

Desmantelar el colonialismo verde

Energía y justicia climática
en la región árabe

eds.

Hamza Hamouchene

Katie Sandwell



Desmantelar el colonialismo verde

Desmantelar el colonialismo verde / Joanna Allan... [et al.] ; Editado por Katie Sandwell ; Hamza Hamouchene. - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO ; Amsterdam : TNI Transnational Institute, 2024.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-813-890-9

1. Colonialismo. 2. Energía. 3. Capitalismo. I. Allan, Joanna II. Sandwell, Katie, ed. III. Hamouchene, Hamza, ed.

CDD 306.09

Diseño de tapa: Dominique Cortondo Arias

Diseño del interior y maquetado: Eleonora Silva

Corrección: María José Rubin

Traducción: Mercedes Camps y Álvaro Queiruga

Revisión: Mercedes Camps

Desmantelar el colonialismo verde

Energía y justicia climática
en la región árabe

Hamza Hamouchene y Katie Sandwell
(eds.)



PLATAFORMAS PARA
EL DIÁLOGO SOCIAL



CLACSO



CLACSO

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales
Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

CLACSO Secretaría Ejecutiva

Karina Batthyány - Directora Ejecutiva

María Fernanda Pampín - Directora de Publicaciones

Equipo Editorial

Lucas Sablich - Coordinador Editorial

Solange Victory, Marcela Alemandi y Ulises Rubinschik - Producción Editorial



LIBRERÍA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES
CONOCIMIENTO ABIERTO, CONOCIMIENTO LIBRE

Los libros de CLACSO pueden descargarse libremente en formato digital desde cualquier lugar del mundo ingresando a libreria.clacso.org

Desmantelar el colonialismo verde. Energía y justicia climática en la región árabe
(Buenos Aires: CLACSO, septiembre de 2024).

ISBN 978-987-813-890-9



CC BY-NC-ND 4.0

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva de CLACSO.

CLACSO. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales

Conselho Latino-americano de Ciências Sociais

Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina

Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875

<clacso@clacsoinst.edu.ar> | <www.clacso.org>



Suecia
Sverige

Este material/producción ha sido financiado por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Asdi. La responsabilidad del contenido recae enteramente sobre el creador. Asdi no comparte necesariamente las opiniones e interpretaciones expresadas.

Índice

Agradecimientos	13
-----------------------	----

Introducción. Justo a tiempo: la necesidad urgente de una transición justa en la región árabe.....	15
<i>Hamza Hamouchene y Katie Sandwell</i>	

Parte I. Colonialismo energético, intercambio desigual y extractivismo verde

La transición energética en el Norte de África. Neocolonialismo otra vez.....	53
<i>Hamza Hamouchene</i>	

Una transición injusta. Energía, colonialismo y extractivismo en el territorio ocupado del Sahara Occidental	81
<i>Joanna Allan, Hamza Lakhal y Mahmoud Lemaadel</i>	

La econormalización árabe-israelí. El ecoblanqueo del colonialismo de asentamiento en Palestina y el Jawlan.....	107
<i>Manal Shqair</i>	

¿Qué nos puede enseñar la antigua minería sobre una transición energética justa? Lecciones de la movilización social en torno a la minería y la energía renovable en Marruecos	137
<i>Karen Rignall</i>	

Hacia una transición agrícola justa en el Norte de África.....	167
<i>Saker El Nour</i>	

La crisis de la electricidad en Sudán. Soluciones de parche u oportunidades para una transición energética sostenible.....	201
<i>Razaz H. Basheir y Mohamed Salah Abdelrahman</i>	

Parte II. Ajustes neoliberales, privatización de la energía y el papel de las instituciones financieras internacionales

La financiación internacional y la mercantilización de la electricidad en Egipto.....	233
<i>Mohamed Gad</i>	

El sector energético en Jordania. Las crisis provocadas por políticas disfuncionales e injustas	259
<i>Asmaa Mohammad Amin</i>	

Energía renovable en Túnez. Una transición injusta	295
<i>Chafik Ben Rouine y Flavie Roche</i>	

El sector de la energía en Marruecos. Una dependencia permanente.....	323
<i>Jawad Moustakbal</i>	

Parte III. El capitalismo de los combustibles fósiles y los retos para una transición justa

¿Transición hacia dónde? Los Estados árabes del Golfo y el nuevo eje “Este-Este” del petróleo mundial.....	343
<i>Adam Hanieh</i>	

Los desafíos de la transición energética en países exportadores de combustibles fósiles. El caso de Argelia.....	369
<i>Imane Boukhatem</i>	

Transiciones injustas. El papel de los Estados del Golfo en el “giro de sostenibilidad” de Oriente Medio y el Norte de África.....	403
<i>Christian Henderson</i>	

Acerca de los autores y autoras.....	427
--------------------------------------	-----

“Un libro que invita a la reflexión. Una lectura imprescindible para todo investigador, activista y responsable de políticas especializado en temas de clima, energía, desarrollo y justicia social en la región árabe. Esta publicación educa y empodera a sus lectores a reflexionar sobre las causas profundas de los problemas de manera clara, sistemática y transformadora. Un aporte importante para la literatura sobre la transición justa, el ecologado, el neocolonialismo, el extractivismo y el neoliberalismo”.

Fadhel Kaboub, Presidente del Global Institute for Sustainable Prosperity

“Un libro valiente y actual, que ofrece esperanza para nuestro planeta. Estos ensayos del mundo árabe analizan la complejidad de las cuestiones ambientales que están en juego en la región y ofrecen una visión optimista, global y democrática de la sostenibilidad transformadora centrada en la justicia climática”.

Ahdaf Soueif, novelista y comentarista político y cultural

“Para quienes están comprometidos en el aspecto ‘justo’ de la transición justa, este es un análisis fundamental que vincula el pasado con el presente y nos insta no solo a reimaginar el futuro, sino también a defender a quienes están al frente de la lucha”.

Asad Rehman, War on Want, Reino Unido

“Un examen descolonial muy necesario sobre la crisis climática para todas las zonas de sacrificio. Este enfoque en la situación en el Norte de África, un área de conflictos intensos, donde las personas se oponen al impulso incesante de los especuladores de combustibles fósiles y otras fuerzas del neoliberalismo, es bienvenido y constituye una advertencia clara que no debe ignorarse”.

Nnimmo Bassey, autor de *To Cook a Continent: Destructive Extraction and the Climate Change Crisis in Africa*

“Esta publicación pionera de académicos que conocen en profundidad los medios de producción de conocimientos y de política del mundo árabe ofrece un análisis oportuno y exhaustivo de lo que podría significar una transición justa para la región. En estos ensayos teórica y empíricamente ricos, los autores examinan los conflictos en torno al Sahara, el ecolavado de la colonización israelí de Palestina, el extractivismo agrícola y mineral, el capitalismo y las finanzas verdes y una gran variedad de temas urgentes y fundamentales”.

Laleh Khalili, autora de *Sinews of War and Trade: Shipping and Capitalism in the Arabian Peninsula*

“Esta publicación demuestra que la crisis climática, junto con las respuestas hegemónicas a ella, se está dando dentro de un marco colonial. Es hora de reconocer esta realidad y generar una lucha anticolonial para enfrentarla”.

Jason Hickel, antropólogo económico
y autor de *Less is More*

“Esta publicación es fundamental para quienes buscan visiones y políticas alternativas al desastre absoluto que está produciendo actualmente el capitalismo y a los proyectos fallidos del capitalismo a nivel mundial y local para abordar un problema que es una cuestión de vida y muerte. A pesar de que la región árabe (y el mundo entero) atraviesa una crisis multidimensional, esta sigue estando en gran medida ausente del creciente debate sobre el futuro”.

Wael Gamal, escritor e investigador egipcio,
especialista en economía política

“Del mismo modo que la ciencia nos está diciendo claramente que la situación de deterioro del clima podría ser nuestra última oportunidad ‘antes de que sea demasiado tarde’, la investigación y los conocimientos presentados en este libro, así como sus recomendaciones prácticas y factibles (dirigidas a las personas, y no a los regímenes indiferentes y serviles de la región árabe), son un llamado de alerta que nos recuerda la necesidad urgente de actuar antes de que sea demasiado tarde”.

Nahla Chahal, profesora de sociología política,
redactora jefa de *As-Safir Al-Arabi*

“El presente libro sirve de vínculo crucial en los esfuerzos colectivos y las prioridades comunes de los expertos climáticos y los defensores de la justicia climática en los países árabes que, además, rechazan el nuevo colonialismo que en algunos casos se disfraza como una respuesta al cambio climático y el aprovechamiento de las energías renovables. Espero que este libro sea un catalizador que provoque que los Gobiernos y las organizaciones e instituciones de la sociedad civil persigan la justicia climática y logren democracia energética en el Norte de África”.

Houcine Rhili, especialista sobre desarrollo, Túnez

Agradecimientos

La presente publicación comenzó mucho antes de que se convirtiera en libro. Durante ese período, acumulamos una enorme deuda intelectual y personal con un sinnúmero de amistades, camaradas y colegas que, mediante su aliento y críticas sostenidas, enriquecieron este libro, perfeccionaron sus argumentos y esclarecieron su contenido. No es posible mencionarlos a todos aquí, pero mencionaremos a algunos.

En primer lugar, quisiéramos agradecer a nuestros maravillosos colegas del Transnational Institute (TNI). En particular, a Jenny Franco, Lyda Fernanda Forero, Daniel Chávez, Zoe Brent, Lavinia Steinfort, Pietje Vervest, Mads Barbesgaard, Sylvia Kay y Carsten Pedersen, que han sido una fuente constante de inspiración y apoyo. Nuestras interacciones e intercambios han sido muy fructíferos y han contribuido en gran medida a la concepción y elaboración de este libro.

Agradecemos especialmente a cada uno de los autores, traductores (Mercedes Camps y Álvaro Queiruga) y revisores, sin los cuales este libro no habría sido posible. Quisiéramos extender un agradecimiento especial a Thomas Claes de la oficina de Oriente Medio de la Fundación Friedrich Ebert, que creyó en este proyecto desde el comienzo y lo ha apoyado generosamente. Quisiéramos agradecer también a Rosanna Peveroni por la corrección de estilo.

Estamos profundamente agradecidos con Ouafa Haddioui, que nos ayudó a dar al manuscrito su forma actual. Y, por último, gracias a CLACSO, por hacer posible esta publicación en español.

El presente libro se basa en, y esperamos que contribuya a, un corpus rico de discusiones y debates en torno a las transiciones justas y sostenibles que quisiéramos que tuvieran lugar en la región árabe y en otras partes del mundo. Se lo dedicamos a los y las innumerables compañeros que nos han inspirado y con quienes hemos coincidido a lo largo de los años, entre ellos: defensores del medio ambiente, sindicalistas y activistas, periodistas y académicos que siguen luchando de diversas formas para construir un mundo más justo. Enviamos un saludo especial a Mohad Gasmi, un inspirador defensor del medio ambiente e incansable activista por la justicia social, que actualmente está detenido en Argelia. Este libro está dedicado a él y a las muchas personas de la región que nunca dejan de luchar por la justicia y contra la opresión en todas sus formas.

Introducción

Justo a tiempo: la necesidad urgente de una transición justa en la región árabe

Hamza Hamouchene y Katie Sandwell

La realidad de la crisis climática ya se está sintiendo en la región árabe,¹ donde está socavando las bases ecológicas y socioeconómicas de la vida humana. Países como Argelia, Túnez, Marruecos, Arabia Saudita, Irak, Jordania y Egipto están experimentando

¹ Tomamos nota brevemente de las diversas formas en que los editores de la publicación y sus coautores se refieren a la región de la que trata este informe. Algunos utilizan “Oriente Medio” u “Oriente Medio y África del Norte”, mientras que otros se refieren a la “región árabe” o al “mundo árabe”, y otros, a su vez (más allá de esta publicación), utilizan expresiones menos habituales como “Norte de África y Asia Occidental” o “Asia Occidental y el Norte de África”. Nuestra opinión es que si estamos comprometidos a promover narrativas contrahegemónicas que cuestionen las estructuras de poder y a descolonizar conceptos y nombres, resulta adecuado cuestionar la designación colonial de “Oriente Medio” –un constructo concebido en oposición a Occidente; parte del legado del orientalismo de crear un “otro”–. Entendemos el uso de “región árabe”, pero sin sus connotaciones étnicas reduccionistas. Reconocemos que estas denominaciones pueden suscitar sentimientos de exclusión y opresión en algunas personas. Ningún nombre es perfecto, sino que cada uno tiene sus propias limitaciones. Consideramos que, sin intentar borrar el rico legado cultural y político de la región, una referencia que se basa en una identificación geográfica, como el Norte de África y Asia Occidental, es una descripción más adecuada, pero no significa que rechazemos otras denominaciones. De hecho, las utilizamos indistintamente, pero somos conscientes de que “Oriente Medio” abarca más que la región árabe e incluye países como Irán y Turquía. Por último, nos referimos a diversas subregiones mediante los términos “Norte de África”, “Magreb”, “golfo” y “Máshreq”.

graves olas de calor y sequías prolongadas, que tienen efectos devastadores en la agricultura y para los pequeños productores.² Irak, que es considerada una de las cinco naciones más vulnerables al cambio climático y la desertificación, fue azotada por varias tormentas de arena en 2022 que provocaron el cierre de gran parte del país y la hospitalización de miles de personas por problemas respiratorios. El Ministerio de Medio Ambiente del país ha advertido que en los próximos veinte años podría afrontar un promedio de 272 días de tormentas de arena al año y que podría superar los 300 días de aquí a 2050.³ En el verano de 2021, Argelia sufrió devastadores incendios sin precedentes; en Kuwait hubo una ola de calor sofocante, en la que se registró la temperatura más elevada de la Tierra ese año, que superó los 50 °C; y Emiratos Árabes Unidos, Yemen, Omán, Siria, Irak y Egipto experimentaron inundaciones devastadoras, mientras que el sur de Marruecos sufrió intensas sequías por tercer año consecutivo. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) prevé que dentro de unos años los eventos climáticos extremos, como incendios e inundaciones, se intensificarán, y la aridez y las sequías aumentarán en las regiones del mar Mediterráneo y el golfo Pérsico.⁴

“Si queremos limitar el calentamiento global a 1,5 °C el momento es ahora”. Esa es la advertencia del grupo de trabajo del IPCC que llevó a cabo un examen exhaustivo de la ciencia climática

² En el momento de redactar esta introducción (abril de 2023), Túnez estaba experimentando la peor sequía de su historia, lo cual obligó a las autoridades a cortar el suministro de agua a los ciudadanos por la noche durante el mes sagrado de Ramadán. Otras restricciones al uso de agua incluyen una prohibición del uso de agua potable para el riego de tierras agrícolas y espacios verdes y para la limpieza de zonas públicas y el lavado de vehículos.

³ Staff and agencies (24 de mayo de 2022). Ninth Sandstorm in Less than Two Months Shuts Down Much Of Iraq, *The Guardian*. <https://tinyurl.com/zbe576p7>; France24 (16 de mayo de 2022). Thousands Hospitalized as Latest Sandstorm Brings Iraq to Standstill. <https://tinyurl.com/5n848e3w>

⁴ Allan, Richard P. et al. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge y Nueva York: Cambridge University Press. DOI:10.1017/9781009157896

en 2022. El examen advierte que, según las predicciones, la temperatura del mundo aumentará en 1,5 °C en los próximos veinte años y que únicamente si se reducen drásticamente las emisiones de carbono en forma inmediata se podrá prevenir un desastre ambiental y climático. Dado que estos exámenes se llevan a cabo cada seis o siete años, esta podría considerarse la última advertencia del IPCC antes de que el mundo se encamine irrevocablemente a una catástrofe climática, con consecuencias terribles. Como declaró el secretario general de las Naciones Unidas, António Guterres, cuando se publicó el informe: “En términos concretos [este nivel de calentamiento global] implica que las principales ciudades estarán bajo agua, habrá olas de calor sin precedentes, tormentas atemorizantes y escasez de agua generalizada, y un millón de especies de plantas y animales se extinguirán”.

La población marginada, incluidos los pequeños productores, los agropastoralistas, los trabajadores agrícolas y los pescadores, sufre estos impactos en forma desproporcionada. Las personas del mundo árabe ya están siendo obligadas a abandonar sus tierras debido a las sequías y las tormentas de invierno cada vez más intensas y frecuentes que provocan la expansión de los desiertos y el aumento del nivel del mar.⁵ Los cultivos están fracasando y el suministro de agua es cada vez más escaso, lo cual tiene un gran impacto en la producción de alimentos en una región que siempre ha dependido de la importación de alimentos.⁶ A medida que se comienzan a sentir cada vez más los efectos del cambio climático, los recursos de agua se vuelven cada vez más escasos debido a los cambios en las precipitaciones y la intrusión del agua marina en las reservas subterráneas, así como el uso excesivo del agua

⁵ Hamouchene, Hamza y Minio-Paluello, Mika (abril de 2015). *The Coming Revolution in North Africa: The Fight for Climate Struggle*. Platform London, Environmental Justice North Africa, Rosa Luxemburg Stiftung and Ritimo. <https://tinyurl.com/4urr3pzs>

⁶ Amouzai, Ali y Kay, Sylvia (2021). *Towards a Just Recovery from the Covid-19 Crisis: The Urgent Struggle for Food Sovereignty in North Africa*. Transnational Institute. <https://tinyurl.com/4pzjj59f>

subterránea. Según un artículo de la publicación *The Lancet*, ello provocará que la mayoría de los países árabes tenga un nivel de pobreza hídrica absoluta de 500 m³ por persona al año para 2050.⁷

Los científicos del clima prevén que en gran parte de Oriente Medio y el Norte de África el clima podría cambiar de modo tal que la supervivencia de sus habitantes estaría en peligro.⁸ En el Norte de África, por ejemplo, los pequeños agricultores del delta del Nilo y las zonas rurales de Marruecos y Túnez, los pescadores de Yerba y Kerkennah en Túnez, los habitantes de In Salah en Argelia, los refugiados saharauis en los campamentos de Tindouf en Argelia y las millones de personas que viven en asentamientos irregulares en El Cairo, Jártum, Túnez y Casablanca son los grupos más afectados por el cambio climático. En otras partes de la región árabe, pequeños productores y pescadores en los territorios ocupados de Palestina; desplazados internos y refugiados en Irak, Siria, Líbano, Yemen y Jordania; y trabajadores migrantes sobreexplotados en los Emiratos Árabes Unidos y Qatar afrontarán la violencia de la crisis climática, para lo cual contarán con muy poca protección, ya que suelen vivir en condiciones deplorables, sin atención médica rutinaria y corren peligro de malnutrición.

La crisis climática no es un hecho inevitable: ha sido y sigue siendo provocada por la quema persistente de combustibles fósiles –una decisión fundamentalmente de las empresas y los Gobiernos del hemisferio norte, junto con las clases dominantes nacionales, incluso en la región árabe–. Los planes de energía y clima en esa parte del mundo son concebidos por regímenes autoritarios y quienes los apoyan en Riad, Bruselas y Washington, D. C. Las élites locales colaboran con las empresas multinacionales y las instituciones financieras internacionales, como el Banco Mundial,

⁷ El-Zein, Abbas, et al. (2014). Health and Ecological Sustainability in the Arab World: A Matter of Survival. *The Lancet*, 383(9915), 458-476. 10.1016/S0140-6736(13)62338-7

⁸ Jos Lelieveld et al. (2016). Strongly Increasing Heat Extremes in the Middle East and North Africa (MENA) in the 21st Century. *Climatic Change*, (137), 245-260. <https://doi.org/10.1007/s10584-016-1665-6>

el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo. A pesar de todas sus promesas, las acciones de estas instituciones demuestran que son enemigas de la justicia climática y de la propia supervivencia de la humanidad.

