera en que nosotros nunca actuaríamos, lo que ofende a la comunidad local, como tomar fotografías de todo, gritar, escalar y tirar basura por todas partes. Abrir al público zonas con ecosistemas frágiles, como lagos, glaciares, humedales y picos, podría incrementar el turismo, lo que acarrearía consecuencias nefastas.

El turismo genera poca riqueza y empleo para las comunidades locales, la mayoría de los turistas son chinos que compran paquetes vacacio-

nales en agencias de viajes chinas, que reservan las habitaciones en hoteles chinos, contratan a conductores y a guías chinos, y la mayoría de las veces comen en restaurantes chinos. Así que el dinero del turismo chino acaba en el bolsillo de empresarios chinos, con lo que los tibetanos reciben pocos beneficios.

Tu trabajo documentando las protestas socioambientales en el Tíbet es único, ¿podrías explicarnos algún caso interesante que hayas conocido y sus resultados?

El caso más conocido probablemente es el de la mina de cobre próxima a Lhasa, llamada mina Gyama, en una zona rica en cobre, zinc, plomo y litio. La mina fue declarada como ejemplo de minería por el Gobierno chino. Es irónico, ya que las comunidades de la zona llevan protestando cinco años debido a que la mina está acabando con el estilo de vida nómada en las montañas y en el valle. También ha contaminado el agua de los ríos. Uno de los efectos más graves han sido los corrimientos de tierras, que en 2013 acabaron con la vida de más de ochenta trabajadores de la mina. A pesar de que el Gobierno chino achaca los corrimientos de tierras a factores naturales, en nuestra oficina contamos con fuertes evidencias de que, en realidad, fueron provocados por la mala gestión de la mina.

Hubo otra protesta en agosto de 2013, en el condado de Dzatoe,⁶ cuando las compañías mineras pusieron en marcha una mina en una de las montañas sagradas locales: no solo se trataba de un lugar santo, sino que además estaba ubicada en uno de los límites de la Reserva Natural Nacional Sanjiangyuan (que quiere decir 'nacimiento de los tres ríos'), declarada como tal en el año 2000 por el Gobierno chino. Los tibetanos llevaron a cabo fuertes protestas en contra de la mina por perturbar sus creencias y por violar las políticas de protección ambien-

6. <http://www.thetibetpost.com/en/news/tibet/3593-tibet-mine-protest-crackdown-exposes-chinas-nature-reserve-sham>

tal. A pesar de tratarse de protestas pacíficas, la policía china empleó gas lacrimógeno y balas de goma contra los manifestantes de Dzatoe.⁷ Un manifestante incluso intentó suicidarse utilizando un cuchillo (tradicionalmente los nómadas tibetanos siempre llevan consigo un cuchillo) por desesperación, al ver que la policía, que debería estar protegiéndolos, se ponía de parte de la industria minera y empleaba una represión brutal.

Este caso es absurdo: en el año 2000, cuando se declaró la reserva natural, las comunidades nómadas tibetanas fueron expulsadas de la zona; después, en 2013, el Gobierno chino introdujo a las compañías mineras en ese mismo lugar. ¿Por qué este doble rasero?, ¿por qué las políticas de protección ambiental no operan también sobre las compañías mineras? Esta situación origina dudas sobre las intenciones reales de China y sus políticas de asentamiento para la comunidad nómada. Afortunadamente, científicos y ONG dedicadas a la protección del medio ambiente han dado a conocer la situación de la minería en las reservas naturales.

**¿Existe una red de personas que se dedican al medio ambiente y a temas de justicia ambiental en el Tíbet?
¿Consideras que las ONG en China y el Tíbet pueden convertirse en aliados para impulsar una agenda de justicia ambiental en el Tíbet?**

Hay buenas ONG ambientales en el Tíbet, pero la mayoría fueron forzadas a cerrar tras las protestas de 2008. También hay algunas ONG chinas operando en el Tíbet. El problema es que cuando una ONG está llevando a cabo una labor positiva y consiguiendo progresos a nivel socioambiental, el Gobierno local intenta cerrarla tildándola de separatista, con lo que cualquier colaboración con ellas puede suponer un problema.

7. <http://www.thetibetpost.com/en/news/tibet/3593-tibet-mine-protest-crackdown-exposes-chinas-nature-reserve-sham>

Actualmente estamos introduciendo en Europa conceptos desafiantes como el decrecimiento y otras visiones alternativas del desarrollo, ¿qué opinas acerca de este tema?

