

De la Tormenta de Arena y el Smog a la Sostenibilidad y la Justicia: Los desafíos de China

Lau Kin Chi, Jin Peiyun y Yan Xiaohui

Entre el 14 y el 27 de marzo de 2021, una fuerte tormenta de arena que comenzó en la estepa del desierto de Gobi oriental se extendió por el sur de la meseta de Mongolia, la meseta de Loess, la llanura del norte de China y la península de Corea. Pekín y doce provincias de China se vieron afectadas por la peor tormenta de arena de la última década. En Pekín, el 15 de marzo, apareció un sol azul, ya que los rayos rojos fueron absorbidos por las partículas de la tormenta de arena. En la tormenta de arena de 2015, las PM10 (partículas atmosféricas gruesas) alcanzaron los 1.000 microgramos por metro cúbico: 30.000 toneladas de arena cayeron sobre Pekín, lo que equivale a un kilo de arena per cápita para la población de la ciudad. Sin embargo, la tormenta de arena de 2021 fue más grave, ya que los niveles de PM2,5 (partículas atmosféricas finas) alcanzaron los 680 microgramos por metro cúbico y las PM10 fueron de 8.108 microgramos por metro cúbico. Las directrices de la Organización Mundial de la Salud para los niveles de seguridad de PM2,5 y PM10 durante veinticuatro horas son, respectivamente, 25 microgramos por metro cúbico y 50 microgramos por metro cúbico.¹



Foto de [Wolfgang Hasselmann](#) en [Unsplash](#)

¹ ↪ Alistair Baker-Brian, “[Why the Haze These Days? Explaining Beijing’s Recent Smog](#),” *That’s*, March 11, 2021.

En Mongolia, la temperatura media en marzo de 2021 fue de 5 a 8 grados Celsius más alta que la habitual de -4 a -14 grados Celsius. La temperatura media de Mongolia en los últimos ochenta años ha aumentado 2,25 grados centígrados.

En cuanto a la niebla tóxica, unos días antes de que llegara la tormenta de arena, las autoridades de Pekín emitieron una alerta amarilla, el segundo nivel más grave de un sistema de alerta de contaminación atmosférica de cuatro niveles. Según un modelo del Sistema de Análisis y Modelización de la Comunidad-Método de Reparto de

Fuentes Integrado que determina el origen de los contaminantes atmosféricos, el 35% de los contaminantes procedían de Pekín y el 65% del exterior.

¿Cómo se entienden estas cifras de tormenta de arena y smog? En el caso de la tormenta de arena, se aducen dos factores como explicación. Uno es el calentamiento global. En Mongolia, la temperatura media en marzo de 2021 fue de 5 a 8 grados Celsius más alta que la habitual de -4 a -14 grados Celsius. La temperatura media de Mongolia en los últimos ochenta años ha aumentado 2,25 grados centígrados. El segundo factor es el ciclón de Mongolia, causado por la baja presión atmosférica. Este ciclón ha vuelto a acercarse a niveles elevados después de una década de haber disminuido.

Con escasas precipitaciones, "la acción combinada del ciclón de Mongolia y la alta presión fría", declaró Zhang Bihui, director del Centro Meteorológico Nacional de China, en marzo de 2021, "proporcionó un fuerte impulso a la tormenta de arena", transportando arena y polvo del desierto de Gobi en Mongolia y de los desiertos central y occidental del interior de Mongolia.² El calentamiento de la temperatura de la superficie también se debió en parte a la continua desertificación: El 40% de Mongolia es desierto y el 75% de su superficie es árida. Si se trata de un fenómeno natural irresistible, habría que resignarse a aceptarlo como un mal destino e idear formas de adaptarse o mitigar los efectos. Sin embargo, los problemas ecológicos de Mongolia en las dos últimas décadas se han visto gravemente agravados por el sobrepastoreo y la minería, factores humanos que han contribuido a la destrucción de los pastizales y a la desertización. En términos estrictamente económicos, Mongolia podía presumir de tener la tasa de crecimiento económico de dos dígitos más alta del mundo en la primera década del milenio, e incluso cuando la tasa de crecimiento bajó a un dígito en los últimos años, seguía superando a la de China e India. ¿La razón? La economía se ha visto impulsada por la minería.

Oro y Cobre

Mongolia alberga el 10% de las reservas mundiales de carbón y explota once minas de carbón. Además, la mina de oro y cobre Oyu Tolgoi, situada en el desierto de Gobi, a 80 kilómetros de la frontera entre Mongolia y China, se está

Detrás está la tragedia de un entorno devastado para los pastores tradicionales, ya que la minería drena enormes cantidades de recursos hídricos... La reubicación del manantial de Bor Owoo para la mina negó a los pastores el acceso al agua para su sustento y para los pastos... La enorme escala de la minería está contribuyendo así al proceso de desertificación.

desarrollando como el mayor proyecto minero del mundo. Oyu Tolgoi significa colina turquesa en mongol, debido al color del cobre expuesto al oxígeno. El yacimiento se construyó en 2010 y empezó a exportar cobre en 2013. Algunas personas incluso llaman en broma a Mongolia "Minegolia", pero detrás de esto está la tragedia de un entorno devastado para los pastores tradicionales, ya que la minería drena

enormes cantidades de recursos hídricos. El gigante minero Rio Tinto, con sede en el Reino Unido, y la canadiense

² ↪ ["Yellow Sky in Beijing as Sandstorm from Mongolia Hits China's Capital,"](#) CGTN, March 15, 2021.