Cada año, líderes políticos, asesores, medios de comunicación y grupos de interés empresariales se reúnen para una nueva edición de la Conferencia de las Partes de las Naciones Unidas a fin de abordar el problema del cambio climático. Pero a pesar de la amenaza que afronta el planeta, los Gobiernos siguen permitiendo el aumento de las emisiones de carbono y el empeoramiento de la crisis. Tras treinta años de lo que la activista medioambiental sueca Greta Thunberg ha denominado “bla, bla, bla”, ha quedado en evidencia que estas negociaciones sobre el clima son deficientes y están fracasando. Han sido cooptadas por el poder empresarial y los intereses privados que promueven soluciones falsas orientadas al lucro, como el comercio de carbono, las denominadas “soluciones cero neto” y “soluciones basadas en la naturaleza”, en lugar de obligar a los países industrializados y a las empresas multinacionales a reducir las emisiones de carbono y dejar de explotar combustibles fósiles.⁹

Cuando la COP28 tenga lugar en Dubái, Emiratos Árabes Unidos, en 2023, las negociaciones sobre el clima se habrán celebrado cinco veces en la región árabe desde que comenzaron en 1995: la COP7 (2001) y la COP22 (2016) en Marrakech, Marruecos; la COP18 (2012) en Doha, Qatar; y la COP27 (2022) en Sharm el-Sheikh, Egipto. En los últimos años, y especialmente desde que el Acuerdo de Clima de París celebrado en 2015 retrocedió respecto de las metas vinculantes (que ya eran extremadamente insuficientes) establecidas en el Protocolo de Kyoto para permitir a los países determinar en forma independiente sus propias metas de reducción de

⁹ Amigos de la Tierra Internacional (2021). *Chasing Carbon Unicorns: The Deception of Carbon Markets and “Net Zero”*. <https://tinyurl.com/9y4rnbm3>; Corporate Accountability (2020). *Not Zero: How “Net Zero” Targets Disguise Climate Inaction*. <https://tinyurl.com/5dap2tva>

emisiones, ha aumentado el escepticismo respecto de la capacidad de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) para hacer frente al desafío más urgente de la humanidad. Las COP atraen una enorme atención de los medios de comunicación, pero no suelen lograr resultados significativos. La COP27, celebrada en Sharm el-Sheikh, Egipto, en 2022, logró un acuerdo sobre el pago de pérdidas y perjuicios que ha sido elogiado por algunas personas como una medida importante para responsabilizar a los países más ricos de los daños causados por el cambio climático en el Sur global.¹⁰ Sin embargo, dado que el acuerdo carece de mecanismos claros de financiación y control, los críticos temen que correrá con la misma suerte que la promesa incumplida (realizada por primera vez en la COP15 en Copenhague en 2009) de destinar 100 000 millones de dólares anuales a la financiación para el clima en 2020. Esa promesa nunca se cumplió plenamente y, en cambio, en muchos casos la asistencia adoptó la forma de préstamos con intereses.¹¹ Con respecto a la COP28, la designación por los Emiratos Árabes Unidos de Sultan al-Jaber, director ejecutivo de la empresa nacional de petróleo de Abu Dabi, para presidir las negociaciones parece simbolizar para muchos activistas y observadores el compromiso profundo de seguir extrayendo petróleo, independientemente del costo, que ha caracterizado a las negociaciones hasta ahora.

Los Estados de Oriente Medio y el Norte de África, con sus empresas nacionales de petróleo y gas natural, junto con las principales empresas petroleras, están haciendo todo lo posible para continuar y ampliar sus operaciones y lucrar con los combustibles fósiles que aún poseen. Egipto, bajo la presidencia de Abdelfattah

¹⁰ Guerrero, Dorothy Grace (2022). The Historic Loss and Damage Victory at COP27 was Thanks to the Unity of Developing Countries and Civil Society. *Global Justice Now*. <https://tinyurl.com/49t2bf2y>

¹¹ Véase Abnett, Kate (29 de julio de 2022). Rich Countries Failed to Meet Their Climate Funding Goal. *Reuters*. <https://tinyurl.com/4pc97ccn>; Weise, Zia (29 de julio de 2022). Rich Countries Broke Climate Finance Promise, Says OECD. *Politico*. www.politico.eu/article/oecd-rich-countries-broke-climate-finance-promise

al-Sisi, desea convertirse en un gran centro energético en la región, mediante la exportación de su electricidad excedentaria y la movilización de diversas fuentes de energía, como el gas mar adentro, el petróleo, las energías renovables y el hidrógeno, para satisfacer las necesidades energéticas de la Unión Europea. Ello está inevitablemente vinculado a los esfuerzos de normalización de las relaciones políticas y económicas con el Estado colonial de Israel. El régimen argelino, por su parte, también se está beneficiando del precio del petróleo y aprovechando que la Unión Europea está buscando desesperadamente alternativas al gas de Rusia a fin de ampliar sus operaciones y planes de combustibles fósiles. Los países del golfo Pérsico, como Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Qatar, no son la excepción. Las clases dominantes de la región han hablado durante decenios de la “era pospetróleo”, y los Gobiernos sucesivos se han llenado la boca durante mucho tiempo sobre la transición a energías renovables sin adoptar medidas concretas, además de planes y proyectos grandiosos y poco realistas, como la propuesta controvertida de la megaciudad de Neom en Arabia Saudita. Para estas clases dominantes, las instancias del proceso de la COP representan una oportunidad única para promover su agenda de lavado de imagen verde, así como sus esfuerzos de atraer y captar fondos y financiación para diversos proyectos energéticos y supuestos planes de energía “verde”.

El hecho de que Egipto fuese el anfitrión de la COP de 2022 fue polémico debido a la trayectoria de represión del Gobierno y a sus esfuerzos para prevenir el acceso de grupos ambientalistas y activistas del clima a la cumbre. De hecho, la COP27 de Sharm el-Sheikh fue una de las conferencias más excluyentes de la historia, dado que se redujo considerablemente el espacio dedicado al activismo, la disidencia, las discusiones, los debates, el establecimiento de nuevos contactos y redes, las estrategias colectivas y las movilizaciones que son necesarias para ejercer presión en los responsables de la adopción de decisiones a nivel mundial a fin de que cumplan sus promesas y promuevan soluciones reales a la emergencia

climática que estamos viviendo. La decisión de seleccionar a Egipto como anfitrión en 2022 y de Emiratos Árabes Unidos en 2023 no es casual y es un claro indicio de que todo el proceso de la COP se está volviendo más antidemocrático y excluyente. Además, la intensificación de las rivalidades geopolíticas desatada por la guerra en Ucrania no es un contexto propicio para la cooperación entre las principales potencias y brinda otra excusa para seguir con la adicción mundial a los combustibles fósiles. De hecho, podría ser el fin de las negociaciones mundiales sobre clima.

La supervivencia de la humanidad depende de abandonar la extracción de combustibles fósiles y adaptarse al clima cambiante, mientras avanzamos hacia energías renovables, niveles sostenibles de uso de energía y otras transformaciones sociales. Se gastarán miles de millones de dólares en intentar adaptarse y hallar nuevas fuentes de agua, reestructurar la agricultura y cambiar los cultivos, construir diques marítimos para alejar el agua salada, cambiar la forma y el estilo de las ciudades e intentar realizar la transición hacia fuentes de energía verdes mediante la construcción de la infraestructura necesaria y la inversión en empleos y tecnología verde. Pero ¿a quién beneficiarán esta adaptación y transición energéticas? Y ¿quién pagará los mayores costos de la crisis climática y de las respuestas a ella?

Las mismas estructuras de poder avaras y autoritarias que han contribuido al cambio climático son las que están elaborando su respuesta. Su objetivo principal es proteger los intereses privados y generar aún más lucro. Aunque las instituciones financieras internacionales, como el Banco Mundial y el FMI, y los Gobiernos del hemisferio norte y sus organismos, como la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la Unión Europea y la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), ahora están expresando la necesidad de llevar adelante una transición climática, su visión es de una transición capitalista, a menudo dirigida por empresas, no por las y los trabajadores. A pesar de que las voces de las organizaciones de la sociedad civil y

los movimientos sociales en la región árabe suelen ignorarse en lo que respecta a las repercusiones de esta transición y la necesidad de alternativas justas y democráticas, las instituciones y los Gobiernos mencionados expresan su opinión, organizando eventos y publicando informes en todos los países de la región árabe. Estos actores no temen destacar los peligros del calentamiento global e incluso apoyan la adopción de medidas urgentes, como el uso de más energía renovable y la elaboración de planes de adaptación. No obstante, su análisis del cambio climático y la transición necesaria sigue siendo limitado –e incluso peligroso, dado que amenaza con reproducir los parámetros de despojo y saqueo de recursos que caracterizan el régimen de combustibles fósiles reinante–.

La visión de futuro promovida por estos actores poderosos es una en la cual las economías están al servicio del lucro privado, incluido mediante una mayor privatización del agua, la tierra, los recursos, la energía e incluso de la atmósfera. La última etapa en este desarrollo incluye las alianzas público-privadas que se están llevando a cabo en el sector energético en la región árabe, incluido en el ámbito de las energías renovables. El impulso hacia la privatización de la energía y el control empresarial de la transición energética es mundial y no es exclusivo de esta región, pero la dinámica aquí es bastante avanzada y hasta ahora solo ha enfrentado una resistencia limitada. Marruecos y Túnez ya están avanzando en esa dirección. En Túnez se está promoviendo una gran privatización del sector de energía renovable del país y se prevé otorgar incentivos enormes a inversores extranjeros para que produzcan energía verde en el país, incluso para la exportación. La legislación de Túnez –modificada en 2019– permite incluso utilizar tierra agrícola para proyectos de energía renovable en un país con una fuerte dependencia alimentaria,¹² que quedó de manifiesto de manera

¹² The Working Group on Food Sovereignty – Tunisia (2019). *filahtuna, ghadhawna, siadatuna tahlil lilsiyasat alfalahiat altuwnisiat ealaa daw' mafhum alsiyadat alghidhayiya* [Our Food, Our Farming, Our Sovereignty: Analysis of Tunisian Policies in Light of Food Sovereignty]. <https://tinyurl.com/2ja4v4du>

cruda durante la pandemia de COVID-19 y sigue siendo visible en este momento debido a la guerra en Ucrania.

Cuando acontecimientos de este tipo ocurren en toda la región, destacan la importancia de formular las siguientes preguntas: “Energía para qué y para quién?” y “¿A quién beneficiará la transición energética?”. Las instituciones financieras internacionales, las empresas y los Gobiernos están presentando a la supuesta “economía verde” y la visión dominante más amplia del denominado “desarrollo sostenible” como un nuevo paradigma, pero en realidad son una simple extensión de la lógica actual de acumulación de capital, mercantilización y financiarización, incluso del mundo natural.

Norte de África y Asia Occidental como nodo clave en el capitalismo de combustibles fósiles

La región del Norte de África y Asia Occidental u Oriente Medio y el Norte de África debe entenderse en el contexto más amplio del mercado capitalista mundial, que se caracteriza por el auge de nuevas zonas de acumulación y crecimiento en algunas partes del mundo y el declive relativo de los centros consolidados de poder en América del Norte y Europa. La región no solo desempeña un papel fundamental en mediar nuevas redes mundiales de comercio, logística, infraestructura y finanzas,¹³ sino que es además un punto nodular clave en el régimen mundial de combustibles fósiles y desempeña un papel central en mantener intacto el capitalismo de esos combustibles mediante sus suministros de gas y petróleo. De hecho, la región sigue siendo el eje central de los mercados mundiales de hidrocarburos; en 2021 contaba con alrededor del 35 % de

¹³ Khalili, Laleh (2021). *Sinews of War and Trade: Shipping and Capitalism in the Arabian Peninsula*. Londres y Nueva York: Verso.

la producción de petróleo del mundo.¹⁴ Históricamente, este suministro provocó un cambio considerable en el sistema energético mundial a mediados del siglo XX, en que el gas y el petróleo sustituyeron al carbón como principal combustible para el transporte, la fabricación y la producción industrial a nivel mundial.¹⁵ Más recientemente, los recursos de Oriente Medio han sido fundamentales para satisfacer la mayor demanda de gas y petróleo provocada por el auge de China, lo que marcó un cambio estructural clave en la economía política mundial en los últimos veinte años basada en vínculos más estrechos entre Oriente Medio y Asia Oriental. Todo ello ha posicionado a los productores de petróleo de Oriente Medio como protagonistas indiscutibles de los debates de cambio climático y de toda futura transición de los combustibles fósiles.¹⁶

Las realidades históricas, políticas y geofísicas del mundo árabe implican que los efectos y las soluciones a la crisis climática en esa región serán diferentes que los de otros contextos. Desde mediados del siglo XVII a la segunda mitad del siglo XX, la región fue obligada a integrarse a la economía capitalista mundial y ocupar una posición subordinada: las potencias coloniales/imperiales ejercieron presión u obligaron a los países de la región a estructurar sus economías en torno a la extracción y la exportación de recursos –generalmente baratos y en forma de materia prima– sumada a la importación de productos industriales de gran valor. El resultado de ello fue la transferencia de riqueza a gran escala a los centros imperiales a expensas del desarrollo y los ecosistemas locales.¹⁷ La persistencia de estas relaciones desiguales

¹⁴ BP (2022). *BP Statistical Review of World Energy 2022* (71ª edición). [https:// tinyurl. com/29kcuvb9](https://tinyurl.com/29kcuvb9)

¹⁵ Mitchell, Timothy (2013). *Carbon Democracy: Political Power in the Age of Oil*. Londres y Nueva York: Verso.

¹⁶ Hanieh, Adam (2018). *Money, Markets, and Monarchies: The Gulf Cooperation Council and the Political Economy of the Contemporary Middle East*. (Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108614443>

¹⁷ Amin, Samir (1990). *Delinking: Towards a Polycentric World*. Londres: Zed Books; Amin, Samir (2013). *The Implosion of Capitalism*. Londres: Pluto Press. Véase también

y asimétricas (que algunos denominan intercambio económico/ecológico desigual o imperialismo ecológico)¹⁸ mantiene a los países árabes como exportadores de recursos naturales, en particular petróleo y gas, y productos básicos que dependen del agua y la tierra, como monocultivos comerciales. Esto significa una economía extractivista que mira hacia afuera, mediante la cual se exacerba la dependencia alimentaria y la crisis ecológica, y también mantiene relaciones de dominación imperialista y jerarquías neocoloniales.¹⁹ Sin embargo, es importante evitar la tendencia de ver a la región como un todo indistinto y, en cambio, ser conscientes de sus desequilibrios y desigualdades profundas e inherentes. Un análisis más detenido pone al descubierto el papel de los Estados del golfo Pérsico²⁰ en esta configuración, como una semiperiferia –o incluso como una fuerza subimperialista–.²¹ Los Estados del Golfo no solo son mucho más ricos que otros países árabes vecinos, sino que además participan en la captura y la desviación de la plusvalía a nivel regional, reproduciendo el tipo de relaciones de extracción, marginación y acumulación típicas entre el centro y

Rodney, Walter (2012). *How Europe Underdeveloped Africa*. Londres: Pambazuka Press; Galeano, Eduardo (1973). *Open Veins of Latin America*. Nueva York, Monthly Review Press.

¹⁸ Amin, Samir (1976). *Unequal Development*. Nueva York: Monthly Review Press. Véase también Wallerstein, Immanuel (2004). *World-Systems Analysis: An Introduction*. Durham: Duke University Press. Para un análisis más profundo, véase Foster, John Bellamy y Holleman, Hannah (2014). The Theory of Unequal Ecological Exchange: A Marx-Odum. *The Journal of Peasant Studies*, 41(2), 199-233; Frame, Mariko Lin (2016). The Neoliberalization of (African) Nature as the Current Phase of Ecological Imperialism. *Capitalism Nature Socialism*, 27(1), 87-105. <https://doi.org/10.1080/10455752.2015.1135973>

¹⁹ Hamouchene, Hamza (2019). *Extractivism and Resistance in North Africa*. Transnational Institute. www.tni.org/en/ExtractivismNorthAfrica; Hamouchene, Hamza y Riahi, Layla (2021). *Deep and comprehensive dependency: how a trade agreement with the EU could devastate the Tunisian economy*. CADTM.

²⁰ Nos referimos a la unión político-económica del Consejo de Cooperación del Golfo que incluye a Bahréin, Kuwait, Omán, Qatar, Arabia Saudita y Emiratos Árabes Unidos.

²¹ Sobre el subimperialismo, véase Bond, Patrick (2004). Bankrupt Africa: Imperialism, SubImperialism and the Politics of Finance. *Historical Materialism*, 12(4), 145-172. <https://doi.org/10.1163/1569206043505211>

la periferia mediante el despojo. En este sentido, la obra de Adam Hanieh (uno de los autores de esta publicación) es esclarecedora en cuanto al modo en que la liberalización económica en Oriente Medio en los últimos decenios (a través de diversos programas de ajuste estructural en las décadas de 1990 y 2000) ha estado estrechamente ligada a la internacionalización del capital del Golfo en toda la región.²² Los capitalistas del Golfo ahora dominan sectores económicos clave de muchos países vecinos, incluido el sector inmobiliario y de desarrollo urbano, el agronegocio, las telecomunicaciones, las ventas minoristas, la logística, la banca y las finanzas.

Es por ello que cabe formular algunas preguntas clave cuando se habla de abordar el cambio climático y realizar una transición hacia energías renovables en la región. ¿Cómo sería una respuesta justa al cambio climático en la región? ¿Qué significaría la libertad de movimiento y la apertura de fronteras dentro de la región y con Europa? ¿Significaría el pago de la deuda climática, la restitución y la redistribución –por parte de Gobiernos de Occidente, empresas multinacionales y las élites locales ricas a nivel nacional y regional–? ¿Significaría una ruptura radical con el sistema capitalista? ¿Qué debería ocurrir con los combustibles fósiles que actualmente están siendo extraídos en la región por empresas nacionales y extranjeras? ¿Quién debería controlar y ser propietario de los recursos renovables de la región? ¿Qué significa adaptarse a un clima cambiante y quién concebirá y se beneficiará de estas adaptaciones? Y ¿quiénes son los agentes y actores clave que lucharán por un cambio significativo y una transformación radical?