Es algo sobre lo que cinco o seis de nosotros aquí debatimos mucho. Nos decimos: "¿De qué trata el desarrollo?, ¿no es sobre ser feliz? ¿Qué pasa si alguien no es feliz con la forma de entender el desarrollo, tal y como ocurre con el modo de vida nómada?".

Así pues, el desarrollo debería ser acerca de lo feliz que eres. Para los tibetanos, los nómadas son personas felices porque tienen sus recursos y su libertad. Así que consideramos que no se debería intentar imponer un modelo de felicidad a todo el mundo. Deja que cada cual encuentre su camino y respeta la vida. Por supuesto, no todo lo antiguo es siempre lo mejor *per se*, pero escojamos la parte positiva y preservémosla. En ocasiones, los tibetanos no se sienten tan chinos como para mantener ese estilo de vida, pero tampoco lo suficientemente tibetanos como para vivir del mismo modo que sus ancestros. Entre ambos mundos, sienten que no son nada. ▣

Para más información:

Shielding the Mountains, (documental). Producido y escrito por Emily Yeh. Dirigido por Kunga Lama, 2009.

Human Rights Law Network y Tibet Centre for Human Rights and Democracy, 2011. *Imposing Modernity with Chinese Characteristics: The fate of Tibetan civilisation*, Dharamsala.

La cultura pasa por aquí



arce

ASOCIACIÓN
DE REVISTAS
CULTURALES
DE ESPAÑA

C/ Orfila, 3 - 2º Izquierda. 28010 Madrid | Tel.: 91 308 60 66 | Fax: 91 310 55 07 | E-mail: info@arce.es | www.arce.es

www.revistasculturales.com | www.quioscocultural.com



App «ARCE» disponible para iPhone/iPad y dispositivos Android

Obituario: Elmar Altvater, 1938-2018. Sobre la vitalidad del pensamiento marxista¹

Ulrich Brand*

Traducción por Marién González Hidalgo



Imagen 1. Elmar Altvater.

Autor: Matthias Cremer. Fuente: *Der Standard*.

Elmar Altvater murió el pasado mes de mayo, poco antes de cumplir ochenta años.

En el año del bicentenario del nacimiento de Karl Marx (1818-1883), las ideas del gran pensador se están difundiendo por todo el mundo. La continuidad de las teorías y los análisis marxistas está en manos de varias generaciones de personas vinculadas a la academia con perspectiva crítica. Elmar Altvater fue uno de los representantes destacados de la modernización del pensamiento marxista en el mundo de habla alemana. Sus dos breves volúmenes introductorios *Marx neu entdecken* ("Redescubriendo a Marx") y *Engels neu entdecken* ("Redescubriendo a Engels"), que aparecieron hace unos años, son una expresión de su preocupación constante por la economía política crítica. A finales de 2016, en una serie de conferencias en la Universidad de Viena, se mostró muy interesado en los desarrollos políticos en Austria.

1. Publicado por primera vez en *Der Standard*, y traducido por Zachary King para su publicación en Verso Books. <https://www.versobooks.com/blogs/3786-on-the-vitality-of-marxian-thought-elmar-altvater-1938-2018>.

* Universidad de Viena. E-mail: ulrich.brand@univie.ac.at.

Su carrera

Altvater nació en Kamen, en el distrito oriental de Ruhr, en 1938, y allí se crió. Estudió Sociología y Economía en Múnich. Después de trabajar algunos años como profesor asistente en la Universidad de Erlangen, lo nombraron profesor de Economía Política en la Universidad Libre de Berlín (Freie Universität) en 1971. Eran los tiempos del apogeo del Instituto Otto Suhr (OSI, en sus siglas en alemán), que dio origen a importantes nuevas tendencias en la academia. Como no podía ser de otro modo, Altvater se involucró como líder crítico en el movimiento intelectual y político que comenzó en 1968. Antes había sido miembro de la Federación Socialista Alemana de Estudiantes (SDS) y más tarde participó activamente en la Oficina Socialista, donde tenía un hueco la izquierda no dogmática en Alemania Occidental. Fue miembro de los Verdes, pero los dejó, políticamente decepcionado. Más tarde se unió a Die Linke y se mudó a los círculos de la Fundación Rosa Luxemburgo. Los análisis marxistas de Altvater sobre el mercado mundial y las dependencias globales en la

década de 1970 estaban muy por delante de su tiempo. Fue un gran analista de las revoluciones de 1989, del desarrollo del neoliberalismo y de una Unión Europea que se constituía como un "Imperio". El libro *Los límites de la globalización*, que publicó en 1996 junto con Birgit Mahnkopf, fue, junto a *El Estado nacional de competencia* de Joachim Hirsch, una de las dos contribuciones más importantes a la crítica de la globalización capitalista que se desarrolló un poco más tarde. Naturalmente, Altvater fue uno de los cofundadores y activos de la Junta Asesora Académica de Attac desde 2002 en adelante.