Ivanhoe Mines poseen el 66% de la mina; el gobierno mongol posee el 34%. La mina a cielo abierto de 2 kilómetros cuadrados en la primera fase se amplió a un hundimiento de la superficie de 8 kilómetros cuadrados con la excavación de bloques en la segunda fase en 2015.³ La reubicación del manantial de Bor Owoo para la mina negó a los pastores el acceso al agua para su sustento y para los pastos. Posteriormente, Rio Tinto extrajo agua del acuífero Gunii Hooloi, un recurso de 150 metros de profundidad que contiene unos 6.800 millones de metros cúbicos de agua salina no potable que se utiliza para el procesamiento del mineral. El gigante minero afirmó que Oyu Tolgoi utilizaba unos 420 litros de agua para procesar una tonelada de mineral y subrayó que era la mitad de la media del sector, como si la mitad de la media del sector no fuera una devastación excesiva de los recursos hídricos, ya que la mina procesa unas 100.000 toneladas de mineral al día. La enorme escala de la minería está contribuyendo así al proceso de desertificación (dustbowlification).

La creciente dependencia de Mongolia de las industrias extractivas desplaza a la artesanía tradicional, como la industria de la cachemira, y hace que el país sea vulnerable a las vacilaciones de los precios en los mercados mundiales de minerales.⁴ La tormenta de arena de marzo de 2021 pone de manifiesto las consecuencias medioambientales de las industrias extractivas, que han agravado la tensión sobre el equilibrio ecológico.

Sin embargo, Mongolia no es la única culpable de la tormenta de arena de marzo. La intensificación del calentamiento global ha hecho que los extremos del clima, que provocan inundaciones en algunas regiones y sequías en otras, afecten a todo el mundo.

Caramelo de Orozuz y Álamo

Históricamente, las regiones del norte de China se veían afectadas periódicamente por fuertes tormentas de arena, de ahí que se trasladara la capital en varias ocasiones, como por ejemplo de Xi'an a Luoyang en 904, durante la dinastía Tang, y posteriormente, en 960, la dinastía Song fijó Kaifeng como su capital. El problema de la desertificación en el norte de China es, pues, un problema de larga data.

Según el estudio nacional de 2015 sobre la desertificación, la zona desertificada constituía el 27% de la superficie total de China, concentrada en las cinco provincias del noroeste: Xinjiang, Mongolia Interior, Tíbet, Gansu y Qinghai. Otro 18% de la tierra era árida. El gobierno chino estimó que la superficie afectada por la desertificación era de unos 3 millones de kilómetros cuadrados, aproximadamente un tercio de la superficie total de China, y la desertificación se expandió a un ritmo anual de 2.640 kilómetros cuadrados, lo que supuso la pérdida de 5.000 millones de toneladas de tierra vegetal. La degradación de la vegetación autóctona también supuso la disminución de los recursos hídricos.⁵

La zona desertificada constituía el 27% de la superficie total de China. Otro 18% de la tierra era árida.

El mayor proyecto de repoblación forestal en el que ha invertido el gobierno chino es el Proyecto del Cinturón de Refugio de las Tres Naciones, también conocido como Proyecto de la Gran Muralla Verde. Se puso en marcha en 1978 y se planificó para setenta y tres años, hasta 2050, durante los cuales se establecerían 35 millones de hectáreas de bosques y vegetación de cinturón de abrigo a lo largo de un cinturón verde rompevientos de 4.480 kilómetros de este a

³ ↪ Paul Robinson, [Oyu Tolgoi Phase 2: Plans, Issues and Risks: Executive Sum-mary](#) (Prague: CEE Bankwatch Network, OT Watch, 2016).

⁴ ↪ Frank Langfitt, ["Mineral-Rich Mongolia Rapidly Becoming 'Mine-golia,'"](#) NPR, May 21, 2012.

⁵ ↪ [Tackling Desertification in the Korgin Sandy Lands Through Integrated Affor-estation](#) (Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2000).

oeste y de 560 a 1.460 kilómetros de norte a sur. Los Tres Nortes, en referencia a las regiones del norte, noreste y noroeste, con una superficie total de 4,069 millones de kilómetros cuadrados, constituyen el 42,4% de la superficie total de China. Está previsto que la cubierta forestal aumente del 5,05 al 14,95%. El crecimiento de los árboles también ofrecería a los residentes locales madera. En el cuadragésimo aniversario del proyecto, en 2018, el gobierno anunció que la cubierta forestal había aumentado del 5,05 al 13,59 por ciento.⁶

El enorme proyecto de la Gran Muralla Verde tiene otra misión, además de contener la desertización y evitar las tormentas de arena. Se supone que los nuevos bosques servirán de sumideros de carbono, aunque hay reservas sobre la falta de biodiversidad a diferencia de la vegetación antigua.