Mientras que los gobiernos del mundo entero están comenzando a tomar en serio la crisis climática, a menudo la ven a través del

²² Hanieh, Adam (2013). *Lineages of Revolt: Issues of Contemporary Capitalism in the Middle East*. Chicago: Haymarket Books; Hanieh, Adam (2018). *Money, Markets, and Monarchies: The Gulf Cooperation Council and the Political Economy of the Contemporary Middle East*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108614443>

prisma de la “seguridad climática”²³—mejorando las defensas contra el aumento del nivel del mar, los eventos climáticos extremos y, con demasiada frecuencia, también preparando sus defensas contra la “amenaza” de los refugiados y activistas climáticos, y contra las renegociaciones del poder mundial—. La securitización y la militarización de la respuesta a la crisis climática en Oriente Medio es, en sí, un posible desafío y una amenaza a la agenda de la justicia climática, habida cuenta de que la región desempeña un papel fundamental en el desarrollo mundial de tecnologías, técnicas y doctrinas coercitivas. Esta función va más allá de la situación de la región como el mayor mercado de exportación de armas y material militar, e incluye su participación crucial en el ensayo de nuevas tecnologías de seguridad, como, por ejemplo, las nuevas formas de vigilancia y control de la población. Varios autores han llamado la atención sobre las intrincadas redes internacionales que apoyan el comercio de armas y la industria de vigilancia de la región, como la lógica de la “guerra contra el terrorismo”, tecnologías y personal militar, manuales de entrenamiento, operaciones transfronterizas, fuerzas policiales y empresas militares y de seguridad privadas.²⁴ Todos estos factores se combinan para hacer de Oriente Medio un centro importante en la expansión mundial de nuevas normas de militarismo y securitización. Además, la dinámica de la guerra en la región también está diseñada por estos vínculos mundiales, al igual que las diversas formas en que el aspecto militar se

²³ Buxton, Nick (2021). *A Primer on Climate Security: The Dangers of Militarising the Climate Crisis*. Transnational Institute. www.tni.org/en/publication/primer-on-climate-security

²⁴ Véase Hanieh, Adam (2021). *Space, Scale, and Region: Thinking Through the New Dynamics of the Middle East*. Arab Council of Social Sciences, Working Paper (inédito); Ziadah, Rafeef (27 de octubre de 2021). *Saudi-UAE Interventions: Arms, Aid and CounterRevolution*. Transnational Institute. <https://tinyurl.com/3ju4vuju>; Khalili, Laleh (2011). Gendered Practices of Counterinsurgency. *Review of International Studies*, 37(4), 1471-1491. <https://doi.org/10.1017/S026021051000121X>

ha asimilado en los sistemas políticos y económicos tanto a nivel nacional como regional.²⁵

Es sumamente importante y urgente comenzar a considerar el problema del cambio climático desde una perspectiva de justicia y no de seguridad. Si miramos al futuro desde una perspectiva de “seguridad” subordinamos nuestras luchas a un marco conceptual e imaginativo que en definitiva reempodera el poder represivo del Estado y hace que la respuesta se base en la securitización y la militarización. La crisis climática no se resolverá desplegando más tanques y armas o erigiendo muros más altos y militarizando más fronteras. En el mejor de los casos, ello permitirá que los ricos sobrevivan cómodamente mientras el resto del mundo paga el precio de la inacción climática. Necesitamos romper con el sistema de explotación capitalista de las personas y el planeta que ha provocado la crisis climática, no armarlo y consolidarlo.

La mirada colonial y el orientalismo ambiental

Del mismo modo en que el sometimiento económico y la dominación imperialista han socavado la autonomía política y económica de la región árabe, los poderes coloniales han utilizado la producción de conocimiento y las representaciones sobre las personas árabes y su medio ambiente para legitimar su proyecto colonial y sus objetivos imperiales. Esas estrategias de dominación continúan hasta el día de hoy, a medida que los países de la región (una vez más) son objeto de desarrollo (sostenible o de otro tipo), lo cual imita la *misión civilizadora* colonial.

En rechazo a las tesis de los historiadores coloniales franceses de que la población berber/amazigh, árabe y musulmana y sus

²⁵ Sayigh, Yezid (2019). *Owners of the Republic: An Anatomy of Egypt's Military Economy*. Beirut: Carnegie Middle East Center y Washington D. C.: Carnegie Endowment for International Peace. <https://tinyurl.com/3duy5ha7>

civilizaciones sufren un “atraso histórico” y “están detenidas en el tiempo”, el historiador y filósofo marroquí Abdallah Laroui sostiene que la realidad de las poblaciones indígenas del Magreb, o el occidente árabe, en sus múltiples facetas (política, económica, cultural, ambiental, etcétera) y en diversos momentos históricos, ha sido tergiversada a propósito para promover una narrativa falsa y esencialista que contribuye a la agenda colonial de sometimiento, dominación y expansión.²⁶ La geógrafa estadounidense Diana K. Davis coincide con este argumento y sostiene que los imaginarios ambientales anglo europeos en el siglo XIX solían representar el medio ambiente del mundo árabe como “foráneo, exótico, fantástico o anormal y frecuentemente como, en cierta medida, degradado”. Utiliza adecuadamente el concepto de orientalismo de Edward Said²⁷ como marco para interpretar que las representaciones iniciales de Occidente sobre el medio ambiente de Oriente Medio y el Norte de África exhibían una forma de “orientalismo ambiental”. Esta representación del medio ambiente fue narrada por quienes se convirtieron en los poderes imperiales, principalmente Gran Bretaña y Francia, como un medio ambiente “extraño y defectuoso”, en comparación con el medio ambiente “normal y productivo” de Europa. Ello implicaba la necesidad de realizar algún tipo de intervención para “mejorar, restaurar, normalizar y repararlo”.²⁸

Esta representación engañosa de la supuesta degradación ambiental y el desastre ecológico fue utilizada por las autoridades coloniales para justificar todo tipo de despojo, así como políticas concebidas para controlar a las poblaciones de la región y su medio ambiente. En el Norte de África (y posteriormente en el Máshrek, u

²⁶ Laroui, Abdallah (1977). *The History of the Maghrib: An Interpretive Essay*. Princeton: Princeton Legacy Library.

²⁷ Said, Edward (1977). *Orientalism*. Londres: Penguin.

²⁸ Davis, Diana K. (2011). Imperialism, Orientalism, and The Environment in the Middle East: History, Policy, Power and Practice, en Davis y Edmund Burke (eds.), *Environmental Imaginaries of the Middle East and North Africa*. Atenas y Ohio: Ohio University Press.

oriente árabe) los franceses construyeron una narrativa ambiental de degradación para implementar “cambios económicos sociales, políticos y ambientales drásticos”.²⁹ Según esta perspectiva, los nativos y su medio ambiente justificaban las “bendiciones” de la *misión civilizadora* y necesitaban la atención del hombre blanco.

Las narrativas siempre son el producto de un momento histórico y nunca son inocentes. Por lo tanto, siempre cabe preguntarse: ¿a quién benefician la producción de conocimiento, las representaciones y las narrativas? Un ejemplo contemporáneo es la representación actual del Sahara del Norte de África como una tierra vasta, vacía y yerma muy poco poblada y, por lo tanto, que constituye la oportunidad ideal para abastecer a los europeos de energía a bajo costo a fin de continuar con su estilo de vida consumista y extravagante y su consumo excesivo de energía. Esta narrativa falsa no tiene en cuenta cuestiones de propiedad y soberanía, mientras que oculta las relaciones hegemónicas mundiales que facilitan el agotamiento de los recursos, la privatización de tierras y recursos comunales y el despojo de comunidades. Al igual que en muchos lugares donde la vida y los medios de subsistencia de la población son invisibles o “ilegibles”³⁰ para los Estados colonizadores, “no hay tierra vacía” en el Norte de África.³¹ Incluso los paisajes y territorios tradicionales poco poblados forman parte de culturas y comunidades, y se deben respetar los derechos y la soberanía de las personas en toda transformación socioecológica.

Resulta fundamental analizar los mecanismos mediante los cuales “el otro” es deshumanizado y el modo en que se utiliza el poder de representar y construir imaginarios sobre él (y su medio ambiente) para consolidar estructuras de poder, dominación

²⁹ *Ibid.*

³⁰ Scott, James C. (1998). *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven: Yale University Press.

³¹ Springate-Baginski, Oliver (2019). ‘There is No Vacant Land.’ *A Primer on Defending Myanmar’s Customary Tenure Systems*. Transnational Institute. www.tni.org/en/publication/there-is-no-vacant-land

y despojo. En este sentido, el proceso que Said describe en *Orientalismo* de “reconocer, reducir a la esencia y despojar de humanidad” a otra cultura, pueblo o región geográfica sigue empleándose en la actualidad para justificar la violencia hacia “el otro” y hacia la naturaleza. Esta violencia adopta la forma de desplazamiento de poblaciones, acaparamiento de tierra y recursos, y obliga a las personas a pagar los costos sociales y ambientales de proyectos extractivos y renovables, bombardea, masaca, deja que las personas se ahoguen en el Mediterráneo y destruye la tierra en nombre del progreso. Naomi Klein lo explica de manera elocuente en la *Edward Said Lecture 2016*,³² en la que describe la cultura racista y de la supremacía blanca que está cada vez más presente en partes de Europa y Estados Unidos:

Una cultura que valora tan poco las vidas de las personas de color, que está tan dispuesta a dejar que algunos seres humanos desaparezcan bajo las olas o se inmolen en centros de detención, también estará dispuesta a dejar que países donde viven personas de color desaparezcan bajo las olas o se dissequen en el calor árido.

Una “cultura” de este tipo no vacilará en hacer que los costos socioambientales catastróficos recaigan sobre los pobres de esos países.

Resistir y echar por tierra la narrativa ambiental orientalista y neocolonial sobre la región árabe permitirá y a la vez hará necesario construir visiones de acción climática, justicia social y transformación socioecológica colectivas basadas en las experiencias, los análisis y las visiones emancipadoras de las regiones africana y árabe, entre otras.

³² Klein, Naomi (2016). Let Them Drown: The Violence of Othering in a Warming World, *London Review of Books*, 38(11). www.lrb.co.uk/the-paper/v38/n11/naomi-klein/let-them-drown

¿Qué es la “transición justa”?

Como se señaló anteriormente, las discusiones sobre la acción climática suelen ser limitadas y tecnocráticas, de corte neoliberal y basadas en el mercado, además de tener enfoque descendente y estar centradas implícitamente en mantener las estructuras del capitalismo racista, imperialista y patriarcal. En este contexto, que en el mejor de los casos ignora en gran medida cuestiones de poder y justicia, ha surgido el concepto de “transición justa” como un marco que coloca a la justicia en el centro de la discusión. Este enfoque reconoce que, en las palabras de Eduardo Galeano, “los derechos de los seres humanos y los derechos de la naturaleza son dos nombres de la misma dignidad”.³³ ¿De dónde surgió la idea de transición justa y qué podría contribuir al proyecto de desarrollar visiones razonables, ascendientes y no imperialistas de emancipación y acción climática en el contexto de la región árabe?

El origen del concepto de transición justa suele remontarse a los Estados Unidos en la década de 1970, cuando surgieron alianzas pioneras entre los sindicatos de trabajadores y los movimientos indígenas y ambientalistas para luchar por la justicia ambiental en el contexto de las industrias contaminantes. En respuesta a la aprobación o al refuerzo de reglamentaciones ambientales, las empresas afirmaban que como consecuencia de la adopción de políticas para proteger el medio ambiente se verían obligadas a despedir trabajadores. Los sindicatos y las comunidades se movilizaron contra este intento de dividir y conquistar, al sostener que los trabajadores y las comunidades –especialmente las comunidades de color e indígenas, que eran (y siguen siendo) las más afectadas por las industrias contaminantes– tenían un interés común

³³ Movement Generation Justice and Ecology Project (s. f.). *From Banks and Tanks to Cooperation and Caring: A Strategic Framework for a Just Transition*. <https://tinyurl.com/2p8ferj9>

en un medio ambiente habitable y trabajo decente y seguro, y una remuneración justa.

A lo largo de los siguientes decenios, varios movimientos adoptaron, exploraron y elaboraron el concepto de transición justa, inicialmente en Estados Unidos y Canadá, y posteriormente en el resto del mundo, especialmente en América del Sur y África meridional. Los movimientos de justicia laboral y ambiental, que trabajan con las naciones indígenas, los movimientos estudiantiles, de jóvenes, de mujeres y otros grupos, han creado coaliciones y compartido visiones de lo que sería una transición justa: soluciones transformadoras a la crisis climática que combaten sus causas subyacentes y que colocan a los derechos humanos, la regeneración ecológica y la soberanía de los pueblos en el centro.

A medida que este marco adquirió popularidad, las empresas y los Gobiernos intentaron cada vez más promover sus propias visiones de una transición justa, pero estas carecían de un análisis de clase y denegaban la necesidad de un cambio radical. A raíz de la inclusión de la expresión “transición justa” en el preámbulo del Acuerdo de París –una victoria para los movimientos de justicia laboral y ambiental del mundo, que costó mucho esfuerzo– esta apropiación se intensificó. En la actualidad, la transición justa no es un concepto único, sino un área polémica, un espacio en el que coexisten las luchas sobre qué respuestas a la crisis climática son posibles y necesarias. La expresión no evoca automáticamente políticas progresistas o emancipadoras, y muchos actores la utilizan para describir y defender propuestas que básicamente mantienen el *statu quo* o intensifican el extractivismo verde. No obstante, la idea de transición justa es mucho más que “desarrollo sostenible” o “economía verde”; la idea de una transición justa brinda un espacio que los movimientos pueden utilizar para insistir en la primacía de la justicia en todas las soluciones climáticas. A pesar de los intentos de apropiarse del término, la centralidad de la *justicia* es una fortaleza importante del concepto de transición justa.

Las propuestas de transición justa que están promoviendo los movimientos sociales están fundadas en la convicción de que las personas que soportan los mayores costos del sistema actual no deberían pagar los costos de una transición a un sistema o sociedad regenerativos y, al mismo tiempo, deberían ser los actores a cargo de concebir esa transición. Diferentes dinámicas de movimientos han explorado diferentes dimensiones de la transición justa a fin de entender mejor los costos del sistema actual, las posibilidades de transformación y los posibles costos de las alternativas propuestas. De perspectivas feministas e indígenas a programas regionales y nacionales, los movimientos están promoviendo sus propias definiciones de *justicia y transición* en sus diversos contextos.³⁴

En una reunión entre movimientos por la justicia ambiental y laboral de tres continentes celebrada en Ámsterdam en 2019 (que casualmente sentó las bases para la presente publicación), se intentó identificar las características principales de la transición justa: 1) la transición justa es diferente en diferentes lugares; 2) la transición justa es una cuestión de clase; 3) la transición justa es una cuestión de género; 4) la transición justa es un marco antirracista; 5) la transición justa es más que un clima justo; y 6) la transición justa se trata de democracia.³⁵

Aunque este análisis no intenta ser una definición exhaustiva o un conjunto definitivo de principios permanentes, establece una posición que reconoce que: las discusiones sobre transición justa deben responder a la realidad del desarrollo desigual provocado por el imperialismo y el colonialismo; la transición justa debe

³⁴ Amigos de la Tierra Internacional (2021). *If it's Not Feminist, it's Not Just*. <https://tinyurl.com/4j9dd8u9>; Indigenous Environmental Network (2017). *Indigenous Principles of Just Transition*. <https://tinyurl.com/2zxfe65a>; Trade Union Confederation of the Americas (2014). *PLADA – Development Platform of the Americas*. <https://tinyurl.com/4wuv66d2>; Ashley, Brian (2016). *One Million Climate Jobs*. Ciudad del Cabo: Alternative Information and Development Centre. <https://tinyurl.com/5ydj4yhfh>

³⁵ Transnational Institute (11 de febrero de 2020). *Transición justa: Encuentros entre movimientos sociales en pos de la transformación social y ambiental*. <https://www.tni.org/es/publicaci%C3%B3n/transicion-justa>

incluir cambios radicales que aumentan el poder de las y los trabajadores en toda su diversidad (véase a continuación) y reducen el poder del capital y las élites que gobiernan; no es posible abordar las cuestiones ambientales sin abordar las estructuras racistas, sexistas y otras estructuras opresivas de la economía capitalista; la crisis ambiental es mucho más que la crisis climática, abarca la pérdida de hábitats y biodiversidad, y una ruptura fundamental de las relaciones humanas con el “mundo natural”; y no se puede lograr una transición justa sin transformar el poder político y económico para lograr una mayor democratización.

Una segunda fortaleza de la transición justa es su historia como herramienta o marco para unificar movimientos diversos al superar las diferencias y posibles divisiones. Como se mencionó anteriormente, el término surgió originalmente en respuesta a las tácticas de “dividir y conquistar” de las empresas que se oponían a la reglamentación ambiental. Estas tácticas siguen siendo utilizadas dado que las empresas promueven políticas que protegen sus ganancias independientemente de los costos para las comunidades, los trabajadores y el planeta, y ponen a regiones muy diferentes y a diferentes tipos de personas trabajadoras en oposición entre sí. Los movimientos internacionales por la justicia climática, así como coaliciones nacionales y regionales y alianzas locales de todo el mundo, reconocen que prácticamente todas las personas nos beneficiamos de un medio ambiente habitable y próspero y sufrimos cuando la riqueza y el poder se concentran en manos de una pequeña élite que cuenta con protegerse de los peores efectos de la crisis climática. Sin embargo, construir campañas y visiones comunes, cultivar la confianza y la solidaridad, y desarrollar y luchar por propuestas comunes, es una labor lenta y políticamente difícil, pero necesaria, dado que cualquier atajo que intente eludir este proceso probablemente termine sacrificando la justicia que debe ser el elemento central de toda transición justa. El concepto de transición justa, y el creciente conjunto de experiencias de

trabajo y campañas en torno a él en todo el mundo, puede brindar algunas orientaciones sobre este difícil camino.

El concepto de transición ha sido parcialmente elaborado por los movimientos de trabajadores, por lo que la cuestión del trabajo decente sigue siendo central para muchas propuestas de transición justa. Es especialmente importante para la región de Oriente Medio y el Norte de África, que la Confederación Sindical Internacional ha descrito como la peor del mundo en cuanto al respeto de los derechos de los trabajadores, debido a las violaciones sistemáticas de los derechos laborales en la región.³⁶ Millones de trabajadores migrantes no ciudadanos (tanto de la región como de otras partes) también viven allí. En los Estados del golfo Pérsico, por ejemplo, más de la mitad de la fuerza de trabajo está compuesta por no ciudadanos, y hay más migrantes que trabajan en esos Estados que en cualquier otra región del Sur global.³⁷ Al mismo tiempo, en el mundo árabe, el desempleo juvenil es casi el doble del promedio mundial³⁸ y en el Norte de África alrededor de dos tercios de los trabajadores están empleados en el sector informal.³⁹

En este contexto, ¿qué significa hablar de trabajo decente y cómo deberíamos entender a los trabajadores? Inspirado por las movilizaciones políticas del “pueblo trabajador” del historiador y activista político guyanés Walter Rodney, el académico de Tanzania Issa Shivji ha sostenido que “en el neoliberalismo, la acumulación primitiva supone nuevas formas y se vuelve generalizada en casi todos los sectores de la economía, incluido el denominado sector informal. El productor se autoexplota simplemente para

³⁶ Confederación Sindical Internacional (2020). *2020 ITUC Global Rights Index: The World's Worst Countries for Workers*. <https://tinyurl.com/mryav896>

³⁷ Khalaf, Abdulhadi; Al-Shehabi, Omar y Khalaf, Hanieh (eds.) (2014). *Transit States: Labour, Migration and Citizenship in the Gulf*. Londres: Pluto Press.

³⁸ Achcar, Gilbert (2013). *The People Want: A Radical Exploration of the Arab Uprising*. Londres: Saqi Books.

³⁹ Cardarelli, Roberto et al. (2022). *Informality, Development, and the Business Cycle in North Africa* [documento departamental n.º 2022/011]. Washington, D. C.: Fondo Monetario Internacional. <https://tinyurl.com/yhuzbt6m>

sobrevivir, mientras que subsidia al capital”.⁴⁰ Como consecuencia de ello, Shivji afirma que necesitamos una nueva forma de entender a las personas trabajadoras que reconozca la explotación común que afrontan los trabajadores industriales organizados; los trabajadores informales, precarios, temporales o migrantes; los trabajadores no remunerados o insuficientemente remunerados (generalmente mujeres) que realizan tareas domésticas, de cuidados y la labor reproductiva social; y fundamentalmente los pequeños agricultores campesinos, los pastoralistas y los pescadores independientes que trabajan directamente por su supervivencia.

En la actualidad, la gran mayoría de los seres humanos, independientemente del trabajo que realizan, están renunciando a alguna parte de su consumo diario esencial, sus derechos humanos o su capacidad para vivir una vida digna a fin de seguir contribuyendo a las enormes ganancias de las empresas transnacionales. Los efectos son los mismos, independientemente de que esto ocurra como consecuencia de la privatización de sus sistemas alimentarios, de salud, energéticos y de cuidados, por lo que la unidad familiar debe soportar la totalidad de la carga de los cuidados; o porque han perdido o podrían perder acceso a sus tierras, territorios o zonas de pesca tradicionales; o debido a que son incapaces de hallar trabajo y les resulta muy difícil llegar a fin de mes en una economía informal en la que no tienen medios políticos para reclamar un salario vital. No es casualidad que esta mayoría de trabajadores precarios y explotados también sea el grupo más amenazado por el cambio climático y el menos capaz de protegerse de sus efectos.