A mediados de los años ochenta, Altvater desempeñó un papel extraordinariamente importante en el avance del pensamiento marxista a la luz de la crisis ecológica. Fue un virtuoso de la investigación tanto clásica como actual, que proporcionó al debate alemán e internacional herramientas decisivas para formular una crítica ecológica de la economía política.

Una ciencia social crítica

En 1970, Altvater cofundó la revista *PROKLA*, una abreviatura de *Probleme des Klassenkampf* ("Problemas de la lucha de clases"), que hoy lleva como subtítulo "Revista de Ciencia Social Crítica". Cuando dejó el comité editorial hace diez años, dijo que "el corto verano del marxismo académico" había sido un "proyecto político generacional" para quienes habían tomado conciencia política alrededor de 1968. Esto fue considerado algo injusto por las generaciones más jóvenes, que se consideran seguidoras de la tradición de la teoría social crítica y trabajan en el profesorado hoy en día. *PROKLA* sigue siendo una de las revistas más exitosas en el mundo de habla alemana.

En todo caso, es innegable que Altvater impulsó un cambio importante en las ciencias sociales en Alemania. No mucho después de su jubilación y la de sus compañeros de viaje, los inventarios críticos de los departamentos de ciencias sociales fueron derribados bajo la fórmula de "el

nuevo OSI". Hoy en día, estos departamentos son operaciones académicas bien engrasadas. En toda Alemania, la creciente atención pública a las ideas marxistas solo se traslada a unos pocos lugares dentro de la educación superior. Altvater fue miembro fundador de la Asociación para la Investigación Social Crítica en 2004, que aún se esfuerza por organizar la teoría crítica tanto dentro como fuera de las universidades.

Elmar Altvater murió de cáncer el 1 de mayo. ■

ÚNETE A A COMUNIDAD OPCIONES

**EL CONSUMO ES UNA PODEROSA
HERRAMIENTA DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL**

En Opciones hacemos fácil el consumo consciente.
Te damos información y te ofrecemos ventajas
para consumir menos y mejor.

OPCIONES.COOP



Alternativas económicas

Guía de medidas concretas
de la economía feminista



**Extra 2018 de
Alternativas
Económicas ya
a la venta**

**Gratis para
suscriptores
PVP 6,90€**

A LA VENTA
TAMBIÉN
EN QUIOSCOS Y
LIBRERÍAS

Para pedidos, dirígete a
contacto@alternativaseconomicas.coop o llámanos al 93 611 63 05

Crítica de libros y reseñas

Resigned Activism: Living with Pollution in Rural China

Grettel Navas

Building development for a new era: China's infrastructure projects in Latin America and the Caribbean

Beatriz Macchione Saes



Resigned Activism: Living with Pollution in Rural China

Anna Lora-Wainwright

*Crítica del libro: Grettel Navas**

Año: 2017

Ciudad: Cambridge

Editorial: MIT Press

Idioma: Inglés

Páginas: 228

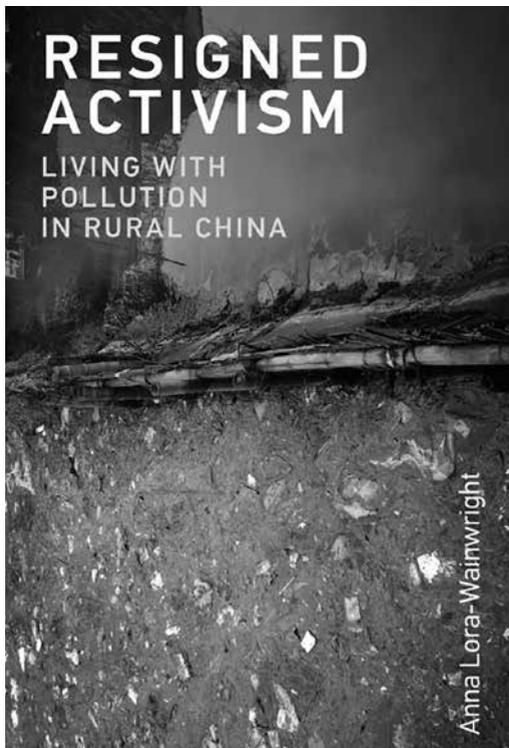


Imagen 1. Foto de la portada del libro.