La tormenta de arena de marzo de 2021 fue muy decepcionante, ya que la creciente intensidad y alcance de las

En treinta años, un tercio del desierto de Kubuqi ha reverdecido.

tormentas de arena parecía desafiar los esfuerzos humanos de todos estos años. La tormenta de arena arrojó algunas dudas sobre la eficacia de este megaproyecto de forestación. El proyecto es necesariamente ambicioso para contrarrestar la agudeza del problema de la desertificación. La desterritorialización del gobierno chino es un factor positivo en el diseño y la ejecución del proyecto. Sin embargo, el éxito de un proyecto de esta envergadura requiere el compromiso activo de la población local y el respeto a las diferencias de las localidades.

Hay historias de "éxito" en el proyecto de forestación. El proyecto de reverdecimiento del desierto de Kubuqi ha sido aclamado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente como "ecopionero" y elogiado por la Cumbre de París sobre el Cambio Climático de diciembre de 2015. En treinta años, un tercio del desierto de Kubuqi, en Mongolia Interior, con una superficie de 6.000 kilómetros cuadrados, ha sido reverdecido. La región está a 800 kilómetros al oeste de Pekín. Se plantan orozuz y cistanche, hierbas medicinales chinas resistentes a la sequía. Mantienen y fertilizan el suelo árido y, al mismo tiempo, aportan ingresos a la población local.

Sin embargo, también hay historias de "fracaso". Zhang Jianlong, director de la Administración Forestal Estatal, dijo a un periodista en una entrevista de octubre de 2016 que, en algunas regiones, para buscar resultados inmediatos, grandes áreas se convirtieron en plantaciones de monocultivo de álamos. Se plantaron esquejes de álamo, ya que crecen rápidamente y requieren poco mantenimiento. Hubo informes sobre la muerte masiva del álamo en los últimos veinte años. Por ejemplo, entre 2007 y 2013, en el condado de Zhangbei, a 200 kilómetros de Pekín, 33.000 hectáreas de las 43.800 de álamo se redujeron y murieron.⁷ Surgieron varios problemas. Los árboles de crecimiento rápido tienen una vida más corta, por lo que vastas extensiones morirían y tendrían que ser reemplazadas después de treinta o cuarenta años. Además, la plantación de monocultivos provoca barrenadores y enfermedades del álamo que destruyen los árboles. En algunos lugares, por temor a que las plantaciones de álamo murieran, se plantó un número de árboles varias veces superior al adecuado, lo que provocó un hacinamiento.

Otro problema es que el álamo requiere un riego adecuado, por lo que su consumo de agua agota aún más los recursos hídricos subterráneos en algunas regiones. Los científicos han comentado que la introducción de árboles en zonas áridas podría tener el impacto negativo de que los árboles ocupen demasiadas aguas subterráneas. El rápido descenso de los niveles de agua subterránea es pronunciado en muchas partes de las regiones desérticas y áridas. Por ejemplo, el condado de Minqin, en la provincia de Gansu, que antaño era un oasis en la confluencia de dos desiertos, sufrió una

⁶ ↪ [“三北工程建设40年 森林覆盖率提高8.5个百分点”](#), Baidu, November 30, 2018.

⁷ ↪ [“三北防护林北段50万亩杨树濒死”](#), Anhui News, October 18, 2013.

grave escasez de agua debido al desvío de las aguas del río Shiyang, situado más arriba, para el riego, y a las graves

Gran parte de la población fue trasladada como emigrantes medioambientales. La población del condado de Minqin perdió el 20% de su población en menos de dos décadas. Con la intervención del gobierno, Minqin tiene ahora una perspectiva más verde y un mejor entorno ecológico. Empero, hay que preguntarse: ¿A costa de quién?... A partir del 2000 se produjeron migraciones masivas debido al restablecimiento del equilibrio ecológico. Más de siete millones de emigrantes abandonaron el noroeste de China, pero la vida de reasentamiento no fue nada fácil.

sequías de los años noventa. La evaporación era veintitrés veces superior a las precipitaciones. El nivel de las aguas subterráneas descendía entre 0,5 y 1 metro al año. Los pozos de la aldea se perforaron hasta 300 metros y algunos aún así se secaron.⁸ En la década de 1980, los aldeanos locales desarrollaron 30.000 hectáreas de tierras de cultivo a partir de suelos áridos, lo que supuso una mayor presión sobre los recursos hídricos. En 2007, el gobierno tomó medidas drásticas, fijando una cuota de 6.900 metros cúbicos de agua de riego por cada hectárea, prohibiendo elementos de alto consumo de agua como las cebollas, cerró 3.018 pozos

y redujo las tierras de cultivo en 29.450 hectáreas. Gran parte de la población fue trasladada como emigrantes medioambientales. La población del condado de Minqin se redujo de 300.000 habitantes en 2000 a 240.000 en 2019, perdiendo el 20% de su población en menos de dos décadas.⁹ En 2015, el condado de Minqin fue aclamado como modelo en la contención de la erosión de la arena. Con la intervención del gobierno, Minqin tiene ahora una perspectiva más verde y un mejor entorno ecológico. Empero, hay que preguntarse: ¿A costa de quién?