Podemos utilizar esta definición de “personas trabajadoras” en conjunto con el concepto de transición justa a la hora de elaborar nuestra visión de quiénes deberían estar a cargo de la transición energética y la respuesta a la crisis climática, en términos más generales. Juntos, estos conceptos brindan una base para

⁴⁰ Shivji, Issa G. (2017). The Concept of “Working People”. *Agrarian South Journal of Political Economy*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.1177/2277976017721318>

preguntarse cómo sería incorporar la justicia a la acción por el clima y qué medidas concretas debemos adoptar para alcanzarla en diferentes contextos. Estas son las preguntas que esta publicación intenta responder. Lo hace al reunir las diversas perspectivas de muchos tipos diferentes de personas trabajadoras en la región árabe y al arrojar luz sobre algunas de las posibilidades de construir alianzas y coaliciones.

¿Por qué esta publicación? ¿Por qué ahora?

Gran parte de lo que se ha escrito sobre el cambio climático, la crisis ecológica y la transición energética en la región árabe está dominado por los puntos de vista de instituciones internacionales neoliberales o los reproduce. Los análisis que plantean estas instituciones son sesgados y no incluyen cuestiones de clase, raza, género, justicia, poder o historia colonial. Las soluciones y disposiciones que proponen se basan en el mercado, son descendentes y no abordan las causas profundas de las crisis climática, ecológica, alimentaria y energética. El conocimiento producido por esas instituciones desempodera e ignora las cuestiones de opresión y resistencia, se centra en gran medida en el asesoramiento de “expertos” y excluye las voces “de abajo”.

Esta publicación intenta remediarlo. Consiste en un conjunto de ensayos de autores fundamentalmente de la región de Oriente Medio y el Norte de África que abordan las dimensiones de la transición energética y cómo hacer que este proceso sea equitativo y justo. Los capítulos abarcan una gran variedad de países, desde Marruecos, el Sahara Occidental, Argelia y Túnez, pasando por Egipto, Sudán, Jordania y Palestina, a los Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita y Qatar. La publicación también incluye aportes con una perspectiva regional: sobre las transiciones agrícolas y la lucha neocolonial por hallar diversas fuentes de energía (incluido

el hidrógeno verde) en el Norte de África, así como los desafíos y las contradicciones de la transición energética en el golfo Pérsico.

Se trata de la primera recopilación de artículos redactados por investigadores y activistas críticos del Norte de África y Oriente Medio sobre una transición energética justa, disponible en árabe, inglés, francés y español. Si bien hay publicaciones importantes sobre diversos nuevos pactos verdes⁴¹ y sobre la necesidad de una transición energética, los escritos de autores críticos del Sur global siguen siendo marginales, en particular de la región árabe. Habida cuenta de la gran importancia de cuestionar el eurocentrismo y de la necesidad de un enfoque sobre la mitigación y adaptación al cambio climático con conciencia de clase (incluida la transición urgente hacia energías renovables), así como de la importancia de reflexionar de manera crítica y cuestionar el papel de los Gobiernos y las élites de la región en el sistema actual de energía fósil, consideramos que se debe colmar una gran laguna.

Este informe adopta una perspectiva explícita de *justicia*. Intenta denunciar las políticas y prácticas que protegen a las élites políticas, las empresas multinacionales y los regímenes autoritarios o militares. Intenta reconocer y contribuir a los procesos de producción de conocimiento y resistencia al extractivismo, el acaparamiento de tierra y recursos y las agendas neocoloniales, y procura apoyar la sostenibilidad transformadora desde abajo, basada en el supuesto de que tiene un gran potencial para abordar las crisis ambiental, alimentaria, energética y social.

Se trata de la primera colección de ensayos de que tenemos conocimiento que aborda directamente la cuestión de la transición energética en la región árabe desde una óptica de justicia y en un

⁴¹ “El nuevo pacto verde (en inglés: *green new deal*) es un conjunto de propuestas políticas para ayudar a abordar el calentamiento global y la crisis financiera. Se hace eco del New Deal, los programas sociales y económicos iniciados por el presidente de Estados Unidos Franklin D. Roosevelt a raíz del crac del 29 y en el inicio de la Gran Depresión”, *Wikipedia*, Nuevo pacto verde. https://es.wikipedia.org/wiki/Nuevo_pacto_verde. Para más información (en inglés), véase el sitio web del Nuevo Pacto Verde de Reino Unido: www.greennewdealuk.org

marco de una transición justa. El informe intenta hacer una contribución importante a las discusiones mundiales sobre la acción climática y la transición justa, en términos más generales, al preguntarse lo que estos procesos significarán en las circunstancias particulares de diferentes países de la región árabe caracterizados por: a) regímenes autoritarios; b) economías dependientes de la exportación del petróleo; c) historias de colonización e imperialismo, y d) posiblemente enormes recursos de energía verde. Debido a que una transición justa implica una transformación planetaria y dado que la región árabe será un lugar fundamental de ese cambio, creemos firmemente que la publicación no solo tiene importancia a nivel regional sino también a nivel mundial. El informe intenta:

- Promover un análisis más profundo sobre la situación actual respecto de la transición energética en la región árabe. Tener un mejor entendimiento de la situación actual, los actores involucrados y los posibles ganadores y perdedores es fundamental para realizar cualquier esfuerzo a fin de lograr una transición justa;
- Hacer hincapié en las críticas estructurales en los debates sobre transición *verde*, al priorizar las voces de activistas, académicos y autores de la región árabe;
- Resaltar la urgencia de la crisis climática en la región árabe y oponerse a la consolidación del extractivismo y el colonialismo energético, destacando la necesidad de hacer análisis holísticos y cambios estructurales;
- Contrarrestar el discurso neoliberal/neocolonial dominante sobre transición *verde* promovido por diversos actores internacionales de la región;
- Superar la dominación de un discurso de *seguridad*. El informe evita reclamos enmarcados en torno a la seguridad, como la seguridad climática, la seguridad alimentaria o la

seguridad energética. En cambio, promueve las nociones de justicia, soberanía y descolonización;

- Apoyar a las fuerzas, movimientos y grupos de base progresistas en la región árabe a fin de elaborar una respuesta localizada, democrática y pública a la transición energética que se necesita urgentemente, incorporando análisis políticos, económicos, sociales y ambientales.

Resumen de los capítulos

Los capítulos del informe se dividen en tres secciones:

La parte I, titulada “Colonialismo energético, intercambio desigual y extractivismo verde”, se centra en la dinámica (neo)colonial actual de apropiación de diferentes recursos naturales (incluidos los combustibles fósiles y la energía renovable), así como en la persistencia de los enfoques extractivistas y las prácticas de saqueo y la externalización de los costos socioambientales en las poblaciones oprimidas de la periferia.

En su capítulo, Hamza Hamouchene demuestra el modo en que los proyectos de ingeniería relacionados con la energía renovable tienden a presentar el cambio climático como un problema común a todo el planeta, sin cuestionar el modelo energético capitalista y productivista, o las responsabilidades históricas del Occidente industrializado. Sostiene que en el Magreb ello tiende a redundar en “colonialismo verde”, en lugar de la consecución de una transición energética que beneficia a las personas trabajadoras. Toma como ejemplo el entusiasmo con el hidrógeno verde y sostiene que los proyectos de hidrógeno verde constituyen proyectos neocoloniales de saqueo y despojo.

Al destacar el modo en que funciona el extractivismo en la parte del Sahara Occidental ocupada por Marruecos, Joanna Allan, Hamza Lakhal y Mahmoud Lemaadel se centran en proyectos de

energía renovable. Marruecos es aplaudido a nivel internacional por sus compromisos con la denominada “transición energética verde”, pero los autores ofrecen una versión diferente que destaca las voces de la población saharauí, y sostienen que los proyectos de energía renovable en el Sahara Occidental simplemente mantienen el colonialismo como “lavado de imagen verde”, a expensas de una transición justa que podría realmente beneficiar a las comunidades locales.

En su capítulo, Manal Shqair arroja luz sobre la econormalización árabe con el Estado de Israel. Presenta la econormalización como el uso del “ambientalismo” para el lavado de imagen verde y la normalización de la opresión israelí y las injusticias ambientales que son consecuencia de ello en la región árabe y en otras partes del mundo. Shqair investiga el modo en que la econormalización socava la lucha anticolonial palestina y obstaculiza una transición agrícola y energética justa en Palestina, que está inexorablemente vinculada con su lucha por la autodeterminación. Introduce el concepto de eco-sumud (eco-inquebrantabilidad) ante la opresión israelí y su papel para contrarrestar la función de lavado de imagen verde de la econormalización.

Karen Rignall demuestra cómo la energía solar forma parte de una larga historia de extracción en Marruecos y pone de manifiesto algunas de las continuidades sorprendentes entre las cadenas de productos básicos de los combustibles fósiles y las de energías renovables en el país. Estas continuidades plantean preguntas sobre cómo trabajar hacia una transición justa no solo en Marruecos, sino también en otros países del mundo donde hay cada vez más proyectos de energía renovable, a menudo en zonas con una larga historia de minería. La autora considera el modo de apoyar nuevas formas de energía que no reproduzcan las mismas desigualdades económicas y políticas inherentes al capitalismo basado en el carbono.

En su capítulo sobre la necesidad de una transición agrícola justa en el Norte de África, Saker El Nour sostiene que los países

de la región están sometidos a un intercambio desigual con el Norte global, especialmente en la Unión Europea, mediante acuerdos comerciales que permiten que el Norte se beneficie de productos agrícolas norafricanos a tasas preferenciales. Afirma que el Norte de África necesita refundir sus políticas agrícolas, ambientales, alimentarias y energéticas. Defiende de manera convincente las alternativas centradas en lo local y que pueden prosperar de manera autónoma, independientemente de los intereses europeos.

En su artículo sobre la crisis de electricidad en Sudán, Mohamed Salah Abdelrahman y Razaz Basheir realizan un esquema de la evolución del sector de la energía en el país desde la era colonial y atribuyen el desarrollo desigual en Sudán a políticas de esa época y a su continuación en el periodo poscolonial. Plantean una crítica de los proyectos hidroeléctricos en Sudán debido a sus costos socioeconómicos y ambientales, su profundización de las desigualdades existentes y los impactos negativos en los medios de subsistencia. También cuestionan la agenda del Banco Mundial de liberalizar y privatizar el sector energético en el país y demuestran cómo estos planes solamente empobrecen a más personas y limitan el acceso a la energía. Este capítulo introduce la segunda sección del informe.

En la parte II, titulada “Ajustes neoliberales, privatización de la energía y el papel de las instituciones financieras internacionales”, se centra la atención en las estructuras económico-políticas neoliberales que facilitan la explotación persistente de las ecologías de la periferia y la lucha por los recursos en nombre de la transición energética. Los capítulos de esta sección documentan las diversas dinámicas de privatización y liberalización del sector energético y los consiguientes impactos económicos y sociales de esas políticas, al tiempo que destacan el papel fundamental de las instituciones financieras internacionales, como el Banco Mundial y el FMI, en promover esa agenda.

Mohamed Gad documenta el modo en que Egipto respondió a las interrupciones masivas en el suministro eléctrico en 2014

promoviendo la liberalización de la producción de electricidad y modificando los subsidios a los precios de la electricidad para una variedad de grupos de ingresos. Refuta la afirmación del Banco Mundial de que la liberalización de los precios de la electricidad puso fin a los subsidios a los ricos y destinó los recursos a los pobres. En cambio, demuestra que dio lugar a una apertura a la financiación internacional, en detrimento de los más pobres –transformando drásticamente un servicio básico en una mercancía–.

Asmaa Mohammad Amin ahonda en las diversas políticas que han generado crisis sucesivas en el sector de la energía en Jordania. Amin muestra cómo la interrupción de los suministros de gas de Egipto entre 2011 y 2013 puso de manifiesto que esas políticas, comenzando por la agenda de privatización y liberalización promovida por el Banco Mundial y el FMI, no solo eran cortas de miras, sino que además eran inadecuadas. Además cuestiona la visión celebratoria de Jordania como uno de los pioneros en energía renovable en la región y afirma que, más allá de las estadísticas brillantes, lamentablemente las enormes ganancias se han desviado al sector privado, mientras que el Estado ha seguido registrando pérdidas. Ello, a su vez, ha exacerbado la carga de la deuda del país y ha aumentado su dependencia de prestamistas externos a expensas de los sectores más vulnerables de la sociedad.

En su contribución sobre Túnez, Chafik Ben Rouine y Flavie Roche demuestran cómo el plan de transición energética del país depende en gran medida de la privatización y la financiación extranjera, mientras que descuida la adopción democrática de decisiones, colocando al país en el esquema neoliberal mundial para el desarrollo de energía renovable. Sostienen que en lugar de intentar obtener ganancias privadas, una transición justa en Túnez brindaría a los hogares y las comunidades los medios para producir su propia electricidad, lo cual reduciría la dependencia y promovería el desarrollo de la industria local y la creación de empleos decentes.

En su capítulo sobre el sector energético en Marruecos, Jawad Moustakbal formula una serie de preguntas importantes: ¿quién se beneficia y quién paga el precio de la transición energética de Marruecos?; ¿quién decide al respecto? Sostiene que las alianzas público-privadas garantizan enormes ganancias para las empresas privadas, mientras que los más pobres deben pagar precios más elevados por la energía. Afirma que no será posible lograr una transición justa en Marruecos en la medida en que el sector energético del país siga estando controlado por empresas transnacionales extranjeras y una élite local en el Gobierno que tiene permitido saquear al Estado y generar las ganancias que desee.

Debido a que una transición justa será diferente en diferentes contextos, la parte III, titulada “El capitalismo de los combustibles fósiles y los retos para una transición justa”, aborda las dificultades y contradicciones de la transición energética en países exportadores de combustibles fósiles. Los artículos de esta última sección ponen de relieve la dimensión de estos desafíos a nivel regional y mundial, mientras que advierten sobre los peligros de seguir utilizando combustibles fósiles.

Adam Hanieh sostiene que el auge de los Estados del golfo Pérsico debe entenderse a la luz de los cambios significativos que han tenido lugar en el capitalismo mundial en los últimos veinte años. Para ello resulta fundamental el nuevo eje de los hidrocarburos que vincula las reservas de petróleo y gas de Oriente Medio con las redes de producción de China y Asia, que sirven para ubicar al Golfo en el centro del “capitalismo fósil” contemporáneo. Para el autor, toda transición verde, tanto en Oriente Medio como a nivel mundial, deberá determinarse por las acciones y políticas de estos Estados. Por consiguiente, sostiene que sin entender los cambios en el control y la estructura de la industria petrolera –y trazar estrategias en torno a ellos– será imposible elaborar campañas exitosas para detener y revertir los efectos del cambio climático causado por el hombre.

En su capítulo sobre Argelia, Imane Boukhatem argumenta que el sector energético del país afronta un triple desafío: la dependencia económica de las ganancias provenientes de los hidrocarburos, la creciente demanda de electricidad a nivel nacional y los acuerdos de largo plazo para la exportación de combustibles fósiles. La autora destaca las oportunidades, los desafíos y las posibles injusticias de la transición energética verde en Argelia y sostiene que el país debe transformar rápidamente su sector energético centrándose especialmente en la justicia social. Enumera varios obstáculos socioeconómicos, institucionales y en materia de políticas que es preciso superar para lograr una transición justa en Argelia.

En su capítulo, Christian Henderson cuestiona algunos de los supuestos reduccionistas sobre el golfo Pérsico formulados en diversos informes y análisis hegemónicos, que describen a los Estados del Golfo como simples víctimas del cambio climático, que podrían sufrir grandes pérdidas debido a la posible disminución de la demanda de petróleo y gas. Según el autor, en lugar de ser productores desprovistos de poder y actores pasivos en la política del cambio climático, los países del golfo Pérsico se están esforzando por consolidar su papel central en el régimen energético mundial. Ello implica formular una política dual que les permita beneficiarse tanto de los combustibles fósiles como de las energías renovables.

A modo de conclusión

Mediante estos ensayos las autoras y los autores del presente informe intentan iniciar una discusión más profunda de lo que significa la transición justa en el contexto de la región árabe. La dinámica es compleja y obviamente difiere de un país a otro y de una subregión a otra. Sin embargo, de estos análisis también surgen desafíos e interrogantes comunes. ¿Las necesidades y derechos de quiénes deberían priorizarse en una transición energética? ¿Qué

modelo de producción y extracción energética puede suministrar energía a todas las personas trabajadoras de la región? ¿De qué modo los países del Norte global y las instituciones financieras internacionales están promoviendo que la región soporte la carga de la transición energética, y cuál sería una solución más justa? ¿Qué papel deberían desempeñar los Estados en impulsar una transición justa y cuáles son las posibilidades de una reivindicación democrática del poder estatal para lograr este objetivo? ¿Qué alianzas de trabajadores, movimientos por la justicia ambiental y otros actores políticos de la región son posibles y necesarias, y qué función pueden desempeñar la solidaridad y la resistencia internacionales para apoyarlas?

Es cada vez más evidente que para llevar a cabo una transición justa en la región árabe se necesitará no solo un reconocimiento de la responsabilidad histórica de los países industrializados de Occidente de haber provocado el calentamiento global, sino también de las potencias económicas emergentes, incluidos los Estados del golfo Pérsico, en perpetuar un orden económico destructivo. También se deberá reconocer el papel del poder en determinar las causas del cambio climático y quién asume la carga de sus impactos y de las “soluciones” a la crisis. La justicia climática y una transición justa implicarán romper con los enfoques “de siempre” que protegen a las élites políticas mundiales, a las empresas multinacionales y a los regímenes antidemocráticos y adoptar un proceso radical de transformación y adaptación social y ecológica. Los imperativos de justicia y pragmatismo cada vez convergen más en la necesidad de que los países ricos del Norte otorguen reparaciones o paguen las deudas climáticas a los países del Sur global. Ello no debe adoptar la forma de préstamos y deudas adicionales, sino de transferencia de riqueza y tecnología, cancelación de las deudas actuales, suspensión de los flujos de capital ilícitos, desmantelamiento de los acuerdos comerciales y de inversiones neocoloniales,

como el Tratado sobre la Carta de la Energía,⁴² y detener el saqueo actual de recursos. La financiación de la transición debe tener en cuenta las pérdidas y daños actuales y futuros, que ocurren en forma desproporcionada en el Sur global. Al mismo tiempo, no solo existen desigualdades entre países del Norte y el Sur, sino también entre todos los países del mundo, incluidos los de la región árabe. Es por ello que es preciso tener en cuenta cómo un programa de reparaciones climáticas puede combinarse con la creación de un sistema energético justo, democrático y equitativo en estos países.

Estas cuestiones son cada vez más urgentes. Las negociaciones internacionales sobre el clima están estancadas, mientras que el cambio climático se está acelerando y sus efectos son cada vez más mortales e innegables. La presente publicación es una herramienta para activistas de la región árabe y de todo el mundo, que puede ayudarlos a seguir formulando preguntas críticas y forjando coaliciones, alianzas y poder popular en apoyo de sus propias soluciones para una transición justa.