Fuente: <https://mitpress.mit.edu>.

* Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). *E-mail:* GrettelVeronica.Navas@uab.cat.

Palabras clave: contaminación, activismo, tóxicos, salud

Keywords: contamination, activism, toxics, health

Este libro hace referencia a una de las problemáticas más relevantes de nuestra era: los efectos de la contaminación en la salud humana. Todas y todos enfrentamos cada día diferentes formas de contaminación. Sin embargo, no todas las personas estamos expuestas de la misma forma ni a los mismos niveles. Existen factores económicos, políticos y sociales que determinan estas inequidades.

Campos de estudio como la justicia ambiental han abordado la raza, la etnia, el género o la clase social como variables que aumentan el riesgo de exposición a ambientes más contaminados. Este debate ha sido ampliado por la teoría de los movimientos sociales (Brown y Zavestoski, 2004), la ecología política de la salud y la enfermedad (Connolly *et al.*, 2017) y la ecología política del riesgo (Firpo, 2012) en aras de entender la organización y las protestas de estos grupos para pedir justicia por los daños sufridos y las relaciones de poder a las que se enfrentan.

En *Resigned Activism: living with pollution in rural China*, Anna Lora-Wainwright¹ aborda

1. Doctora en Antropología Social y Cultural de la Universidad de Oxford y profesora Asociada en la Escuela de Geografía y Medio Ambiente en el Área de Estudios Interdisciplinarios (SIAS) de la misma Universidad. También es autora de "Fighting for Breath: Living Morally and Dying of Cancer in a Chinese Village" (2013).

en profundidad estos factores e ilustra cómo en tres comunidades rurales chinas (Baocun, Qiancun y Guiyu) los vecinos se enfrentan a la contaminación producida por industrias extractivas (minería principalmente), producción de fertilizantes y manejo de desechos electrónicos. La autora aborda una cuestión que no parece haber interesado a los estudiosos de la justicia ambiental y los movimientos sociales: por qué personas que reconocen vivir en ambientes contaminados y son conscientes de sus efectos en su salud no despliegan estrategias de movilización o protestan para pedir justicia contra las empresas que contaminan. Con esto, la autora demuestra que la falta de acción política en escenarios de alta contaminación no siempre es consecuencia de un desconocimiento de la situación de riesgo en la que se vive.

La pregunta que subyace en esta obra es cómo y bajo qué circunstancias quienes viven en ambientes altamente contaminados dan sentido, entienden o interpretan la contaminación y sus efectos sobre su salud. Además, la autora analiza la complejidad a nivel local a partir de las respuestas ante la contaminación según la relación que se tiene con la industria contaminante (relación laboral) y las posibilidades económicas de cada uno (las personas con más dinero pueden protegerse mucho más y mejor de la contaminación o llevar a sus seres queridos a otros pueblos cuando los índices de polución son altos). Otro de sus aportes consiste en desagregar la expresión "comunidad local" para mostrar sus diferencias y divisiones. Por ejemplo, en Baocun conviven los migrantes, los vecinos, los empresarios, los trabajadores de la empresa, y cada individuo responde de manera distinta ante la contaminación.

El primer capítulo de este libro es una revisión teórica. La autora aborda los principales campos de estudio que median la salud, el activismo y la resistencia. Hace referencia a la difícil arena de disputa para encontrar justicia en las demandas por salud, al proceso de autorreconocimiento como víctima de la contaminación, a la vivencia del sufrimiento ambiental y a las complejidades

en la construcción de la evidencia científica para mostrar causalidades entre afectación en salud y un tipo de contaminación específica. En este mismo capítulo, caracteriza los principales desafíos ambientales de China y da luces para entender lo que ella llama el "ambientalismo chino", un fenómeno raro pero creciente (p. 166).

El capítulo II se basa en trabajos previos sobre "pueblos de cáncer" (Chen, 2013). La autora analiza cinco casos como fenómenos culturales, sociales, políticos y económicos (y no meramente médicos). En China la expresión "pueblos de cáncer" surgió en el año 2001. Se ubican principalmente en la zona costera y se definen como "pueblos en donde las tasas de cáncer son mucho más elevadas que el promedio normal" (p. 33). Debido a su gran propagación en 2013, el mismo Gobierno de China reconoció su incremento. Para entonces había unos 240 a lo largo de todo el país, y el Gobierno apuntó como principal causa la contaminación del aire y del agua. La autora indaga cómo las comunidades afectadas en los pueblos de cáncer sobreviven a la contaminación y cuáles son los factores que afectan la forma en que los individuos llevan a cabo sus estrategias de movilización. Un puente y un marco general del ambientalismo chino que la autora profundiza en los siguientes capítulos con tres estudios de casos.