A partir del año 2000 se produjeron migraciones masivas debido al restablecimiento del equilibrio ecológico. Más de siete millones de emigrantes abandonaron sus hogares en el noroeste de China, pero la vida de reasentamiento no fue nada fácil. A principios de 2021, la serie dramática de televisión *Minning Town*, que representa la vida de los emigrantes medioambientales, se hizo muy popular (se emitirá en el extranjero con subtítulos en varios idiomas). Algunas de las frases más destacadas son: en la zona de reasentamiento, los aldeanos dicen que "sólo tenemos una corriente de aire al año, que sopla desde la primavera hasta el invierno" y "¿Cuándo llegará el futuro?". Esto revela una contradicción: las

Las migraciones masivas no sólo se producen en los proyectos de forestación o en los proyectos de presas, sino también en la periferia de las ciudades metropolitanas.

generaciones han vivido en circunstancias difíciles, luchando y adaptándose al entorno adverso. La naturaleza tiene la oportunidad de recuperarse cuando la gente se va, pero la vida de los emigrantes en el reasentamiento puede no mejorar y los ingresos no ser estables. Sin una vida decente y un entorno agrícola o laboral,

muchos emigrantes han optado por abandonar sus zonas de reasentamiento y convertirse en "emigrantes laborales".¹⁰ De aquí que la popularidad de la serie de televisión se deba a esta situación social.

Reverdecer las Zonas Francas Urbanas-Rurales

Las migraciones masivas no sólo se producen en los proyectos de forestación o en los proyectos de presas, sino también en la periferia de las ciudades metropolitanas. Un ejemplo es el desalojo de migrantes de Daxing.

⁸ ↪ Zhang Tingting, "Will the Desert Claim Minqin?," China.org, September 3, 2004.

⁹ ↪ "甘肃民勤县:决不成为第二个罗布泊," *qq*, September 21, 2019.

¹⁰ ↪ Tan Xuewen, *The Evolution of Poverty Alleviation for Resettled People in 70 Years: From 1949 to 2019* [in Chinese] (Beijing: Institute of Rural Development, Chinese Academy of Social Sciences, 2019).

En la actualidad, el distrito de Daxing es una zona desarrollada, ordenada y verde que alberga el aeropuerto en los suburbios del sur de Pekín. En las últimas décadas, debido a su proximidad al centro de la capital, Daxing experimentó un rápido proceso de urbanización. En apenas cuarenta años, el cinturón norte de Daxing dio unos cuantos saltos, pasando de la producción agrícola a la manufactura textil, a las pequeñas empresas industriales y a un sector terciario de almacenes, logística y pequeñas empresas. Estas transiciones fueron acompañadas de varias "actualizaciones", con expulsiones de trabajadores migrantes e industrias en el cinturón norte del distrito en 1995, 2011 y 2017. Con la afluencia de la manufactura intensiva en mano de obra, como la industria textil en la década de 1980, y el desarrollo de complejos industriales en las aldeas en la década de 2000, los aldeanos locales dejaron de cultivar y arrendaron sus parcelas a pequeñas industrias, logística y servicios en la década de 2010. En esta zona limítrofe entre la ciudad y el campo, a principios del invierno de 2017, se produjo un gran incendio en un edificio de apartamentos en la ciudad de Xihongmen, con el resultado de diecinueve muertos y ocho heridos. Una investigación determinó que el incendio fue causado por un circuito que funcionaba mal en una cámara frigorífica situada en la planta subterránea del edificio. El edificio de tres plantas, con una superficie de unos 20.000 metros cuadrados, había sido una estructura "trifuncional" que combinaba almacenes, fábricas y viviendas. En la planta subterránea había almacenes frigoríficos, en la planta baja comedores, pequeñas tiendas, talleres textiles, etc., mientras que la primera planta y parte de la segunda eran unidades residenciales de alquiler; un total de trescientas habitaciones pequeñas se alquilaban a más de cuatrocientos trabajadores inmigrantes.

Dos días después del incendio, las autoridades se apresuraron a justificar los desalojos en aras de eliminar los "posibles riesgos de seguridad".¹¹ Con un plazo de desalojo, decenas de miles de trabajadores inmigrantes "no locales" de las zonas suburbanas de Pekín -trabajadores de fábricas, personal de servicios de alimentación, mensajeros y trabajadores de la construcción-, así como sus familias, mayores y menores, se mudaron apresuradamente de sus casas de alquiler y lugares de trabajo. Sólo en la ciudad de Xihongmen, 120.000 trabajadores inmigrantes y miles de pequeñas empresas fueron expulsados en dos semanas. Al mismo tiempo, los hogares rurales originales, en lugar de alquilar sus tierras a los trabajadores migrantes, se organizaron a través de un nuevo plan piloto del gobierno para reunir sus pedazos de tierra fragmentados (distribuidos a los hogares individuales bajo el programa de reforma) para subastarlos en el mercado de tierras. El distrito de Daxing fue uno de los treinta y tres experimentos piloto en todo el país. El primer lote de 26.700 metros cuadrados se negoció en 2017 a 805 millones de yenes por un derecho de uso de cuarenta años. Los aldeanos se convirtieron en accionistas, obteniendo dividendos de sus tierras.