Obviamente, esta publicación colectiva tiene algunas lagunas –aspectos que no se han abordado, como el impacto de las guerras y conflictos actuales (y el devastador desplazamiento de poblaciones)⁴³ en las transiciones justas en países como Irak, Libia, Siria y Yemen–. Ello se debe en parte a nuestras propias limitaciones. No obstante, a pesar de que no intentamos ni procuramos abarcar todos los aspectos de una región tan vasta, esperamos ofrecer aquí un pantallazo importante y contribuir al estudio emergente de las transiciones energéticas desde un punto de vista de la economía política que investiga las relaciones entre las industrias de

⁴² Eberhardt, Pia; Olivet, Cecilia y Steinfort, Lavinia (2018). *El Tratado sobre la Carta de la Energía, en constante ampliación, garantiza a las corporaciones poderes para frenar la transición energética*. Transnational Institute. <https://www.tni.org/es/publicaci%C3%B3n/un-tratado-para-gobernarlos-a-todos>

⁴³ La región ha experimentado recientemente el mayor desplazamiento forzado desde la Segunda Guerra Mundial. Véase Devarajan, Shanta y Mottaghi, Lili (abril de 2017). *MENA Economic Monitor: The Economics of Post-Conflict Reconstruction in MENA*. Washington, D. C.: Banco Mundial. 10.1596/978-1-4648-1085-5

combustibles fósiles, el sector de la energía renovable, las élites regionales y el capital internacional.

En definitiva, el objetivo es elaborar y explorar conceptos e ideas políticas que puedan ayudar a orientar y reavivar el cambio transformador liderado por la comunidad. Esperamos que esta colección genere más conversaciones profundas y análisis sobre el papel de la región árabe en una transición justa a nivel mundial.

Parte I.
Colonialismo energético, intercambio
desigual y extractivismo verde

La transición energética en el Norte de África

Neocolonialismo otra vez

Hamza Hamouchene

La pandemia de COVID-19, que ha contribuido a la actual crisis multidimensional, pone de manifiesto que lo que estamos viviendo es apenas una muestra de lo peor que podría suceder si no adoptamos las medidas necesarias para implementar soluciones justas a la crisis climática.

Los impactos del cambio climático en la región de Oriente Medio y el Norte de África ya son una realidad y están socavando las bases socioeconómicas y ecológicas de la vida en la región. Los grupos más marginados de la sociedad, especialmente las y los pequeños productores, agropastoralistas y pescadores sufren estos efectos de forma desproporcionada. Las personas se han visto obligadas a abandonar sus tierras debido a la mayor intensidad y frecuencia de las sequías y tormentas, así como al crecimiento de los desiertos y el aumento del nivel del mar. Además, los cultivos están fracasando y el suministro de agua está disminuyendo, lo cual está teniendo un efecto considerable en la producción de alimentos.¹

¹ Hamouchene, Hamza y Minio-Paluello, Mika (abril de 2015). *The Coming Revolution in North Africa: The Fight for Climate Struggle*. Platform London, Environmental Justice North Africa, Rosa Luxemburg Stiftung y Ritimo. <https://tinyurl.com/4urr3pzs>

Para hacer frente a la crisis climática es necesario reducir de manera rápida y drástica las emisiones de gases de efecto invernadero. Al mismo tiempo, somos conscientes de que el sistema económico actual está perjudicando los sistemas que sustentan la vida en el planeta y, tarde o temprano, se derrumbará. Por consiguiente, una transición hacia energías renovables se ha vuelto una necesidad urgente. Sin embargo, es posible que, de ocurrir, esta transición perpetuará las mismas prácticas actuales de despojo y explotación que reproducen injusticias y profundizan la exclusión socioeconómica. Es así que, antes de hablar de proyectos “verdes”, resulta adecuado cuestionar los marcos y concepciones utilizados en una transición energética para arrojar luz sobre las transiciones que serían injustas y algunos de los aspectos problemáticos de la energía renovable que han sido relegados por el discurso hegemónico.

“Colonialismo verde” y “acaparamiento verde”

El desierto del Sahara suele describirse como un vasto territorio muy poco poblado que es considerado el paraíso de la energía renovable, por lo que representa una oportunidad única para brindar energía a Europa a fin de que pueda continuar su estilo de vida consumista y extravagante y su consumo excesivo de energía. No obstante, esta narrativa engañosa no tiene en cuenta cuestiones de propiedad y soberanía y encubre las relaciones mundiales de hegemonía y dominación que facilitan el saqueo de recursos, la privatización de bienes comunes y el despojo de comunidades, consolidando de ese modo formas no democráticas y excluyentes de llevar a cabo la transición energética.

Varios ejemplos del Norte de África demuestran que el colonialismo energético y las prácticas extractivistas se reproducen incluso en transiciones hacia energía renovable, en lo que puede describirse como “colonialismo verde” o “acaparamiento verde”. Si

lo más importante no es llevar a cabo cualquier tipo de transición, sino una transición justa que beneficie a los miembros más empobrecidos y marginados de la sociedad, en lugar de profundizar su exclusión socioeconómica, estos ejemplos suscitan algunas preocupaciones graves.

Antes de adentrarnos en algunos de estos ejemplos, quisiera proporcionar algunas definiciones breves de las expresiones “colonialismo verde” y “acaparamiento verde”. El colonialismo verde o el “colonialismo de la energía renovable” puede definirse como la extensión de las relaciones coloniales de saqueo y despojo (así como la deshumanización del otro) a la era verde de las energías renovables, que incluyen el desplazamiento de los costos socioambientales hacia países y comunidades de la periferia, priorizando las necesidades energéticas de una región del mundo por encima de otra. Básicamente, se trata del mismo sistema pero con una fuente de energía diferente, se pasa de los combustibles fósiles a la energía verde, mientras se mantienen los mismos patrones de producción y consumo intensivos en energía y las mismas estructuras políticas, económicas y sociales que generan desigualdad, empobrecimiento y despojo permanecen intactas.

Personas del ámbito académico y activistas han acuñado otro concepto útil: “acaparamiento verde”. Esta expresión se refiere a los casos en que la dinámica de acaparamiento de tierra ocurre dentro de una supuesta agenda verde.² Es decir que se apropian de la tierra y los recursos con presuntos fines ambientales. Ello abarca desde determinados proyectos conservacionistas que despojan a comunidades indígenas de sus tierras y territorios hasta la confiscación de tierras comunales para producir biocombustibles y la instalación de grandes centrales de energía solar y parques eólicos en tierras de agropastoralistas sin obtener su consentimiento.

² Fairhead, James; Leach, Melissa y Scoones, Ian (2012). Green Grabbing: A New Appropriation of Nature? *Journal of Peasant Studies*, 39(2), 237-261.

La actual transición desigual hacia energías renovables, que está sucediendo fundamentalmente en el Norte global, depende de la extracción de minerales básicos y metales de tierras raras (como el cobalto, el litio, el cobre, el níquel y el grafito) que se utilizan en la fabricación de paneles solares, turbinas de viento, aspas y baterías. ¿De dónde provendrán estos recursos? De países como Bolivia, Chile, Indonesia, Marruecos y la República Democrática del Congo, donde la destrucción ambiental y la explotación de los trabajadores continuarán e incluso se intensificarán.

El colonialismo –si es que ha terminado formalmente– sigue existiendo de otros modos y en diversos niveles, incluso en la esfera económica. Algunos académicos y activistas lo denominan neocolonialismo y recolonización. Se ha relegado a las economías de las periferias o el Sur global a una posición subordinada dentro de una división mundial del trabajo profundamente injusta: por un lado, como proveedores de recursos naturales baratos y reserva de mano de obra barata y, por otro, como mercado para las economías industrializadas o de alta tecnología.³ El colonialismo ha impuesto y configurado esta situación, y los intentos de escaparle han fracasado hasta el momento como consecuencia de las herramientas de subyugación imperial: deudas devastadoras, la religión del “libre comercio” y los programas de ajuste estructural de las instituciones financieras internacionales, como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

De modo que, si realmente queremos abandonar los combustibles fósiles, es fundamental realizar un examen profundo de los

³ Rodney, Walter (2012). *How Europe Underdeveloped Africa*. Londres: Pambazuka Press; Amin, Samir (1974). *Accumulation on a World Scale*. Nueva York: Monthly Review Press; Galeano, Eduardo (1973). *Las venas abiertas de América Latina*. Nueva York: Monthly Review Press; Foster, John Bellamy y McChesney, Robert (2012). *The Endless Crisis: How Monopoly Finance Capital Produces Stagnation and Upheaval from the USA to China*. Nueva York: Monthly Review Press; Brie, Michael (2016). A Critical Reception of Accumulation of Capital, en Judith Dellheim y Frieder Otto Wolf (eds.), *Rosa Luxemburg: A Permanent Challenge for Political Economy*. Londres: Palgrave Macmillan (pp. 261-303).

vínculos entre los combustibles fósiles y la economía en general, y abordar las relaciones de poder y las jerarquías del sistema energético internacional.⁴ Ello significa reconocer que los países del Sur global siguen siendo explotados sistemáticamente por una economía colonial e imperialista creada en torno al saqueo de sus recursos y a la transferencia masiva de riqueza del Sur al Norte.

Transición energética, despojo y acaparamiento en Marruecos

Tomemos el ejemplo de Marruecos, dado que ha avanzado más que sus vecinos en la transición energética. Marruecos se ha fijado la meta de aumentar su proporción de energía renovable a más del 50 por ciento de aquí a 2030. La central solar de Ouarzazate, que comenzó a funcionar en 2016, es parte del plan del país para lograr este objetivo. La central no ha beneficiado a las comunidades empobrecidas que la rodean, entre ellas, los agropastoralistas de Amazigh, cuyas tierras fueron utilizadas sin su consentimiento para instalar la planta de 3000 hectáreas. Además, la deuda de 9000 millones de dólares con el Banco Mundial, el Banco Europeo de Desarrollo y otros, por préstamos para la construcción de la planta, está respaldada por garantías del Gobierno marroquí, lo que posiblemente signifique más deuda pública en un país ya sobrecargado por la deuda. El proyecto, que es una asociación público-privada, –un eufemismo para la privatización de las ganancias y la socialización de las pérdidas a través de estrategias de reducción del riesgo– ha registrado, desde su creación en 2016, un déficit anual de alrededor de 80 millones de euros, que es cubierto con dinero público. Por último, la central de Ouarzazate utiliza energía solar concentrada, que necesita un gran volumen de agua para el

⁴ Hanieh, Adam (2020). When Oil Markets Go Viral. *Verso Blog*. www.versobooks.com/blogs/4651-when-oil-markets-go-viral

enfriamiento del sistema y la limpieza de los paneles solares. En una región semiárida como Ouarzazate, resulta atroz destinar a otros usos el agua para beber y para la agricultura.⁵

Otro ejemplo de una transición energética injusta es el proyecto Noor Midelt, que constituye la fase II del plan de energía solar de Marruecos. Está previsto que proporcione más capacidad energética que la planta de Ouarzazate y que sea uno de los mayores proyectos de energía solar del mundo que combine tecnologías de energía solar concentrada y energía fotovoltaica. Las instalaciones de Noor Midelt serán operadas por la empresa francesa EDF Renewables, la entidad emiratí Masdar y el conglomerado marroquí Green of Africa, en alianza con la Agencia Marroquí para la Energía Sostenible (Masen), por un periodo de veinticinco años. El proyecto ha acumulado una deuda de alrededor de 4000 millones de dólares hasta el momento, incluidos más de 2000 millones de dólares de deuda con el Banco Mundial, el Banco Africano de Desarrollo, el Banco Europeo de Inversiones, la Agencia Francesa de Desarrollo y Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).^{6,7}

La construcción de Noor Midelt comenzó en 2019 y su inauguración estaba inicialmente prevista para 2022. Sin embargo, se retrasó por diversos motivos, incluidos la lentitud del progreso del plan solar y problemas políticos en los que se vio involucrado el director de Masen en 2021, así como tensiones geopolíticas entre Marruecos y Alemania. El complejo solar Noor Midelt se desarrollará en un lugar que abarca 4141 hectáreas en la meseta del Alto Moulouya en el centro de Marruecos, alrededor de 20 km al nordeste de la localidad de Midelt. Un total de 2714 hectáreas de ese sitio son gestionadas como tierras comunales o colectivas por tres

⁵ Hamouchene, Hamza (23 de marzo de 2016). The Ouarzazate Solar Plant in Morocco: Triumphant 'Green' Capitalism and The Privatization of Nature. *Jadaliyya*. www.jadaliyya.com/Details/33115

⁶ La KfW es el banco de inversión y desarrollo público de Alemania.

⁷ NS Energy (28 de mayo de 2019). Noor Midelt Solar Power Project, Morocco. <https://www.nsenergybusiness.com/projects/noor-midelt-solar-power-project-morocco/>

comunidades étnicas agrarias: Ait Oufella, Ait Rahou Ouali y Ait Massoud Ouali, mientras que alrededor de 1427 hectáreas han sido declaradas tierra de bosque y actualmente son gestionadas por estas comunidades. La tierra ha sido confiscada a sus propietarios a través de leyes y reglamentos nacionales que permiten la expropiación en el interés público. Un tribunal de administración falló a favor de otorgar la expropiación a Masen en enero de 2017, y el fallo judicial se hizo público en marzo de 2017.

Como parte de la narrativa ambiental colonial que etiqueta a las tierras que se expropiarán como marginales y subutilizadas y, por ende, disponibles para invertir en energía verde, en un estudio realizado en 2018,⁸ el Banco Mundial destacó que “el terreno arenoso y árido solo permite que crezcan matorrales y la tierra no es adecuada para el desarrollo de la agricultura debido a la escasez de agua”. Este argumento o narrativa también fue utilizado cuando se promovió la planta de Ouarzazate a comienzos de la década de 2010. En ese entonces, una persona afirmó:

Quienes están a cargo del proyecto hablan de esta zona como un desierto inutilizado, pero para las personas de aquí esto no es un desierto, es una pradera. Es su territorio, y su futuro está en la tierra. Cuando tomas mi tierra, tomas mi oxígeno.⁹

El informe del Banco Mundial no se detiene allí, sino que afirma además que “la adquisición de tierra para el proyecto no tendrá impactos en los medios de subsistencia de las comunidades locales”. Sin embargo, la tribu pastoralista trashumante de Sidi Ayad, que ha estado utilizando esa tierra para el pastoreo de sus animales durante siglos, no opina lo mismo. En 2019, Hassan El Ghazi, un pastor joven, declaró a un activista de la asociación ATTAC Marruecos:

⁸ Banco Mundial (2018). *Morocco - Noor Solar Power Project: Additional Financing* [Project Appraisal Document PAD2642]. <https://tinyurl.com/4w9paund>

⁹ Rignall, Karen (2012). *Theorizing Sovereignty in Empty Land: Contested Global Landscapes*, *Land Deal Politics Initiative*. <https://tinyurl.com/2ffuejp7>

Nuestra profesión es el pastoralismo, y ahora este proyecto ha ocupado la tierra donde pastan nuestras ovejas. No nos emplean en el proyecto, sino que contratan a extranjeros. La tierra en la que vivimos ha sido ocupada. Están destruyendo las casas que construimos. Nos oprimen a nosotros y a la región de Sidi Ayad. Oprimen a los niños, y sus derechos y los derechos de nuestros ancestros se han perdido. Somos “analfabetos, no sabemos leer ni escribir [...] los niños que ves no fueron a la escuela y ellos no son los únicos. Las carreteras y caminos están cortados [...] Al final, somos invisibles, no existimos para ellos. Exigimos que los funcionarios presten atención a nuestra situación y nuestras regiones. Estas políticas no nos permiten existir y es preferible morir, es preferible morir.”¹⁰

En este contexto de despojo, miseria, subdesarrollo e injusticia social, la población de Sidi Ayad ha expresado descontento desde 2017 mediante una serie de protestas. En febrero de 2019, llevaron a cabo una sentada, en la que Said Oba Mimoun,¹¹ un miembro del Sindicato de Pequeños Productores y Silvicultores, fue arrestado y condenado a 12 meses de prisión.

Mostepha Abou Kbir, otro sindicalista que ha apoyado la lucha de la tribu de Sidi Ayad, ha descrito el modo en que se ha cercado la tierra sin la aprobación de las comunidades locales, que han soportado decenios de exclusión socioeconómica. La tierra ahora está cercada y nadie puede ingresar. Abou Kbir denuncia el contraste entre los proyectos de megadesarrollo del Estado marroquí y el hecho de que no hay infraestructura básica en Sidi Ayad. Además, señala otra dimensión del cercado y el acaparamiento de recursos, que es el agotamiento de los recursos hídricos en la región de Drâa-Tafilalet para beneficio de estos proyectos gigantescos (la

¹⁰ ATTAC Maroc y War on Want (prods.). (8 de julio de 2020). *Oh land* [documental]. www.youtube.com/watch?v=rQouJbUXEPw

¹¹ ATTAC Morocco (17 de abril de 2019). *alhuriyat alfawriat lilmunadil alniqabii saeid awba mimunila litajrim muqawamat alfalaahin alsighar difaeen ean haqihim fi 'aradihim watharawatihim* [Immediate Freedom for Trade Union Activist Said Oba Mimoun: Stop Criminalizing the Resistance of Small Farmers Defending Their Right to Their Land and Wealth] [Declaración]. <https://tinyurl.com/sh7rkuv9>

planta solar de Midelt se abastecerá con la represa cercana Hassan II), que no benefician a las comunidades.¹² En un contexto difícil en el cual los propietarios de pequeños rebaños están siendo expulsados del sector, y donde la riqueza está concentrada en cada vez menos personas, a lo que se suman la mercantilización del mercado ganadero y las sequías crónicas, el proyecto solar Midelt amenazará aún más los medios de subsistencia de estas comunidades pastoralistas y empeorará su ya difícil situación.

Las comunidades de Sidi Ayad no fueron las únicas en expresar preocupación acerca del proyecto Midelt. Las mujeres del movimiento soulaliyate también reclamaron el derecho de acceder a la tierra en la región de Drâa-Tafilalet y han exigido una indemnización adecuada por la pérdida de su tierra ancestral, donde se ha construido la planta de energía solar. El término “mujeres soulaliyates” se refiere a las mujeres tribales de Marruecos que viven en tierras colectivas. El movimiento de mujeres soulaliyates surgió en la década de 2000 en el contexto de la intensa mercantilización y privatización de tierras colectivas.¹³ En aquel momento, las mujeres tribales comenzaron a exigir igualdad de derechos y un reparto equitativo en los planes para privatizar o dividir sus tierras. A pesar de la intimidación, las detenciones e incluso los sitios de las autoridades, el movimiento se ha expandido en todo el país y mujeres de diferentes regiones ahora luchan bajo la bandera de igualdad y justicia del movimiento soulaliyate.

A pesar de estas preocupaciones e injusticias, el proyecto Midelt está avanzando, con la protección de la monarquía y sus herramientas de represión y propaganda. La lógica de externalizar los costos socioecológicos y desplazarlos en el espacio y tiempo, que es característica del impulso extractivista del capitalismo, parece no tener fin.

¹² *Ibid.*

¹³ ATTAC Morocco (14 de agosto de 2020). The Soulaliyate Movement: Moroccan Women Fighting Land Dispossession, *War on Want*. <https://tinyurl.com/5eermtxt>

Colonialismo verde y ocupación en el Sahara Occidental

Aunque algunos proyectos en Marruecos, como las centrales solares de Ouarzazate y Midelt, pueden describirse como “acaparamiento verde” –es decir, la apropiación de tierra y recursos supuestamente con fines ambientales–, proyectos similares de energía renovable (energía solar y eólica) que se están llevando a cabo o que se llevarán a cabo en el futuro en los territorios ocupados del Sahara Occidental pueden calificarse de “colonialismo verde”, dado que se realizan a pesar de la oposición de los saharauis en sus tierras ocupadas.