Cada uno de los siguientes capítulos analiza un caso de contaminación: la producida por la minería de fósforo y por la producción de fertilizantes en Baocun (capítulo III), la provocada por la minería de zinc y de plomo en Qiancun (capítulo IV) y la derivada del manejo de desechos electrónicos en Guiyu (capítulo V). Estos tres casos demuestran que, con el tiempo, la contaminación se normaliza y se acepta con resignación, desesperanza, impotencia y negación: "No pensar en las cosas que no podemos cambiar" es una de las citas con las que comienza el capítulo III (p. 59). Así, las formas de sobrellevar la contaminación no siempre son acciones políticas y de organización social; también pueden ser formas de reinterpretar la salud y la enfermedad, de

minimizar los impactos negativos de la contaminación, de aceptarla al valorar los beneficios económicos que genera (la empresa contaminante como fuente laboral), o bien de incorporar medidas paliativas en la vida cotidiana para escapar de ella, como cerrar las ventanas o comprar agua embotellada. A este proceso de normalización la autora lo denomina "activismo resignado", lo que de entrada parece un oxímoron. El gran aporte de Lora-Wainwright consiste en entender la complejidad y la no linealidad con la que las comunidades locales viven la contaminación, la afectación y la acción política. Dos variables moldean este "activismo resignado". En primer lugar, la cuestión de la salud, ya compleja *per se* en la medida en que la gran mayoría de las afectaciones en la salud pueden definirse como multifactoriales y demostrar la causalidad requiere tiempo, investigación y evidencia científica. En segundo término, el escenario rural en el que se enmarcan estas comunidades, lejos de redes y organizaciones de apoyo y económicamente muy dependientes de la industria contaminante. También hay que considerar las características del "ambientalismo chino", con poco espacio para la participación política. El capítulo VI es una comparación de los tres casos precedentes y una presentación de conclusiones.

Este libro es una entrada para explorar formas de resistencia y activismo en donde estrategias particulares del Estado dificultan e impiden la movilización social. De una u otra forma, los afectados son conscientes de su situación desventajosa, al mismo tiempo que no tienen más opción que seguir en ella con un sentimiento de impotencia para transformar su realidad. Claro está que, para mejorar esta sustentación teórica, el debate debe ampliarse geográficamente con el fin de entender estas dinámicas en sistemas políticos distintos al chino, donde las bases tienen más oportunidades políticas y mayor red internacional, con organizaciones no gubernamentales y movimientos sociales regionales.

Personalmente, encontré este libro muy motivador a nivel teórico. La autora presenta nuevos

lentes para entender el activismo, los movimientos sociales y la salud como un campo complejo de disputa entre diferentes actores. Un aporte para ampliar este debate, clave para entender los problemas de salud a nivel comunitario, sería la comparación de las perspectivas sobre la contaminación según el género. ¿Responden las mujeres que cuidan a sus hijos enfermos de igual forma que aquellos hombres que trabajan y reciben un ingreso de la industria contaminante? Un debate teórico con perspectivas como las de la ecología política feminista sería a mi parecer muy relevante. ¿Cómo se reconfiguran las relaciones económicas a nivel familiar cuando el hombre enfermo no puede ser parte de la fuerza laboral? ¿Qué pesos recaen sobre las mujeres y cómo ellas responden a estas transformaciones? Un punto que es muy visible en casos como el de la neumoconiosis en China (Liu, 2018, en este número). ■

Bibliografía

- Brown, P., y S. Zavestoski, 2004. "Social movements in health: An introduction". *Sociology of Health & Illness*, vol. 26 (6), pp. 679-694.
- Chen, A., 2013. "Inward and outward perspectives on cancer villages". *Journal of Guangxi University for Nationalities Philosophy and Social Science*, 3 (2), pp. 68-74.
- Connolly, C., P. Kotsila y G. D'Alisa, 2017. "Tracing narratives and perceptions in the political ecologies of health and disease". *Journal of Political Ecology*, 24 (1), pp. 1-10.
- Firpo, M., 2012. *Uma ecologia política dos riscos. Princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental*. Río de Janeiro, Fiocruz.