Mientras tanto, Daxing avanzó en su modernización. Aparte del nuevo puerto aéreo, ahora alberga una moderna fachada de edificios comerciales de alto nivel, residencias de clase media y zonas verdes ecológicas. Se ha desprendido del sector primario "atrasado", del sector secundario, así como de un sector terciario "de gama baja".

Entre 2015 y 2019, la población de trabajadores inmigrantes de Pekín se redujo en 770.000 personas.

Neutralidad del Carbono

En 2017, junto con el desalojo de las poblaciones de "bajo nivel" de las zonas periféricas urbanas y rurales, las autoridades aplicaron medidas drásticas para prohibir los quemadores de carbón. Era casi el final del plan quinquenal del gobierno (2013 a 2017) para mejorar la calidad del aire mediante una "zona sin carbón" para Pekín, Tianjin y veintiséis ciudades de las provincias de Hebei, Shanxi, Shandong y Henan (conocido como el plan 2 + 26). En esta

¹¹ ↪ "Notice on the Special Campaign on Investigation, Cleaning-up and Rectification of Potential Safety Hazards by Beijing Safety Guarantee Committee," Beijing Government, November 20, 2017.

región, cada año, los hogares rurales quemaban treinta y seis millones de toneladas de carbón de baja calidad para calentar y cocinar, lo que constituía el 10% del carbón utilizado pero el 50% de la contaminación.¹² El impulso final en 2017 para eliminar los quemadores de carbón en los hogares cuando el invierno estaba llegando causó mucha angustia, ya que el suministro de gas era inadecuado pero los quemadores de carbón ya habían sido prohibidos y destruidos.¹³ La calidad del aire, sin embargo, mejoró. A finales de 2019, la tasa de calefacción con energía limpia en las zonas rurales del norte de China (no limitadas a las zonas 2 + 26) era de alrededor del 31%, un aumento de 21,6 puntos porcentuales con respecto a 2016. En 2019, alrededor de veintitrés millones de hogares en las zonas rurales del norte de China habían sustituido el carbón a granel por la energía limpia, incluidos dieciocho millones de hogares en la región de Pekín-Tian-jin-Hebei, sus alrededores y la llanura del río Fenhe-Weihe.¹⁴

Acabar con los quemadores de carbón domésticos era necesario pero insuficiente para frenar la contaminación atmosférica. Incluso la drástica reducción de las actividades humanas y de la producción económica en 2020 durante las paradas de COVID-19 sólo contribuyó a una mejora temporal de la calidad del aire. China ha sido el mayor emisor de dióxido de carbono desde 2007, pero como fábrica del mundo, la responsabilidad de la contaminación no debe ser asumida sólo por China. La comunidad mundial de consumidores debe ser responsable de la huella ecológica, especialmente Estados Unidos, que en 2018 tuvo más del doble de emisiones de carbono per cápita que China.¹⁵

En septiembre de 2020, en la Asamblea General de la ONU, y en diciembre de ese mismo año, en la Cumbre de Ambición Climática, China se comprometió a alcanzar el pico de emisiones de dióxido de carbono en 2030 y la neutralidad de carbono (emisiones netas cero) antes de 2060.¹⁶ El compromiso consiste en que, para 2030, China "reducirá sus emisiones de dióxido de carbono por unidad de PIB en más de un 65% con respecto al nivel de 2005, aumentará la proporción de combustibles no fósiles en el consumo de energía primaria hasta alrededor del 25%, incrementará el volumen de las reservas forestales en 6.000 millones de metros cúbicos con respecto al nivel de 2005 y elevará su capacidad total instalada de energía eólica y solar a más de 1.200 millones de kilovatios".¹⁷ En febrero de 2021, China puso en marcha una serie de normas provisionales para la gestión del comercio de emisiones de carbono. De 2012 a 2019, el consumo de energía por unidad de producto interior bruto se redujo en un 24,4%, lo que equivale a 1.270 millones de toneladas de carbón estándar. En este periodo, China experimentó un crecimiento medio anual del 7 por ciento en la economía, mientras que el consumo anual de energía aumentó solo un 2,8 por ciento. El informe del gobierno de 2021 prometió que el consumo de energía por unidad de producto interior bruto y las emisiones de dióxido de carbono por unidad de producto interior bruto en 2021 se reducirán en un 13,5 por ciento y un 18 por ciento, respectivamente.¹⁸

Los recursos energéticos renovables de China se han expandido rápidamente, y las capacidades instaladas acumuladas de energía hidroeléctrica, eólica y solar fotovoltaica ocupan el primer lugar en el mundo.