En la actualidad hay tres parques eólicos en funcionamiento en los territorios ocupados del Sahara Occidental; se está construyendo un cuarto parque en Boujdour, mientras que otros siete están en la fase de planificación. Estos parques eólicos, que tendrán una capacidad combinada de 1000 MW, son parte de la cartera de Nareva, la empresa de energía eólica propiedad de la sociedad de cartera de la familia real marroquí.

El 95 por ciento de la energía que la Office Chérifien des Phosphates (OCP) de Marruecos necesita explotar de las reservas de fosfato del Sahara Occidental en Bou Craa es producida por molinos de viento. Esta energía renovable es generada por 22 turbinas de viento de Siemens en el parque eólico Fom el Oued, de 50 MW, que ha estado funcionando desde 2013.¹⁴

En noviembre de 2016, durante las negociaciones sobre el clima en la COP22, ACWA Power, de Arabia Saudita, firmó un acuerdo con Masen para el desarrollo y funcionamiento de tres centrales de energía solar fotovoltaica que generarían 170 MW de electricidad. No obstante, dos de las centrales eléctricas (actualmente en funcionamiento), que producen 100 MW de electricidad, no están ubicadas en Marruecos, sino dentro de los territorios ocupados del

¹⁴ *Western Sahara Resource Watch* (14 de abril de 2022). Dirty Green Energy on Occupied Land. <https://wsrw.org/en/news/renewable-energy>

Sahara Occidental (El Aaiún y Boujdour). Se han trazado planes para la construcción de una tercera central de energía solar en El Argoub, cerca de Dakhla.¹⁵

Está claro que estos proyectos de energía renovable están siendo utilizados para consolidar la ocupación mediante la profundización de los vínculos de Marruecos con los territorios ocupados, con la complicidad de empresas y capital extranjeros.

¿Qué transición energética en Argelia? ¡Sigán explotando el petróleo!

Las clases dominantes de Argelia han hablado durante decenios de la era “pospetróleo” y los Gobiernos sucesivos han hecho promesas vacías sobre energías renovables durante años, sin adoptar ninguna acción concreta. De hecho, hubo retrasos considerables en implementar los planes actuales de energía renovable, lo que refleja la ausencia de una visión seria o coherente para la transición. Los funcionarios gubernamentales siguen haciendo anuncios y declaraciones, pero sus promesas aún no se han cumplido. Por ejemplo, la reciente licitación para desplegar una capacidad solar de 1 GW ha estado retrasada durante más de dos años. Los planes de Argelia de contar con una capacidad de generación de energía solar de 15 G de aquí a 2030 no son realistas si tenemos en cuenta que el país tenía alrededor de 423 MW de capacidad solar instalada a finales de 2021, según la Agencia de Energía Renovable (IRENA).¹⁶ Si se combinan todas las fuentes de energía, la capacidad instalada de energía renovable actualmente no supera los 500 MW. Esta cifra se aleja mucho de los 22 GW planificados para 2030, anunciados en 2011. El Ministerio de Transición Energética y Energías

¹⁵ *Western Sahara Resource Watch* (24 de agosto de 2020). Concrete Plans for Third Solar Plant in Occupied Western Sahara. <https://tinyurl.com/3yjaa6sa>

¹⁶ IRENA (abril de 2021). *Renewable Capacity Statistics 2021*. <https://tinyurl.com/28p56e7s>

Renovables, creado en junio de 2020, ha reducido estas metas a 4 GW para 2024 y 15 GW para 2035, pero incluso estas metas son extremadamente optimistas.

En resumidas cuentas, Argelia necesita realizar una rápida transición hacia la producción de energías renovables, ya que llegará el día en que los clientes europeos del país dejen de importar combustibles fósiles con fines energéticos. La Unión Europea (UE) está ampliando y acelerando su transición energética, un patrón que se ha vuelto urgente tras la invasión rusa en Ucrania. En el corto plazo, la UE obviamente seguirá importando gas e intensificará sus esfuerzos para diversificar sus fuentes, pero en el largo plazo hará lo posible para alejarse de los combustibles fósiles. Ello implicará una amenaza existencial para países como Argelia, si siguen dependiendo del petróleo y el gas. Por consiguiente, la transición urgente hacia la producción de energías renovables (fundamentalmente para el mercado local) no solo es la opción correcta desde el punto de vista ecológico, sino que además es un imperativo estratégico y de supervivencia.

No obstante, la tendencia general en el país en los últimos años ha sido una mayor liberalización de la economía y la adjudicación de más concesiones al sector y a los inversores privados. Los casos de las leyes presupuestarias de 2020-2021 y la nueva Ley de Hidrocarburos son un ejemplo de ello. La nueva Ley de Hidrocarburos favorece a las multinacionales y les ofrece más incentivos y concesiones para que inviertan en Argelia. También allana el camino para proyectos destructivos, como la explotación de gas de esquisto en el Sahara y de recursos mar adentro en el Mediterráneo.

Por su parte, las leyes presupuestarias de 2020-2021 facilitaron el resurgimiento de los préstamos internacionales e impusieron medidas de austeridad severas mediante el levantamiento de diversos subsidios y el recorte del gasto público. Con la excusa de alentar la inversión extranjera directa, exoneraron a las multinacionales del pago de tarifas e impuestos y aumentaron su porcentaje en la economía nacional al eliminar la regla de inversión

del 51/49 por ciento, que limita la parte de la inversión extranjera en cualquier proyecto a un 49 por ciento, socavando aún más la soberanía nacional.¹⁷ Ahora es el turno del sector de la energía renovable. Esta definitivamente no es una decisión que pueda asegurar la soberanía en este sector estratégico que se volverá cada vez más importante en los próximos años.

Si bien algunos Gobiernos de Occidente dan una imagen de defender el medio ambiente al prohibir la fracturación hidráulica dentro de su territorio y fijar metas de reducción de emisiones de carbono, al mismo tiempo ofrecen apoyo diplomático a sus empresas multinacionales para que exploten reservas de esquisto en sus excolonias, como hizo Francia con Total en Argelia en 2013.¹⁸ Si eso no es colonialismo energético y racismo ambiental, entonces no sé lo que será.

En el contexto de la guerra en Ucrania y los intentos de la UE de recortar la dependencia del gas de Rusia, la seguridad energética de la UE nuevamente pasa a ser lo más importante. Hay más gas cautivo, más extractivismo,¹⁹ más dependencia y una suspensión de la transición verde, donde se están desarrollando esos proyectos extractivos. Eso es exactamente lo que ocurrió en el caso de Italia y Argelia cuando acordaron aumentar los suministros de gas a Italia. De hecho, la empresa nacional de hidrocarburos argelina Sonatrach y la empresa italiana ENI extraerán 9000 millones de metros cúbicos adicionales en 2023-2024.²⁰ La UE también recibirá gas natural líquido de Egipto, Israel, Qatar y Estados Unidos.

¹⁷ Hamouchene, Hamza (27 de octubre de 2021). *The New Algerian Revolution and Black Lives Matter – a Fanonian Perspective*. Transnational Institute. <https://longreads.tni.org/the-new-algerian-revolution-and-black-lives-matter>

¹⁸ Petitjean, Olivier y Chapelle, Sophie (2 de junio de 2016). Shale gas: How Algerians Rallied Against the Regime and Foreign Oil Companies. *Multinationals Observatory*. <https://tinyurl.com/3rscs9wv>

¹⁹ Hamouchene, Hamza (20 de noviembre de 2019). *Extractivism and Resistance in North Africa*. Transnational Institute. <https://www.tni.org/en/publication/extractivism-and-resistance-in-north-africa>

²⁰ *Reuters* (26 de mayo de 2022). Eni, Sonatrach Sign Deal to Boost Algeria Gas Exports to Italy. <https://tinyurl.com/2s35auxv>

Algunas economías del Norte de África extremadamente dependientes de los combustibles fósiles se verán muy afectadas cuando Europa reduzca de manera significativa sus importaciones de combustibles fósiles de esta región en los próximos decenios. Por consiguiente, es preciso llevar a cabo una discusión y un debate público con respecto a la transición necesaria y urgente a energías renovables, mientras se eliminan progresivamente los combustibles fósiles. Se deberían descartar nuevos proyectos de exploración y explotación de combustibles fósiles, y ello no puede disociarse de las cuestiones de democratización y soberanía popular sobre la tierra, el agua y otros recursos naturales. En dictaduras militares cleptocráticas como Argelia y Egipto (donde se celebró la COP27 sobre cambio climático), ¿cómo puede la población decidir sobre su futuro sin desmilitarizar y democratizar a sus países y sociedades? Además, existe la necesidad de construir conscientemente alianzas entre los movimientos de los trabajadores y otros movimientos y organizaciones de justicia social y ambiental. Debemos hallar el modo de involucrar a los trabajadores de la industria del petróleo en las discusiones en torno a la transición y los empleos verdes, dado que la transición no podrá ocurrir sin ellos. Por consiguiente, es sumamente importante comenzar a vincularse con los sindicatos acerca de estos temas.

En Argelia y en otros países del Norte de África y el Sur global, la transición energética debe ser un proyecto soberano que mira hacia adentro y está destinado a satisfacer las necesidades locales en primer lugar, antes de embarcarse en iniciativas de exportación. No podemos seguir como antaño produciendo para Europa y obedeciendo a sus dictados, incluido su deseo de dejar de depender del gas de Rusia al diversificar sus fuentes de energía. La prioridad ahora es descarbonizar las economías de los países del Norte de África al alcanzar un 70 a un 80 por ciento de energías renovables en la matriz energética antes de comenzar a pensar en exportar a la UE.

Además de todo esto, se debe tener en cuenta que países como Argelia, que permanecen estancados en una forma depredadora de modelo extractivista de desarrollo, no disponen de los medios ni de los conocimientos suficientes para llevar a cabo una transición energética rápida. En este sentido, se debe ofrecer alguna compensación financiera por no extraer más petróleo y se debe poner fin a los monopolios tecnológicos y de los conocimientos verdes, y estos recursos deben ponerse a disposición de países y comunidades del Sur global.

Privatización de energía para la exportación

La tendencia hacia la privatización de la energía y el control empresarial de la transición energética es un fenómeno mundial. Marruecos y Túnez ya han emprendido ese trayecto. En la actualidad, hay un fuerte impulso para privatizar el sector de energía renovable y brindar grandes incentivos a los inversores extranjeros con el fin de producir energía verde en el país, incluido para la exportación. La Ley 2015-12 y su enmienda de 2019 permiten el uso de tierra agrícola para proyectos de energía renovable en un país que ya sufre de una fuerte dependencia alimentaria, algo que quedó de manifiesto con la pandemia de COVID-19 y la guerra en Ucrania. En este contexto, cabe preguntarse, ¿transición energética para quién?

En 2017, la empresa TuNur solicitó un permiso para la construcción de una central de energía solar de 4,5 GW en el desierto de Túnez para suministrar suficiente electricidad a través de cables submarinos para abastecer a dos millones de hogares europeos. Este proyecto, que aún no se ha puesto en marcha, es una alianza entre la empresa de energía Nur, con sede en Reino Unido, y un grupo de inversores de Malta y Túnez del sector del petróleo y el

gas.²¹ Hasta hace poco, TuNur se describía abiertamente como un proyecto de exportación de energía solar que vinculaba el Sahara con Europa. Habida cuenta de que Túnez depende de Argelia para parte de sus necesidades energéticas, es indignante que proyectos de este tipo exporten energía, en lugar de producirla para uso doméstico.

Lo mismo ocurre con otro proyecto propuesto en 2021 por un exdirector ejecutivo de Tesco,²² en alianza con Saudi ACWA Power, que intenta conectar el sur de Marruecos con el Reino Unido a través de cables submarinos que enviarán electricidad a lo largo de más de 3800 km. Una vez más, se mantienen las mismas relaciones de extracción y las mismas prácticas de acaparamiento de tierra, mientras que las personas de la región no tienen energía suficiente para abastecerse. A pesar de que estos grandes proyectos de energía renovable proclaman tener buenas intenciones, terminan justificando la explotación y el robo brutales. Al parecer, estamos ante un programa colonial bien conocido: el flujo ilimitado de recursos naturales baratos (incluida la energía solar) del Sur global al Norte global, mientras que la fortaleza de Europa construye muros y cercas para evitar que los seres humanos lleguen a sus costas.

Hidrógeno: la nueva frontera energética en África

En un momento en que el mundo intenta pasarse a la energía renovable en medio de la creciente crisis climática, el hidrógeno se ha presentado como un combustible alternativo “limpio”. La producción más reciente de hidrógeno se realiza a partir de la extracción de combustibles fósiles, que provoca grandes emisiones de carbono (hidrógeno gris). Este proceso puede ser más limpio (hidrógeno

²¹ Neslen, Arthur (6 de septiembre de 2017). Huge Tunisian Solar Park Hopes to Provide Saharan Power to Europe. *The Guardian*. <https://tinyurl.com/yckkhtbb>

²² Morison, Rachel (26 de septiembre de 2021). Ex-Tesco CEO Wants \$22 Billion Power Link from Morocco to U.K. *Bloomberg*. <https://tinyurl.com/yvbamv4a>

azul), por ejemplo, mediante la tecnología de captura de carbono. Sin embargo, la forma más limpia de extracción de hidrógeno utiliza electrolizadores para separar las moléculas de agua, un proceso que puede llevarse a cabo mediante electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables (hidrógeno limpio o verde).

En los últimos años, en respuesta a la fuerte presión de varios grupos de interés, la UE ha aceptado la idea de una transición al hidrógeno como un elemento fundamental de su respuesta al cambio climático, por lo que en 2020 introdujo su estrategia de hidrógeno en el marco del Pacto Verde Europeo. El plan propone realizar una transición hacia el hidrógeno “verde” para 2050 a través de la producción local y mediante el establecimiento de un suministro constante proveniente de África.²³ Esta estrategia se inspiró en ideas propuestas por el órgano de comercio y el grupo de presión Hydrogen Europe, que creó la Iniciativa de Hidrógeno Verde de 2x40 GW. En virtud de esta iniciativa, la UE tendrá una capacidad de electrolizadores de hidrógeno renovable de 40 GW de aquí a 2030 dentro de su territorio a partir de electrolizadores de regiones vecinas, como los desiertos del Norte de África, mediante el uso de gasoductos existentes que ya conectan a Argelia con Europa.²⁴

Vale la pena aclarar que el impulso del hidrógeno verde y de la economía del hidrógeno ya ha obtenido apoyo de las principales empresas de gas y petróleo europeas, que lo consideran como una posibilidad para continuar operando con hidrógeno extraído a partir de gas fósil (la producción de hidrógeno gris y azul). Por consiguiente, está cada vez más claro que la industria de los

²³ Comisión Europea (8 de julio de 2020). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0301>

²⁴ Parnell, John (9 de julio de 2020). European Union Sets Gigawatt-Scale Targets for Green Hydrogen. *Greentech Media*. <https://tinyurl.com/4xxwc5tm>

combustibles fósiles quiere preservar la infraestructura actual de gas natural y oleoductos y gasoductos.²⁵

En África y en el resto del mundo, las empresas de combustibles fósiles siguen utilizando las mismas estructuras económicas de explotación establecidas durante la era colonial para extraer recursos locales y enviar la riqueza fuera del continente. Quieren preservar el *statu quo* político en los países africanos para poder seguir beneficiándose de relaciones lucrativas con élites corruptas y líderes autoritarios. Ello les permite explotar la mano de obra, degradar el medio ambiente y utilizar violencia contra comunidades locales con impunidad.

En el contexto de la guerra en Ucrania, sustituir el gas fósil mediante hidrógeno a partir de energía renovable se ha vuelto un componente esencial de REPowerEU, el plan de la Comisión Europea para dejar de depender del gas de Rusia.²⁶ El vicepresidente de la Comisión, Frans Timmermans, dijo al Parlamento Europeo en mayo de 2022: “Creo firmemente en el hidrógeno verde como la fuerza impulsora de nuestro sistema energético del futuro [...] y también creo firmemente que Europa nunca será capaz de producir su propio hidrógeno en cantidades suficientes”.²⁷

Además de cambiar de proveedores de gas de la Rusia de Vladimir Putin a otros regímenes autoritarios como los de Argelia, Azerbaiyán, Egipto y Qatar, o Israel, un Estado de *apartheid* de colonialismo de colonos, y construir más puertos y gasoductos para importar y transportar gas, la Comisión Europea ha cuadruplicado su meta de hidrógeno de cinco millones de toneladas a 20 millones

²⁵ Corporate Europe Observatory (2020). *The Hydrogen Hype: Gas Industry Fairy Tale or Climate Horror Story?* <https://corporateeurope.org/en/hydrogen-hype>

²⁶ Comisión Europea (2022). REPowerEU: Una energía asequible, segura y sostenible para Europa. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_es

²⁷ Collins, Leigh (4 de mayo de 2022). Europe is Never Going to be Capable of Producing its Own Hydrogen in Sufficient Quantities: EU climate chief. *Recharge News*. <https://tinyurl.com/4ch3p2tr>

de toneladas para 2030, la mitad de las cuales se importarán principalmente del Norte de África, aunque también hay otros países en la lista, como Namibia, Sudáfrica, la República Democrática del Congo, Chile y Arabia Saudita. Estudios recientes han demostrado que estas metas no son realistas desde el punto de vista del costo y la energía, y que ya están provocando más explotación de combustibles fósiles.²⁸

En Europa, Alemania lidera los esfuerzos de hidrógeno verde en África. Está trabajando con Marruecos, la República Democrática del Congo y Sudáfrica para desarrollar “combustible descarbonizado” generado a partir de energía renovable para exportar a Europa, y está explorando otras posibles zonas o países que son especialmente adecuados para la producción de hidrógeno verde. En 2020, el Gobierno marroquí firmó una alianza con Alemania para desarrollar la primera planta de hidrógeno en el continente.²⁹ Como de costumbre, Marruecos, que se jacta de ser una de las economías más neoliberales/neoliberalizadas de la región, es elogiado por su clima favorable para la actividad empresarial, su apertura al capital extranjero y su “liderazgo” en el sector de la energía renovable. Según algunas estimaciones, el país puede alcanzar hasta un 4 por ciento del mercado mundial Power-to-X (que consiste en la producción de moléculas verdes) para 2030, habida cuenta de sus “recursos excepcionales de energía renovable y su trayectoria exitosa para la construcción de grandes centrales de energía renovable”.³⁰

Todo esto está sucediendo a expensas del acceso a la energía y las transiciones energéticas en estos países africanos. Si no se pone

²⁸ Barnard, Michael (17 de mayo de 2022). *Assessing EU Plans to Import Hydrogen from North Africa*. Transnational Institute and Corporate Europe Observatory. <https://tinyurl.com/swyzvsc7>

²⁹ Chance, Clifford (21 de enero de 2021). *Focus on hydrogen: A New Energy Frontier for Africa*. <https://tinyurl.com/3fmev2hv>

³⁰ Wolfgang, Eichhammer et al. (febrero de 2019). *Study on the Opportunities of «POWER-TO-Xg en Morocco: 10 hypotheses for discussion*. Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI. <https://tinyurl.com/3p2fmush>

fin a este tipo de desarrollos, la transición verde se frustrará en nombre de la seguridad energética de la UE y sus esfuerzos para cumplir las metas climáticas. Además, los planes de la UE para desarrollar una estrategia de hidrógeno renovable (RePowerEU) no se tratan simplemente de emisiones, sino que son parte de una iniciativa más amplia para reposicionarse y reposicionar a sus empresas como actores mundiales en la economía de alta tecnología verde,³¹ a fin de competir con otras potencias, como China.