Building development for a new era: China's infrastructure projects in Latin America and the Caribbean

Compiladores: Enrique Dussel Peters, Ariel Armony, Shoujun Cui

*Crítica del libro: Beatriz Macchione Saes**

Año: 2018

Publicado por el Asian Studies Center, el Center for International Studies, la Universidad de Pittsburgh y la Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China

Idioma: Inglés

Páginas: 226

Palabras clave: inversiones extranjeras, infraestructura, China, América Latina y el Caribe

Key words: foreign investments, infrastructure, China, Latin America and the Caribbean

El *boom* de los productos básicos ha reforzado e intensificado, en gran parte de los países latinoamericanos, un patrón económico basado en la exportación de materias primas asociado a inmensos y negativos impactos económicos, sociales y ambientales. Después de más de una década de un impresionante crecimiento económico, China, principal importador de los recursos, pasó a convivir con una gran capacidad ociosa y ya no parece capaz de reproducir el mismo modelo. Sin embargo, no está claro si el nuevo modelo de China puede abrir nuevos caminos de

* Departamento de Economía, Universidad de São Paulo. E-mail: beatrizmsaes@gmail.com.

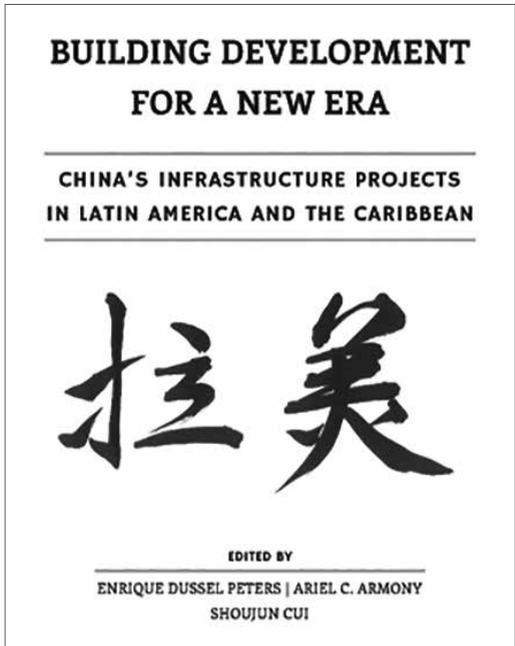


Imagen 1. Foto de la portada del libro. Fuente: Universidad de Pittsburg (ucis.pit.edu).

desarrollo para los países de Latinoamérica y el Caribe mediante un cambio del patrón extractivista, de costos ya conocidos y muy analizados. El libro compilado por Dussel Peters, Armony y Cui es una importante contribución a este debate. Los distintos análisis que contiene muestran

que el fin del ciclo de los productos básicos no ha reducido la relación entre China y países de América Latina y el Caribe. Por el contrario, la presencia china en la región se está intensificando y gana nuevas fronteras: más allá de los lazos comerciales, son cada vez más importantes las inversiones y, más recientemente, sobre todo a partir de 2013, los grandes proyectos de infraestructura realizados por empresas chinas y con capital del país asiático.

Los nueve capítulos del libro analizan el rol de China en el financiamiento y en la ejecución de estos grandes proyectos en América Latina y el Caribe. Los primeros siete examinan los emprendimientos en países específicos: Costa Rica, Ecuador, México, Argentina (dos capítulos), Brasil y Nicaragua. Los últimos dos discuten, respectivamente, el papel del financiamiento chino a través del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la posible contribución de esas iniciativas económicas en el desarrollo de los países. A lo largo de los diversos capítulos, los autores presentan perspectivas, desafíos y críticas sobre los efectos que tales proyectos deben tener en la región.

No hay consenso entre los autores sobre los beneficios que la nueva relación con China traería a los países latinoamericanos y caribeños. Algunos análisis más optimistas indican que estos países presentan una inversión todavía baja en infraestructura —importante tanto para proveer servicios básicos como para estimular el crecimiento económico— y una gran dificultad para acceder a los mercados financieros internacionales. En ese sentido, como Sven-Uwe Mueller y Fan Li señalan en el capítulo 8, a partir del análisis del establecimiento del Fondo de Cofinanciamiento de China junto al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la capacidad financiera de China y su experiencia en inversiones en infraestructura podrían contribuir de forma efectiva a superar tales obstáculos.