La cuota de consumo de combustibles no fósiles en China ha pasado del 19,1% en 2016 al 24,3% en 2020. El carbón sigue siendo la fuente de energía básica. En 2019, el consumo de carbón representó el 57,7 por ciento del consumo

¹² ↪ 李华良, "华北冬天: 已经烧煤了, 也烧不成了," 谷 L-实验室-腾讯新闻, December 12, 2017.

¹³ ↪ Lau Kin Chi, "A Subaltern Perspective on China's Ecological Crisis," *Monthly Review* 70, no. 5 (October 2018): 45–57.

¹⁴ ↪ *Energy in China's New Era* (Beijing: State Council Information Office of the People's Republic of China, 2020).

¹⁵ ↪ "Each Country's Share of CO₂ Emissions," Union of Concerned Scientists, August 12, 2020.

¹⁶ ↪ "Full Text of Xi's Statement at the General Debate of the 75th Session of the United Nations General Assembly," Xinhua, September 23, 2020.

¹⁷ ↪ "Full Text: Remarks by Chinese President Xi Jinping at Climate Ambition Summit," Xinhua, December 12, 2020.

¹⁸ ↪ "Xi Focus: Walk the Talk: Xi Leads China in Fight for Carbon-Neutral Future," Xinhua, March 16, 2021.

total de energía, pero esto ya supuso un descenso de 10,8 puntos porcentuales respecto a 2012; el consumo de las llamadas energías limpias (gas natural, energía hidroeléctrica, energía nuclear y energía eólica) representó el 23,4 por ciento del consumo total de energía, un aumento de 8,9 puntos porcentuales respecto a 2012. Los recursos energéticos renovables de China se han expandido rápidamente, y las capacidades instaladas acumuladas de energía hidroeléctrica, eólica y solar fotovoltaica ocupan el primer lugar en el mundo. La capacidad total instalada de centrales nucleares en construcción y en funcionamiento alcanzó los 65,93 millones de kilovatios, la segunda mayor del mundo.

La reducción del consumo de combustibles fósiles sería ciertamente bienvenida. Sin embargo, el uso enfático del término energía limpia con respecto a la nuclear, presentado de forma positiva, debe ser analizado. En particular, la energía nuclear corre el riesgo de sufrir daños irreparables. La catástrofe de la central nuclear de Fukushima sigue siendo una pesadilla.¹⁹ La propuesta del gobierno japonés en abril de 2021 de arrojar al mar un millón de toneladas de agua contaminada suscitó la protesta internacional, pero la cruel realidad es que la razón de la incesante generación de 140 toneladas de agua radiactiva al día proviene de un monstruo mucho más espantoso. En los últimos diez años después de la explosión de los reactores uno y tres de la central nuclear de Fukushima Daiichi en marzo de 2011, no se ha hecho, o

La proclamación de la energía nuclear como "limpia" oculta el riesgo catastrófico.

no se ha podido hacer, casi nada para manejar la masa radiactiva/el desorden de la fusión nuclear dentro de los dos reactores. La vista de los edificios de los reactores en ruinas puede haberse convertido en

una imagen demasiado familiar para llamar la atención, pero lo que hay dentro está oculto a la vista del público. La proclamación de la energía nuclear como "limpia" oculta el riesgo catastrófico.

¿Alternativas?

El enfoque del cambio climático y los "remedios" propuestos por la corriente dominante requieren una seria atención.

Como ha señalado Gustavo Esteva, los términos cambio climático o calentamiento global son demasiado suaves para

El término colapso climático es una expresión mucho más precisa del inmenso desafío que supone para toda la humanidad... la solución no es establecer cuotas de emisiones de carbono, porque esto supone que la emisión puede seguir como siempre después de comprar una cuota... Del mismo modo, la cuestión crucial no es elegir entre combustibles fósiles o energías renovables, sino cuestionar el paradigma que consume tanta energía. Así, todo el paradigma de la modernización y el desarrollo debe ser cuestionado y cambiado radicalmente.

tener un fuerte impacto en la percepción general. El término colapso climático es una expresión mucho más precisa del inmenso desafío que supone para toda la humanidad. Sin embargo, en la corriente principal, se pueden tratar los síntomas, pero no el problema fundamental. Como en el caso del vertido de agua radiactiva en Fukushima, que ciertamente merece consternación, la pregunta fundamental que hay que hacerse es cómo impedir que se genere más agua contaminada, por lo que el protagonismo debe recaer en la masa nuclear fundida dentro de los

reactores. Del mismo modo, la solución no es establecer cuotas de comercio de emisiones de carbono, porque esto supone que la emisión puede seguir como siempre después de comprar una cuota. Del mismo modo, la cuestión crucial no es elegir entre combustibles fósiles o energías renovables, sino cuestionar el paradigma que consume tanta energía. Así, todo el paradigma de la modernización y el desarrollo tal y como lo conocemos, que ha persistido durante más de dos siglos, debe ser cuestionado y cambiado radicalmente. No podemos seguir como siempre, o el estilo de vida como siempre para las élites, y el sufrimiento y el sacrificio como siempre para los subalternos.