Desertec 3.0, o subirse al tren del hidrógeno verde

En 2009, una coalición de empresas industriales e instituciones financieras europeas lanzaron el proyecto Desertec, una iniciativa ambiciosa que tenía por finalidad suministrar electricidad a Europa a partir de centrales de energía solar en el Sahara y parques eólicos de Oriente Medio y el Norte de África. El proyecto se basaba en la idea de que una pequeña superficie de desierto puede abastecer alrededor del 20 por ciento de la electricidad de Europa de aquí a 2050, mediante cables especiales de transmisión de corriente directa de alto voltaje.

Tras varios años de entusiasmo en torno al proyecto, Desertec se estancó en medio de críticas de sus costos astronómicos y connotaciones neocoloniales.³² Sin embargo, hubo intentos de reactivarlo como Desertec 2.0, centrado en el mercado local de energía renovable, y el proyecto finalmente resurgió como Desertec 3.0, con el fin de satisfacer la demanda de hidrógeno de Europa –considerado una alternativa de energía “limpia” a los combustibles fósiles–. A comienzos de 2020, Desertec Industrial Initiative lanzó MENA Hydrogen Alliance, que reúne a actores de los sectores

³¹ Corporate Europe Observatory (17 de mayo de 2022). *Hydrogen from North Africa – A Neocolonial Resource Grab*. <https://tinyurl.com/2d3r78nb>

³² Hamouchene, Hamza (1 de marzo de 2015). Desertec: The Renewable Energy Grab? *New Internationalist*. <https://newint.org/features/2015/03/01/desertec-long>

público y privado, así como a científicos y académicos, para iniciar economías de hidrógeno verde y producir hidrógeno para la exportación.³³ Dos socios de la iniciativa son la gigante de energía francesa Total y la empresa petrolera neerlandesa Shell.

La propuesta Desertec 3.0,³⁴ que plantea un sistema energético europeo basado en un 50 por ciento de energía renovable y un 50 por ciento de hidrógeno verde para 2050, comienza con el supuesto de que “debido a su tamaño pequeño y su densidad de población, Europa no podrá producir toda su energía renovable dentro de su territorio”. La nueva propuesta de Desertec intenta no centrarse en las exportaciones en el comienzo de la iniciativa, al añadir la dimensión de desarrollo local de un sistema de energía limpia. No obstante, no es posible subestimar o ignorar la agenda de exportación, dado que el manifiesto de Desertec 3.0 señala que “más allá de satisfacer la demanda interna, la mayoría de los países del Norte de África tienen un gran potencial en términos de tierra y recursos para producir hidrógeno verde para la exportación”.

Por si ese no fuera un argumento del todo convincente para las élites políticas y empresariales de ambos lados del Mediterráneo, el equipo de Desertec tiene otros ases bajo la manga. El documento continúa:

Además, un enfoque conjunto de energía renovable e hidrógeno entre Europa y el Norte de África generaría desarrollo económico, empleos orientados al futuro y estabilidad social en los países del Norte de África, y podría reducir el número de inmigrantes económicos de la región hacia Europa.

No queda claro si es una estrategia de venta desesperada, pero, al parecer, esta visión de Desertec contribuye a consolidar a Europa como fortaleza y expandir un régimen inhumano de imperialismo

³³ Dii Desert Energy (s. f.). MENA Hydrogen Alliance. <https://dii-desertenergy.org/mena-hydrogen-alliance>

³⁴ Dii Desert Energy (2019). A North Africa-Europe Hydrogen Manifesto. <https://tinyurl.com/4c9ksct3>

de fronteras, mientras intenta aprovechar el potencial de energía barata del Norte de África, que también utiliza mano de obra infravalorada y disciplinada.

Por consiguiente, Desertec se presenta como una solución a la transición energética de Europa: una oportunidad para el desarrollo económico en el Norte de África y un freno a la migración proveniente del Sur. Como solución de parche apolítica, promete superar estos problemas sin realizar cambios fundamentales: básicamente, mantener el *statu quo* y las contradicciones del sistema mundial que han provocado estos problemas en primer lugar. Este tipo de soluciones tecnológicas provisionales se basan en la obsesión del crecimiento económico sin fin, resumido en el oxímoron “crecimiento verde”, y dan la ilusión de una disponibilidad infinita de energía y recursos, perpetuando indirectamente los estilos de vida consumistas y el productivismo intensivo en uso de energía. Ello no contribuirá en absoluto a que nuestro sistema socioeconómico se mantenga dentro de límites planetarios a tiempo para evitar una catástrofe climática y ecológica.

Las grandes “soluciones” centradas en la ingeniería, como Desertec, tienden a presentar el cambio climático como un problema compartido carente de contexto político o socioeconómico. Esta perspectiva oculta la responsabilidad histórica del Occidente industrializado, los problemas del modelo energético capitalista y las diferentes vulnerabilidades experimentadas por países del Norte, en comparación con los del Sur. Además, utilizar términos como “cooperación mutua” y “para beneficio de ambos” presenta a la región euromediterránea como una comunidad unificada, es decir: “ahora todos somos amigos que luchamos contra un enemigo común”, y oculta al verdadero enemigo de la población africana y árabe, que son las estructuras de poder neocoloniales que la explotan y saquean sus recursos.

Además, presionar para que se utilice la infraestructura de gasoducto actual de manera eficaz implica promover simplemente un cambio de fuente de energía, mientras que se mantiene la

dinámica política autoritaria y se dejan intactas las jerarquías actuales del orden internacional. El hecho de que Desertec esté alentando el uso de gasoductos de Argelia y Libia (incluido a través de Túnez y Marruecos) plantea la cuestión del futuro de las poblaciones de esos dos países ricos en combustibles fósiles. ¿Qué ocurrirá cuando Europa deje de importar gas de esos países (en un contexto en el cual el 13 por ciento del gas consumido en Europa proviene del Norte de África)? ¿Qué ocurrirá con el caos y la desestabilización actuales provocados por la intervención de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) en Libia? ¿Se tendrán en cuenta en esta ecuación las aspiraciones de democracia y soberanía de los argelinos, expresadas en el levantamiento de 2019-2021 contra la dictadura militar en el país? ¿O simplemente se trata de otra forma de *statu quo* en la cual el hidrógeno sustituye al gas? Quizá, al final de cuentas, no hay nada nuevo bajo el sol.

Por si esto fuera poco, el manifiesto de Desertec señala que:

en una fase inicial (entre 2030 y 2035) se puede producir un volumen considerable de hidrógeno a través de la conversión de gas natural en hidrógeno, mediante la cual se almacena dióxido de carbono (CO₂) en yacimientos de gas o petróleo vacíos (hidrógeno azul).

En primer lugar, las tecnologías de captura y almacenamiento de carbono siguen siendo costosas y poco fiables. En segundo lugar, existe un riesgo elevado de que el CO₂ capturado se utilice para una mayor recuperación del petróleo, como ocurre actualmente en todo el mundo. Independientemente de ello, almacenar CO₂ en yacimientos de gas vacíos en el Norte de África, junto con el uso de escasos recursos de agua para producir hidrógeno y la potencial contaminación provocada por la desalinización, sería otro ejemplo de vertido de desechos en el Sur global y desplazamiento de los costos ambientales del Norte al Sur (la creación de zonas de sacrificio): una estrategia del capital imperialista en la cual el racismo ambiental va de la mano con el colonialismo energético.

Por último, pero no menos importante, se necesitará una gran inversión inicial para establecer la infraestructura necesaria para producir y transportar hidrógeno verde. Habida cuenta de las experiencias anteriores en implementar proyectos de alto costo intensivos en capital (como la central solar de Ouarzazate), la inversión podría terminar acumulando aún más deuda para el país receptor, profundizando la dependencia de los préstamos multilaterales y la asistencia extranjera.

De llevarse a cabo, estos planes constituirán la versión más reciente de acaparamiento de recursos neocolonial, en un momento en que los recursos renovables deberían utilizarse para satisfacer las necesidades energéticas locales y cumplir las metas climáticas, en lugar de ayudar a la UE a salvaguardar su seguridad energética y desarrollar su estrategia climática.

Conclusión

Una característica común de todos los proyectos “verdes” mencionados y el entusiasmo que generan parece ser un supuesto profundamente erróneo de que se debe aplaudir cualquier iniciativa de energía renovable y que toda transición de los combustibles fósiles, independientemente de cómo se lleve a cabo, vale la pena. Seamos claros: la crisis climática que estamos experimentando en la actualidad no se puede atribuir a los combustibles fósiles en sí, sino más bien a su uso insostenible y destructivo para alimentar la máquina capitalista. Es decir, el capitalismo es el culpable, y si tomamos en serio los intentos de combatir la crisis climática (que es tan solo una faceta de la crisis multidimensional del capitalismo), no podemos eludir la necesidad de cambiar drásticamente nuestros modos de producir y distribuir, nuestros patrones de consumo y cuestiones fundamentales, como la equidad y la justicia. En consecuencia, únicamente realizar una transición de combustibles fósiles a fuentes de energía renovables, mientras se

mantiene el marco capitalista de mercantilización y privatización de la naturaleza para el lucro de unos pocos, no resolverá el problema que afrontamos. De hecho, si seguimos como hasta ahora, terminaremos exacerbando el problema o creando otro conjunto de problemas vinculados con la propiedad de la tierra y los recursos naturales.

Una transición verde y justa debe transformar de forma fundamental el sistema económico mundial, que no es adecuado a nivel social, ecológico o incluso biológico (como reveló la pandemia de COVID-19). Debe poner fin a las relaciones coloniales que aún esclavizan y despojan a las personas. Debemos preguntarnos: ¿Quién posee qué? ¿Quién hace qué? ¿Quién obtiene qué? ¿Quién pierde y quién gana? Y ¿a qué intereses se beneficia? Porque si no formulamos estas preguntas, pasaremos directamente a un colonialismo verde que acelerará la extracción y la explotación al servicio de la denominada “agenda verde” común.

La lucha por la justicia climática y una transición justa debe tener en cuenta las diferentes responsabilidades y vulnerabilidades del Norte y el Sur. Se debe pagar la deuda ecológica y climática a los países del Sur global, que son los más afectados por el calentamiento global y que han sido relegados por el capitalismo mundial a un sistema de extractivismo depredador. En un contexto mundial de liberalización forzada y promoción de acuerdos comerciales injustos, así como una lucha imperial por influencia y recursos energéticos, la transición verde y la conversación sobre sostenibilidad no deben convertirse en una fachada para los planes neocoloniales de saqueo y dominación.

Además, si bien siempre se habla de falta de conocimientos tecnológicos en los lugares donde se instalan proyectos de energía renovable en el Sur global, generalmente no se cuestiona por qué eso sucede en primer lugar. ¿Acaso no es esta falta atribuible al monopolio de la tecnología y al sistema actual de propiedad intelectual (cuya crueldad se puso de manifiesto durante la pandemia)? ¿No se debe a todos los programas de ajuste estructural impuestos, que

han desfinanciado los servicios públicos y la investigación científica? La transferencia de tecnologías debe ser la piedra angular de cualquier transición energética justa, de lo contrario las naciones del Sur global siempre serán dependientes.

En este contexto, la transición justa es un marco para un cambio justo a una economía ecológicamente sostenible, equitativa y justa para todos sus integrantes. Una transición justa significa una transición de un sistema económico construido en torno a la extracción excesiva de recursos y la explotación de las personas, a un sistema estructurado en torno a restituir y regenerar los territorios, los derechos y la dignidad de las personas. Una visión sólida y radical de la transición justa considera la destrucción ambiental, la extracción capitalista, la violencia imperialista, la desigualdad, la explotación y la marginalización a lo largo de los ejes de la raza, la clase y el género como efectos simultáneos de un sistema mundial que debe transformarse.³⁵ Desde este punto de vista, las “soluciones” que intentan abordar una sola dimensión del problema, como la catástrofe ambiental, en forma aislada de las estructuras sociales, culturales y económicas que lo provocan, seguirán siendo inevitablemente “soluciones falsas”.³⁶

Una transición justa sin duda será diferente en diferentes lugares. Para reconocer esta realidad es mejor hablar de transiciones en plural. Debemos ser sensibles al hecho de que las grandes desigualdades mundiales e históricas y su continuación en la actualidad son parte de lo que debe transformarse para lograr una sociedad justa y sostenible. Por consiguiente, una transición justa puede tener significados diferentes en lugares diferentes. Lo que puede funcionar en Europa no se aplica necesariamente a África. Lo que puede funcionar en Egipto es posible que no funcione en Sudáfrica. Y lo que quizá funcione en las zonas urbanas

³⁵ Transnational Institute et al. (11 de febrero de 2020). *Just Transition: How Environmental Justice Organizations and Trade Unions are Coming Together for Social and Environmental Transformation*. <https://www.tni.org/en/justtransition>

³⁶ *Ibid.*

de Marruecos puede no funcionar en las zonas rurales del país. Y, quizá, una transición en un país rico en combustibles fósiles como Argelia será diferente de una transición en otros países que tienen menos de esos recursos. Es así que necesitamos ser creativos y adoptar un enfoque descentralizado, y debemos solicitar orientaciones de las poblaciones locales.

El concepto de transición justa se basa en conceptos como democracia y soberanía energéticas para elaborar una visión de un mundo en el que las personas tengan acceso y control sobre los recursos que necesitan para desarrollar una vida digna, y en el cual las personas desempeñen un papel político en la adopción de decisiones sobre quién utiliza esos recursos y cómo. Esta transición debe estar a cargo de las comunidades y sus representantes elegidos democráticamente. No puede estar librada al sector privado y las empresas. La participación en la adopción de decisiones y la elaboración de transiciones es fundamental.

Por último, la transición justa no solo se refiere a la energía, sino que debemos transformar también el modo en que practicamos la agricultura. La agricultura y la ganadería industriales o el agronegocio son otro punto de intersección de la dominación imperialista y el cambio climático. No solo es una de las causas del cambio climático, sino que además mantiene a los países del Sur prisioneros de un modelo agrario insostenible y destructivo, que se basa en la exportación de algunos cultivos comerciales y el agotamiento de la tierra y los escasos recursos hídricos en regiones áridas y semiáridas, como Egipto, Túnez y Marruecos (y cada vez más en Argelia).

De algún modo, la crisis climática y la necesidad de una transición verde nos brindan la oportunidad de reconfigurar la política. Afrontar la transformación drástica requerirá romper con los proyectos militaristas, coloniales y neoliberales existentes. Por consiguiente, la lucha por una transición justa y por la justicia climática debe ser democrática. Debe involucrar a las comunidades más afectadas y debe estar dirigida a satisfacer las necesidades de

todas las personas. Significa construir un futuro en el que todas las personas tengan energía suficiente y un medio ambiente limpio y seguro; un futuro con un horizonte ecosocialista que esté en armonía con los reclamos revolucionarios de los levantamientos africanos y árabes: soberanía popular, pan, libertad y justicia social.

Una transición injusta

Energía, colonialismo y extractivismo en el territorio ocupado del Sahara Occidental

Joanna Allan, Hamza Lakhal y Mahmoud Lemaadel

Las múltiples crisis ecológicas causadas por la actividad humana están vinculadas con otros problemas políticos, sociales y económicos que atraviesa el Norte de África y, al mismo tiempo, los exacerban.¹ En el Sahara Occidental estas dificultades y crisis están determinadas por su condición de colonia. El presente capítulo intenta aportar a las conversaciones sobre una transición justa –es decir, una transición hacia “economías prósperas que brinden medios de subsistencia dignos, productivos y ecológicamente sostenibles; gobernanza democrática y resiliencia ecológica”– en el Sahara Occidental.² Aborda el modo en que funciona el extractivismo en la zona del Sahara Occidental actualmente ocupada por Marruecos. Gran parte del análisis se centra en proyectos de energía renovable, debido a que a nivel internacional se felicita a Marruecos por su compromiso con la llamada “transición hacia

¹ Basem Aly (10 de enero de 2019). 5 key security challenges for North Africa in 2019. *Africa Portal*. <https://www.africaportal.org/features/5-key-security-challenges-north-africa-2019/#>

² “Just Transition,” What We Do, Climate Justice Alliance, <https://climatejusticealliance.org/just-transition/>

una energía verde”.³ El presente análisis es diferente. Intenta elevar las voces de la población saharauí originaria del Sahara Occidental. Debido a que los desarrollos en materia de energía renovable menoscaban la autodeterminación del pueblo saharauí y exacerban las desigualdades (percibidas y reales) entre saharauís y marroquíes, esos desarrollos impiden una transición justa.

A continuación, tras describir brevemente la historia del conflicto en el Sahara Occidental, los autores identifican, en primer lugar, las formas de extractivismo en ese territorio ocupado del Sahara Occidental y hacen un relevamiento de quiénes contribuyen a las industrias extractivas y lucran con ellas. Si bien el foco principal del informe son los desarrollos energéticos, también se arroja luz sobre formas de extractivismo conexas, como la extracción de fosfatos, la pesca y las industrias de la arena y la agricultura. La investigación sobre el extractivismo en el Sahara Occidental se enmarca en conversaciones en profundidad con académicos y activistas acerca de la energía y el colonialismo a nivel mundial. El informe explica además por qué los desarrollos en materia de energía renovable en el territorio ocupado del Sahara Occidental deberían considerarse formas de extractivismo.

En segundo lugar, los autores sostienen que la energía producida (potencialmente) en el Sahara Occidental contribuye a la diplomacia del régimen marroquí en el extranjero, perpetuando así su poder colonial en el territorio ocupado.

Por último, el informe se pregunta cómo sería una transición justa saharauí. Los autores se inspiraron en los campamentos de refugiados saharauís y en el Gobierno en el exilio ubicado cerca de Tinduf, en Argelia. Allí se analiza una pequeña muestra de

³ Véase, por ejemplo, un artículo recientemente publicado por la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) que caracteriza a Marruecos como “pionero” en la transición a la energía verde: IRENA (2021). Morocco and IRENA partner to boost renewables and green hydrogen development. <https://www.irena.org/newsroom/pressreleases/2021/Jun/Morocco-and-IRENA-Partner-to-Boost-Renewables-and-Green-Hydrogen-Development>

iniciativas saharauis para determinar cómo podrían relacionarse con una transición justa o influir en ella.

Una breve historia sobre el conflicto del Sahara Occidental

La colonización española del Sahara Occidental comenzó en 1884, después de la Conferencia de Berlín, en la que los Estados europeos se dividieron el territorio de África entre sí y el Sahara Occidental pasó a ser propiedad de España. En un comienzo, la presencia española en el denominado “Sahara español” se limitaba a la pesca en aguas costeras y el comercio con tribus saharauis. Sin embargo, el descubrimiento de fosfatos, petróleo y otros yacimientos minerales en la década de 1940 alentaron a España a ampliar su dominio sobre el territorio al ámbito político, social y económico.⁴

A comienzos de la década de 1960 inició una nueva era de descolonización con la Declaración sobre la concesión de la independencia a los países y pueblos coloniales, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1960.⁵ El Sahara español (Sahara Occidental) se incluyó en la lista de las Naciones Unidas de territorios no autónomos que se descolonizarían en 1963. En ese entonces, surgieron movimientos masivos organizados a favor de la independencia saharauí; el primero de los cuales fue la Organización de Vanguardia por la Liberación del Sahara, creado en 1968 por Mohamed Sidi Brahim Bassiri. Más tarde, después de que España desapareciera a Bassiri,⁶ un grupo de estudiantes y miembros

⁴ Para más información sobre la historia de explotación española de recursos en el Sahara Occidental, véase Martínez-Milán, Jesús (2017). La larga puesta en escena de los fosfatos del Sahara Occidental, 1947-1969. *Revista de Historia Industrial*, 26(69), 177-205.