En la misma línea, Enrique Dussel Peters (capítulo 3) y Celio Hiratuka (capítulo 6), al ana-

lizar respectivamente los proyectos chinos de infraestructura en México y en Brasil, señalan beneficios potenciales derivados de una interacción más compleja con China, lo que estimula una mayor diversificación sectorial de las inversiones. Esta visión es compartida por Ravi Madhavan, Thomas G. Rawski y Qingfeng Tian, que evalúan con optimismo la participación de la Corporación Nacional Nuclear de China (CNNC) en el proyecto de la central nuclear de Atucha III en Argentina. El proyecto —actualmente paralizado— podría ampliar la capacidad y el conocimiento tecnológico nuclear argentinos, por su gran complejidad tecnológica y porque involucra insumos y trabajo locales.

Incluso esta perspectiva optimista reconoce algunos obstáculos para que los beneficios potenciales de esta nueva relación con China se materialicen. En México, Dussel Peters indica que las dificultades de coordinación entre las instituciones mexicanas y las empresas chinas han impedido la continuidad de varios proyectos, como el tren de velocidad rápida de la Ciudad de México a Querétaro y la planta hidroeléctrica Chicoasén II en Chiapas. Este también sería el caso de otros emprendimientos en América Latina, como indica Haibin Niu en el capítulo 9. Según el autor, el fracaso de las experiencias se debió en gran parte al contexto regional, marcado por problemas de corrupción, baja capacidad fiscal, fuertes regulaciones sociales y ambientales, etc. Pero, además de esos "obstáculos" regionales, Niu también parece estar de acuerdo con Hiratuka en que la promoción del desarrollo latinoamericano exigiría tratar problemas más estructurales, como la desindustrialización y la dependencia económica de los productos primarios. En Brasil, Hiratuka defiende una estrategia de planificación a largo plazo que permita articular los intereses de las empresas chinas con los de las empresas, los trabajadores y la sociedad brasileños, el camino opuesto al que el país parece recorrer.

En una perspectiva menos optimista, tres aspectos cruciales, revelados por los casos concretos

analizados e indicados en algunos capítulos, demandan, en mi opinión, una mirada más atenta a los riesgos que la presencia china representa para la economía y los diversos sectores sociales de América Latina y el Caribe, lo que exige, evidentemente, más estudios en profundidad sobre el tema.

Primero, no podemos descartar la posibilidad de que se profundice el patrón extractivista, a pesar de las expectativas de diversificación de las economías latinoamericanas. Esto lo indican, por ejemplo, Paulina Garzón y Diana Castro (capítulo 2) al analizar los proyectos hidroeléctricos Sopladora y Coca Codo Sinclair en Ecuador. Además de enfatizar sus impactos socioambientales, las autoras indican que tales proyectos llevarían a una sobreproducción de electricidad, más allá de las necesidades del país. Además, es notable la persistencia de problemas típicos del auge del neoextractivismo (incluso en su versión "progresista"). Por ejemplo, los canales de diálogo entre los inversores chinos, la sociedad civil y las comunidades son escasos y los arreglos institucionales para mediar conflictos son poco efectivos. Todo esto indica que los proyectos y los planes continúan dibujándose según la perspectiva de las oportunidades que se abren en los mercados mundiales, ignorando a las comunidades locales. Lo mismo vale para otros innumerables proyectos, como el Corredor Bioceánico Brasil-Perú, destinado a exportar soja, mineral de hierro y cobre para China (capítulo 6).

En segundo lugar, la conclusión de Leonardo Stanley (capítulo 4) acerca de que la relación más cercana y multidimensional entre China y Argentina beneficiará a estos países de forma desigual posiblemente podría generalizarse a otros países de América Latina y el Caribe. Como se enseña en el capítulo 4, las fragilidades, las restricciones financieras y las técnicas argentinas (comunes a otros países de la región) ya indican por sí solas la asimetría de poderes y ayudan a comprender la entrada de empresas chinas en sectores anteriormente reservados a grupos locales. El fin del nacionalismo de los recursos naturales es, ade-

más, un rasgo común a varios países que viven la transición de lo que se llamó "neoextractivismo progresista" hacia un nuevo extractivismo más abierto al capital internacional.