¹⁹ ↪ Lau Kin Chi and He Zhixiong. "Tokyo Olympics and Fukushima 'Revival,'" Monthly Review Essays, July 2, 2020; Lau Kin Chi and He Zhixiong. "Eight Years After: No End in Sight for Clearing the Fukushima Nuclear Disaster," Monthly Review Essays, April 26, 2019.

China, dada la magnitud de sus problemas, así como la de su población, economía y recursos, está en condiciones de contribuir significativamente a un giro en la trayectoria de la humanidad: este siglo puede tener consecuencias catastróficas para la vida en la tierra, incluida la humana, si no podemos evitar un calentamiento global de 2 grados centígrados.

Por ello, aunque existen propuestas de medidas correctoras, éstas pueden ser inútiles si no se siguen algunas orientaciones clave. En 2020, a pesar de la pandemia mundial, el valor total de entrada y salida de China fue de 32,157 billones de yenes (4,93 billones de dólares), un aumento del 1,9% respecto a 2019. Con las sanciones y las hostilidades de Estados Unidos y sus aliados en el desarrollo de una Nueva Guerra Fría, China, en mayo de 2020, pronunció una "estrategia de doble circulación", que esencialmente significa el reajuste de su estrategia de integración en la economía mundial de cuatro décadas de duración desde 1978, que consistía en aportar enormes "recursos" humanos y ambientales para apoyar una economía orientada a la exportación. El término estrategia de doble circulación, que aparentemente da la misma importancia a las dos estrategias, significa en esencia añadir la "circulación interna" a la prominencia de cuatro décadas de la "circulación externa".

Sin embargo, si esta estrategia de giro hacia el interior se ve obligada por las hostilidades e inestabilidades del mundo

Para que China y los países semiperiféricos y periféricos sigan un camino de autonomía y desvinculación del capitalismo dominado por EUA, y del propio capitalismo, podrían y deberían contemplarse enfoques alternativos radicales.

exterior, vacilaría en función de los factores externos. No significa necesariamente un giro elegido por ellos mismos hacia la autodependencia, la autosuficiencia y un camino proactivo de "desvinculación" de las imposiciones de Estados Unidos y sus aliados. Si se quiere dar un giro hacia la "circulación interna" basado en la "desvinculación" de la

hegemonía y las imposiciones de Estados Unidos y sus aliados, habrá que llevar a cabo una gran inversión de las cuatro décadas de desarrollo económico orientado a la exportación.

Para que China y los países semiperiféricos y periféricos sigan un camino de autonomía y desvinculación del capitalismo dominado por EUA, y del propio capitalismo, podrían y deberían contemplarse enfoques alternativos radicales. El COVID-19 con sus espantosos impactos era impensable antes de diciembre de 2019. Si más del 90% de los aviones pueden quedarse en tierra, si se pueden suspender amplias actividades humanas bajo confinamiento, aunque sea de forma involuntaria, también es posible emprender un camino de cambios activos (no pasivos) individuales, colectivos y sistémicos para hacer frente a los desafíos del colapso climático.

En China, la orientación de la "civilización ecológica", que es una orientación de excelencia, se ha propuesto desde

Si el núcleo duro del desarrollismo y la modernización sigue siendo el principio rector, China seguirá enfrentándose a la injusticia social y a la devastación medioambiental.

hace algunos años. Pero si el núcleo duro del desarrollismo y la modernización sigue siendo el principio rector, China seguirá enfrentándose a la injusticia social y a la devastación medioambiental. Los esfuerzos de China por aliviar la pobreza eliminando la pobreza absoluta son loables, pero la pobreza

relativa y la polarización social continuarán. Es primordial reforzar la capacidad de resistencia de la población para hacer frente a los retos económicos y medioambientales. Los planes "Hecho en China 2025" (una medida de planificación estatal diseñada para reforzar la posición de China en la manufactura global de alta tecnología) y "China 2049" (el plan de China para construir un país socialista moderno -fuerte, desarrollado, democrático, civilizado y armonioso- para su centenario) deben adaptarse dentro del paradigma de la "civilización ecológica".

La oportunidad está ante China y el pueblo chino. Se pueden contemplar los siguientes principios y estrategias.

En primer lugar, hacer que la ecología prevalezca sobre la economía. Eso significaría no sólo hacer que la "circulación

Hacer que la ecología prevalezca sobre la economía... no basta con frenar el desarrollo o la urbanización. Deben existir estrategias de decrecimiento, desurbanización y desindustrialización.

interna" preceda a la "circulación externa", sino también fomentar la localización respetando las especificidades y diferencias locales. Se trata de promover los esfuerzos locales y de movilizar a las personas sobre el terreno para que organicen sus energías de forma colectiva con el fin de hacer frente a los problemas que son consecuencia de la modernización y el

desarrollo y que las atrapan en círculos viciosos. Para revertir los daños actuales, no basta con frenar el desarrollo o la urbanización. Deben existir estrategias de decrecimiento, desurbanización y desindustrialización.

En segundo lugar, hacer que la agricultura prevalezca sobre la industria y, desde luego, sobre las finanzas. La

Hacer que la agricultura prevalezca sobre la industria y, desde luego, sobre las finanzas.

financiarización en el mundo actual es especulativa y parasitaria. La producción de bienes físicos bajo la demanda del mercado está orientada a alimentar las insaciables

demandas consumistas del centro del sistema mundial capitalista, mientras que las necesidades básicas de los de la periferia son ignoradas. La vuelta al sector primario es para fomentar la producción del pequeño campesinado y la regeneración rural, reviviendo los vínculos comunitarios y la interdependencia, volviendo al respeto por la naturaleza.

En tercer lugar, hacer que la vida se anteponga al dinero y al beneficio. La supervivencia y la subsistencia se están

Hacer que la vida se anteponga al dinero y al beneficio.

convirtiendo en un lujo para las poblaciones masivas de la Tierra, mientras que una minoría vive en una riqueza obscena. Tanto si se denomina humanismo, igualitarismo, socialismo o comunismo, hay que luchar contra

estas injusticias flagrantes y rampantes en el mundo actual. Hay que proporcionar a la población mayoritaria y subalterna las condiciones para una vida digna y un enriquecimiento espiritual.

En cuarto lugar, que el internacionalismo prime sobre el nacionalismo. Apostar por la autosuficiencia dentro de las

Que el internacionalismo prime sobre el nacionalismo.

fronteras nacionales es complementario a los esfuerzos globales concertados para afrontar los retos del colapso climático. Las tormentas de arena del desierto de Gobi soplan a través de los países sin respetar las fronteras nacionales. La

pandemia de COVID-19 se extiende por todo el mundo. El agua radiactiva de Fukushima, que transporta tritio y otros materiales radiactivos como yodo-129, cesio-137, estroncio-90, circulará no sólo por Asia-Pacífico sino por todos los océanos.

Audacia para la imaginación, para la esperanza y para la acción.

Vínculos relacionados:

- La Alianza Global Jus Semper
- [Monthly Review](#)
- Tony Andréani, Rémy Herrera y Zhiming Long: [¿Está China Transformando al Mundo?](#)
- John Bellamy Foster, Brett Clark y Hannah Holleman: [Capitalismo y Robo](#)
- John Bellamy Foster e Intan Suwandi: [Covid-19 y el Capitalismo Catástrofe](#)
- Samir Amin: [La Nueva Estructura Imperialista](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [Mercadocracia y el Secuestro de la Gente y el Planeta](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [Los Delirios Fraudulentos del Capitalismo Verde](#)
- Álvaro de Regil Castilla: [Transitando a Geocracia Paradigma de la Gente y el Planeta y No el Mercado — Primeros Pasos](#)
- Johan Rockström, Joyeeta Gupta, Timothy M. Lenton ET AL: [Identificando un Pasaje Seguro y Justo para las Personas y el Planeta](#)

- ❖ **Acerca de Jus Semper:** La Alianza Global Jus Semper aspira a contribuir a alcanzar un etos sostenible de justicia social en el mundo, donde todas las comunidades vivan en ámbitos verdaderamente democráticos que brinden el pleno disfrute de los derechos humanos y de normas de vida sostenibles conforme a la dignidad humana. Para ello, coadyuva a la liberalización de las instituciones democráticas de la sociedad que han sido secuestradas por los dueños del mercado. Con ese propósito, se dedica a la investigación y análisis para provocar la toma de conciencia y el pensamiento crítico que generen las ideas para la visión transformadora que dé forma al paradigma verdaderamente democrático y sostenible de la Gente y el Planeta y NO del mercado.
- ❖ **Acerca de los autores:** **Lau Kin Chi** es coordinador del Programa sobre Culturas de la Sostenibilidad del Centro de Investigación y Desarrollo Cultural y profesor adjunto de estudios culturales de la Universidad de Lingnan, Hong Kong, China. **Jin Peiyun** es investigadora en el Centro de Investigación y Desarrollo Cultural de la Universidad de Lingnan, Hong Kong, China. **Yan Xiaohui** es investigador del Centro de Investigación y Desarrollo Cultural de la Universidad de Lingnan, Hong Kong, China.
- ❖ **Acerca de este trabajo:** Este trabajo fue originalmente publicada en inglés por Monthly Review en julio de 2021. Este artículo ha sido publicado bajo Creative Commons, CC-BY-NC-ND 4.0. Se puede reproducir el material para uso no comercial, acreditando al autor y proporcionando un enlace al editor original.
- ❖ **Cite este trabajo como:** Lau Kin Chi, Jin Peiyun y Yan Xiaohui: De la Tormenta de Arena y el Smog a la Sostenibilidad y la Justicia: Los desafíos de China — La Alianza Global Jus Semper, octubre de 2022.
- ❖ **Etiquetas:** China, capitalismo, democracia, imperialismo, decrecimiento, colapso climático, vida digna.
- ❖ La responsabilidad por las opiniones expresadas en los trabajos firmados descansa exclusivamente en su(s) autor(es), y su publicación no representa un respaldo por parte de La Alianza Global Jus Semper a dichas opiniones.



Bajo licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

© 2022. La Alianza Global Jus Semper
Portal en red: https://www.jussemper.org/Inicio/Index_castellano.html
Correo-e: informa@jussemper.org