Por último, es posible que los costos de las disputas entre los actores geopolíticos poderosos recaigan sobre poblaciones y comunidades latinoamericanas y caribeñas. Este aspecto es evidente en los artículos de Monica DeHart y Shoujun Cui, que analizan, respectivamente, Costa Rica y Nicaragua. En América Central, donde se producen principalmente productos básicos agrícolas, relativamente poco importantes durante el *boom* de las materias primas, la presencia china es más reciente y la influencia estadounidense la supera. Costa Rica estableció relaciones diplomáticas con China en 2007, y se convirtió en foco de inversiones y proyectos de infraestructura chinos. Nicaragua, por su ubicación estratégica, puede recibir un gigantesco proyecto, liderado por una empresa privada china, de construcción de un canal de conexión de los océanos Pacífico y Atlántico, similar al canal de Panamá, con impactos ambientales inconmensurables y expropiaciones de bienes de cientos de miles de personas. Sin embargo, se trata de un proyecto sumamente incierto y sometido, además, a fuerte oposición en Nicaragua. El desenlace del canal de Nicaragua, como muchos otros megaproyectos chinos analizados a lo largo del libro, dependerá, sin duda, de las diversas fuerzas y disputas nacionales e internacionales en juego.

Este libro representa una contribución importante para comprender esas disputas y los dilemas que la nueva confirmación del capitalismo global plantea a América Latina y el Caribe. Es cierto, sin embargo, que en muchos capítulos falta una reflexión mayor sobre los verdaderos beneficiarios de los proyectos. Aunque, aparentemente, como indica el título, se está "construyendo el desarrollo" en América Latina y el Caribe, los efectos de esta "construcción" en la región son inciertos, mientras que para muchas comunidades las consecuencias seguramente serán negativas. ■

Entidades colaboradoras

La revista Ecología Política quiere ampliar su difusión entre organizaciones y movimientos sociales, para así conseguir llegar a un público más amplio. Al mismo tiempo la revista espera ser un canal de difusión que permita apoyar a los colectivos y movimientos sociales interesados en la ecología política. Por ello hemos creado la figura de ENTIDAD COLABORADORA DE LA REVISTA ECOLOGÍA POLÍTICA. Las entidades colaboradoras se comprometen a distribuir la revista a todas las personas que estén interesadas y a cambio consiguen revistas a un precio reducido para su posterior distribución. Si vuestra entidad está interesada, escribid un correo electrónico a secretariado@ecologiapolitica.info.

Entidades colaboradoras:



Observatori del Deute en la Globalització
<http://www.odg.cat>
 C/Girona 25, principal, 08010, Barcelona



FUHEM
<http://www.fuhem.es>
 Avda.Portugal, 79 (posterior)
 28011, Madrid



VSF Justicia Alimentaria Global
<http://vsf.org.es>
 C/ Floridablanca, 66-72,
 08015 Barcelona



ENTREPUEBLOS
<http://www.entrepueblos.org/>
 Av. Meridiana, 30-32, entl. 2º b
 08018 Barcelona



Coordinadora El Rincón-Ecologistas en Acción
<http://coordinadoraelrincon.org>
 Islas Canarias



GREENING BOOKS
www.bookdaper.cat
bdAP690

Ecología Política 56
 Fundació ENT, 2018

MOCHILA ECOLÓGICA - Cálculo de la mochila ecológica de un ejemplar de la publicación

Masa publicación (g)	Huella de carbono (g CO ₂ eq.)	Residuos generados (g)	Consumo agua (L)	Consumo energía (MJ)	Consumo materias primas (g)
323	697	41	6	13	177
Ahorros*:	147	6	1	3	20

* Impacto ambiental ahorrado respecto a una publicación común similar

Este número de la revista **Ecología Política** se centra en China. Incluye veinte artículos que presentan aportes y debates sobre las implicaciones del desarrollo económico de China dentro y fuera de sus fronteras.

El poema de la portada, titulado “La maldición del oro”, ha sido escrito por Juan Liu, una de las editoras de este número, y dice:

*Parece que todos te aman.
Un símbolo del lujo, la riqueza y la gloria.
¿Cuántos son los que saben
la mucha sangre y lágrimas de la naturaleza y
de los humanos que te impregna?
Las colinas heridas con barrancos, la madre
tierra devastada,
los ríos que asustan a los animales y a la gente
y esas vidas que se consumen tras sufrir tantos
dolores...
Con tu máscara brillante
has cometido tantos crímenes:
cánceres por un lado,
neumoconiosis por el otro.*

Esperamos que este número sea un instrumento para crear un diálogo sobre China entre activistas, investigadores y ciudadanía del mundo de habla hispana con interés en la ecología política global.

En nuestra web es posible acceder a la versión electrónica de los números anteriores de la revista y suscribirse a ella.



<http://www.ecologiapolitica.info>.



@Revista_Eco_Pol



<https://www.facebook.com/revistaecopol>

ISSN 1130-6378



9 771234 567898

56

PVP: 15€