⁵ Asamblea General de las Naciones Unidas (14 de diciembre de 1960). *Declaración sobre la concesión de la independencia a los países y pueblos coloniales*, A/RES/1514(XV). <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/156/42/PDF/NR015642.pdf?OpenElement>

⁶ Hodges, Tony (1983). The origins of Saharawi nationalism. *Third World Quarterly*, 5, 28-57. P. 49.

de la Organización de Vanguardia creó el Frente Popular por la Liberación de Saguía el Hamra y Río de Oro (Polisario) en 1973. En ese mismo año, iniciaron una lucha armada contra los españoles.⁷

Desde la independencia de Marruecos en 1956, y debido a sus ambiciones expansionistas, el régimen marroquí ha expresado su sueño de un “Gran Marruecos”, que abarcaría el Sahara Occidental, Mauritania y partes de Argelia y Malí.⁸ Por lo tanto, cuando España mencionó su plan de llevar a cabo un referéndum sobre la autodeterminación de los saharauis en 1974, Marruecos y Mauritania expresaron nuevamente sus propios argumentos a favor de la soberanía territorial respecto del Sahara Occidental. La Corte Internacional de Justicia escuchó los argumentos de los dos Estados, que alegaban que antes de la colonización española, el Sahara Occidental había pertenecido al territorio del Gran Marruecos y la Gran Mauritania. La Corte rechazó estas afirmaciones en una opinión consultiva y exhortó a que se aplicara la resolución 1514 (XV) de las Naciones Unidas, que reconoce la autodeterminación de los indígenas saharauí.⁹ Sin embargo, España firmó un acuerdo ilegal con Marruecos y Mauritania, mediante el cual se dividió el Sahara Occidental entre los dos países africanos y se otorgó a España un 35 por ciento de las ganancias de las reservas de fosfato del territorio, además de acceso permanente a su pesca.¹⁰

En octubre de 1975, Marruecos y Mauritania invadieron el Sahara Occidental.¹¹ Decenas de miles de saharauis huyeron a

⁷ Para más información sobre la historia del nacionalismo saharauí, véase San Martín, Pablo (2010). *Western Sahara: The refugee nation*. Cardiff: University of Wales Press.

⁸ *Idem*. P. 66.

⁹ Corte Internacional de Justicia (1975). *Sahara Occidental: Opinión consultiva de 16 de octubre de 1975*. <https://www.icj-cij.org/en/case/61>

¹⁰ Para más información sobre el Acuerdo Tripartito, véase el capítulo 1 de Zunes, Stephen y Mundy, Jacob (2010). *Western Sahara: War, nationalism and conflict irresolution*. Nueva York: Syracuse University Press.

¹¹ La denominada “Marcha Verde” de Hassan II, en la cual 350 000 ciudadanos marroquíes descendieron en el Sahara español armados únicamente con ejemplares del Corán, suele describirse como “pacífica”. No obstante, soldados marroquíes habían

campamentos de refugiados en Argelia. Algunos fueron bombardeados con napalm en el trayecto.¹² En 1976, el Frente Polisario, con sede en los campamentos, declaró la creación de la República Árabe Saharaui Democrática (RASD) en el exilio. Esa sería la sede de la lucha armada del Frente Polisario contra Marruecos y Mauritania hasta que las Naciones Unidas negociaron un alto el fuego en 1991, que se acordó sobre la base de la promesa de que se celebraría un referéndum de autodeterminación sobre la independencia de los saharauis. El referéndum nunca tuvo lugar y el proceso diplomático estuvo estancado hasta noviembre de 2020 (véase a continuación).

Mauritania se retiró de la guerra en 1979, tras firmar un acuerdo de paz con el Frente Polisario. Marruecos sigue ocupando el Sahara Occidental. La Asamblea General de las Naciones Unidas pidió “encarecidamente a Marruecos que participe también en la dinámica de paz y ponga fin a la ocupación del Territorio del Sahara Occidental”.¹³ El Frente Polisario controla aproximadamente una cuarta parte del territorio del Sahara Occidental, al este de la

cruzado hacia el Sahara español desde el verano anterior y en octubre de 1975 Marruecos había lanzado una “invasión militar total, en la que participaron varios miles de soldados” (San Martín, 2010, p. 104). Como observan Stephen Zunes y Jacob Mundy, varios grupos conocidos de derechos humanos publicaron crónicas detalladas de los fuertes ataques contra poblaciones civiles y las violaciones sistemáticas de los Convenios de Ginebra y el derecho de la guerra (Zunes y Mundy, 2010, p. 114).

¹² La fuerza aérea marroquí bombardeó campamentos de refugiados civiles en Guelta Zemmour y Um Draiga (ambos en el Sahara Occidental) en febrero de 1976 y utilizó napalm en cuatro ocasiones de las que se tiene conocimiento (Zunes y Mundy, 2010, p. 114).

¹³ Véase Asamblea General de las Naciones Unidas (21 de noviembre de 1979). *Cuestión del Sahara Occidental*, A/RES/34/37. https://digitallibrary.un.org/record/10608/files/A_RES_34_37-ES.pdf?ln=en La gran mayoría de juristas que trabajan en el caso del Sahara Occidental también consideran que Marruecos es una “potencia ocupante”. Véase Allan, Joanna y Ojeda, Raquel (2021). Natural resource exploitation in Western Sahara: new research directions, *Journal of North African Studies*, 27(6), 1107-1136. <https://tinyurl.com/y2x257u5>

berma construida por Marruecos, que es considerada la “mayor barrera militar del mundo”.¹⁴

En la actualidad, alrededor de 180 000 saharauis viven de ayuda humanitaria internacional en campamentos de refugiados en Argelia, mientras que Marruecos sigue aplicando políticas de colonialismo de asentamiento en el territorio ocupado del Sahara Occidental. Esas políticas abarcan desde la desaparición forzada y la tortura de presos de conciencia¹⁵ hasta el traslado de los colonos marroquíes al territorio (no hay datos fiables sobre la proporción exacta de colonos en relación con los indígenas saharauis, pero el consenso es que los primeros superan ampliamente en número a los últimos), además de la apropiación cultural.¹⁶

El alto el fuego negociado por las Naciones Unidas entre el Frente Polisario y Marruecos, que comenzó en 1991, duró veintinueve años, pero finalizó el 13 de noviembre de 2020, tras un incidente violento. Civiles saharauis habían erigido una barricada en un hueco de la muralla militar cerca de la localidad de Guerguerat, en una zona de amortiguación desmilitarizada en la frontera con Mauritania. Abdelhay Larachi, un saharauí que ayudó a colocar la barricada, explicó: “queríamos cerrar el pase ilegal en Guerguerat [...] [es] una entrada por la cual Marruecos envía los recursos naturales que saquea a Mauritania y a otros países”.¹⁷ Marruecos disparó a los manifestantes en el lugar y el Frente Polisario, declarando el quiebre del cese del fuego, disparó en respuesta.

No es casualidad que la nueva guerra fuera provocada por el bloqueo saharauí del denominado “corredor del saqueo” en

¹⁴ Jensen, Geoffrey (2013). *War and Insurgency in the Western Sahara*. Strategic Studies Institute y U.S. Army War College. P. 10.

¹⁵ Véase especialmente *Amnistía Internacional* (1996). Human rights violations in Western Sahara, MDE/29/04/96. <https://www.amnesty.org/en/documents/MDE29/004/1996/en/>

¹⁶ Robert F. Kennedy Human Rights et al. (2015). *Report on the Kingdom of Morocco's violations of the International Covenant on Economic Social and Cultural Rights in the Western Sahara* [informe]. <https://tinyurl.com/2p8ye556>

¹⁷ Entrevista telefónica con Abdelhay Larachi, 19 de noviembre de 2020.

Guerguerat (mediante el cual se trasladan hortalizas del territorio ocupado para enviar al puerto de Nouadhibou, desde donde se exportan al resto del mundo). El extractivismo es una de las causas principales del conflicto y el colonialismo en el Sahara Occidental.

Extractivismo en el territorio ocupado del Sahara Occidental

El extractivismo es un modo de acumulación capitalista mediante el cual algunas regiones, generalmente del Norte global, extraen recursos naturales de otras regiones, principalmente para su exportación.¹⁸ El extractivismo ha caracterizado la relación de Europa con las Américas, África y Asia desde la época de la conquista y la colonización.¹⁹ Hoy en día, el extractivismo en el Norte de África continúa en la forma de neocolonialismo.²⁰ Se extraen recursos desde petróleo y gas hasta menas preciosas, productos pesqueros y agrícolas.²¹ El turismo y la apropiación cultural también se consideran en general formas de extracción neocolonial, en el sentido de que se explotan recursos del Sur global o indígenas, como recursos intelectuales o artísticos, para el beneficio de las poblaciones del Norte global.²²

En los últimos años ha quedado cada vez más claro que los proyectos de energía renovable también pueden perpetuar o reforzar el extractivismo. Por ejemplo, activistas locales consideraron que

¹⁸ Acosta, Alberto (2013). Extractivism and neoextractivism: two sides of the same curse. En Miriam Lang y Dunia Mokrani (eds.), *Beyond Development: Alternative visions from Latin America*. Quito y Ámsterdam: Rosa Luxemburg Foundation y Transnational Institute. P. 62.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Hamouchene, Hamza (2019). *Extractivism and resistance in North Africa*. Ámsterdam: Transnational Institute.

²¹ *Idem*. P. 4.

²² Sobre turismo, véase Hamouchene, Hamza (2019, p. 4). Sobre apropiación cultural, véase Juhn, Sunna y Ratté, Emily (2018). Intellectual extractivism: The dispossession of Maya weaving. *Intercontinental Cry*. <https://intercontinentalcry.org/intellectual-extractivism-the-dispossession-of-maya-weaving/>

la fallida Iniciativa Industrial Desertec, que intentaba satisfacer alrededor del 20 por ciento de la demanda energética de Europa para 2050 mediante la construcción de parques solares y eólicos en Oriente Medio y el Norte de África, era un emprendimiento capitalista neocolonial. Desertec planteó preocupaciones sobre el posible saqueo de los ya escasos recursos hídricos, la exportación de energía a Europa sin satisfacer las necesidades energéticas locales y el lenguaje colonial utilizado para describir el desierto del Sahara. La iniciativa finalmente fracasó por motivos financieros.²³ De modo similar, sobre la base de investigación en comunidades indígenas de México, Alexander Dunlap describe los desarrollos de energía renovable a escala industrial como “combustibles fósiles+”, debido a que esos proyectos empresariales de gran escala renuevan y amplían el orden explotador, capitalista y colonial de la industria de los combustibles fósiles.²⁴ Los desarrollos de energía renovable en el territorio ocupado del Sahara Occidental pueden considerarse extractivistas debido a que perpetúan modos de acumulación capitalista y utilizan recursos en formas que no reconocen los derechos humanos de las comunidades locales ni las benefician.

Además de un parque eólico privado que suministra electricidad a una fábrica de cemento, los proyectos de energía eólica en el territorio ocupado del Sahara Occidental son parte de la cartera de la empresa de energía eólica Nareva, que pertenece a la empresa de la monarquía marroquí, Al Mada.²⁵ Nareva ha trabajado en asociación con la multinacional alemana de energía Siemens (y,

²³ Hamouchene, Hamza (2015). Desertec: The renewable energy grab? *New Internationalist*. <https://newint.org/features/2015/03/01/desertec-long>

²⁴ Dunlap, Alexander (2019). *Renewing Destruction: Wind energy development, conflict, and resistance in a Latin American context*. Londres: Rowman y Littlefield.

²⁵ Para más información sobre los vínculos entre la familia real marroquí y los proyectos de energía en el Sahara Occidental, véase WSRW (2021). *Greenwashing the occupation: How Morocco's renewable energy projects in Western Sahara prolong the conflict over the last colony in Africa*. Bruselas: WSRW. P. 25. <https://tinyurl.com/26nt63kp>

posteriormente, con su filial española Siemens Gamesa) en todos los parques eólicos que ha desarrollado en el territorio ocupado del Sahara Occidental. El parque de Aftissat de 200 MW genera electricidad para clientes industriales, entre ellos la empresa estatal marroquí *Office Chérifien des Phosphates* (OCP).²⁶ El parque eólico de Fum el Uad, de 50 MW, suministra el 95 por ciento de la energía necesaria para el funcionamiento de la mina de fosfato de OCP en Bucraa.²⁷ Está prevista la construcción de más parques eólicos en el territorio ocupado del Sahara Occidental, que tendrán una capacidad combinada de más de 1000 MW. También hay planes de ampliar dos parques solares en el territorio y de construir un tercero. Además, se están realizando estudios sobre el potencial geotérmico del territorio ocupado.²⁸

Si bien este artículo se centra en proyectos de energía renovable, es necesario enmarcar esos proyectos en el contexto más amplio del extractivismo en el territorio ocupado del Sahara Occidental. Los fosfatos de la mina de Bucraa –para cuya extracción se secan pozos subterráneos preciados– se transportan a todo el mundo para utilizar en fertilizantes para la agricultura.²⁹ Invernaderos de tamaño industrial producen hortalizas para el mercado de la Unión Europea (UE).³⁰ Los ricos recursos pesqueros del Sahara Occidental también son explotados por arrastreros de varios países y regiones, especialmente de la UE y Rusia, mediante prácticas no sostenibles para el medio ambiente.³¹ A nivel local, se

²⁶ WSRW (2020). Dirty green energy on occupied land. <https://wsrw.org/en/news/renewable-energy>

²⁷ *Ibid.*

²⁸ *Ibid.*

²⁹ WSRW (2021). P for plunder: Morocco's exports of phosphates from occupied Western Sahara. Bruselas: WSRW. <https://tinyurl.com/yckpt8by>

³⁰ WSRW (2012). Label and liability. Estocolmo: WSRW y Emmaus Stockholm. https://wsrw.org/files/dated/2012-06-17/wsrw_labellability_2012.pdf

³¹ Saharawi Campaign against the Plunder (2013). Saharawis: Poor people in a rich country. Tinduf: SCAP. http://www.hlrn.org/img/documents/snrw_report_eng2013.pdf

han otorgado varios permisos de pesca a personalidades de alto perfil del *makhzen* marroquí (la élite en el poder).³²

Muchos juristas cuestionan la legalidad de esas actividades, dado que no se puede explotar legalmente los recursos de un territorio ocupado sin el consentimiento de su población.³³ En este sentido, el Gobierno de la RASD y grupos de solidaridad con la población saharauí han entablado demandas ante varios tribunales internacionales.³⁴

Ocupación energética: de qué modo la energía contribuye a la diplomacia del régimen marroquí

Los proyectos energéticos son utilizados para crear nuevas formas de dependencia de energía fuera de Marruecos. Esa energía es parcialmente suministrada por el Sahara Occidental, lo cual genera un incentivo diplomático para que otros países apoyen la ocupación. El Sahara Occidental está conectado a la red eléctrica de Marruecos a través de una interconexión en su capital, El Aaiún. Se está creando una interconexión de 400 kilovoltios (kV) entre El Aaiún y Dajla, una ciudad en el sur del Sahara Occidental.³⁵ Marruecos aspira a conectar su red a la de Mauritania a través de Dajla, con el objetivo de exportar energía al mercado de África Occidental.³⁶ De modo similar, en las negociaciones de las Naciones Unidas sobre cambio climático (COP22) celebradas en Marrakech en 2016,

³² Observatorio de Derechos Humanos y Empresas en el Mediterráneo (2019). Los tentáculos de la ocupación. Barcelona: ODHE. <http://www.odhe.cat/es/los-tentaculos-de-la-ocupacion/>

³³ Allan y Ojeda-García, "Natural resource exploitation in Western Sahara".

³⁴ Ibid.

³⁵ Khatib, Neimat et al. (2018). Country Profile: Morocco 2018. *Renewable Energy Solutions for the Mediterranean and Africa*. P. 4. <https://tinyurl.com/3mynh655>

³⁶ Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable (2016). ONEE au Maroc et en Afrique: Activité électricité. http://www.one.org.ma/FR/pdf/Brochure_ONEE_Africa_VF_COP22_V2.pdf

Marruecos firmó un plan para exportar energía al mercado interior europeo.³⁷ Estos planes y acuerdos representan fuertes obstáculos adicionales a la autodeterminación del pueblo saharauí. Si se establecen estas interconexiones, Marruecos podría crear una dependencia parcial de Europa y África Occidental respecto de la energía generada en el Sahara Occidental.

El régimen marroquí también utiliza la promesa de la energía para aumentar su “poder blando” (es decir, el poder de persuadir o coaccionar a otros Estados para que lleven a cabo determinadas políticas o medidas) en el continente.³⁸ Por ejemplo, el gasoducto de Nigeria y Marruecos (NMGP) es un proyecto en tierra y mar que procura suministrar gas de Nigeria a África Occidental y el Norte de África, y que podría abastecer a Europa. El NMGP es un proyecto de energía de grandes dimensiones, con enormes repercusiones políticas: si bien el régimen nigeriano tradicionalmente ha sido un fuerte defensor del Frente Polisario, el país ha suavizado su postura diplomática sobre el conflicto del Sahara Occidental debido a este proyecto.³⁹ Ello puede interpretarse como una forma de diplomacia energética: Marruecos hace que actores poderosos sean cómplices en la ocupación y crea alianzas para su proyecto colonial a través de sus desarrollos de sistemas energéticos.

También se pueden analizar los proyectos de energía renovable de Marruecos en el Sahara Occidental desde la perspectiva del lavado de imagen verde. El “lavado de imagen verde” consiste en promover un producto, política o acción de manera engañosa como

³⁷ *Comisión Europea* (2016). Declaración Conjunta sobre el Establecimiento de una Hoja de Ruta para un Comercio de Electricidad Renovable entre Marruecos y el Mercado Interior Europeo. https://energy.ec.europa.eu/system/files/2016-11/2016_11_13_set_roadmap_joint_declaration-vf_0.pdf

³⁸ Bennis, Amine (2019). Morocco's contemporary diplomacy as a middle power, *Journal of International Affairs*. <https://jia.sipa.columbia.edu/online-articles/morocco-contemporary-diplomacy-middle-power>; North Africa Post (2019). Morocco reaps diplomatic gains of soft power in Africa. <https://northafricapost.com/29771-morocco-reaps-diplomatic-gains-of-soft-power-in-africa.html>

³⁹ *North Africa Post* (2019). Morocco reaps diplomatic gains of soft power in Africa.

respetuosos del medio ambiente. Marruecos cultiva una imagen de “líder africano en el desarrollo de energía renovable”.⁴⁰ Ello implica un lavado de imagen verde de su ocupación del Sahara Occidental. El impacto ambiental del gran despliegue militar, del muro que separa el país, de la explotación de fosfato y el secado de pozos de agua dulce para regar invernaderos de tamaño industrial se ocultan detrás de la imagen “verde” que el régimen marroquí se ha empeñado en promover.

Los proyectos de energía en el territorio ocupado del Sahara Occidental promueven una falsa “soberanía” energética para Marruecos (falsa porque Marruecos no es el poder soberano del Sahara Occidental), dado que le otorgan “independencia energética” de otros países de la región, mediante la expropiación de los recursos del Sahara Occidental. En el último trimestre de 2021, Marruecos estaba intentando acelerar el proyecto del NMGP, debido a que Argelia se negó a seguir cooperando con el país, tras haber cortado relaciones diplomáticas con el reino, en gran parte debido al conflicto en el Sahara Occidental.⁴¹ De hecho, en un contexto en el cual el reino produce un volumen insignificante de su propio petróleo y gas, los planes de energía renovable de Marruecos apuntan a que el país deje de depender de la importación de energía del extranjero. El Western Sahara Resource Watch (WSRW) informa que:

la energía eólica producida en el territorio ocupado del Sahara Occidental podría constituir el 47,2 por ciento de la capacidad eólica total de Marruecos de aquí a 2030. En ese mismo año, la proporción de energía solar generada en el territorio podría ser de entre 9,70 por

⁴⁰ Ngounou, Boris (20 de diciembre de 2018). Morocco: Sharing experience in renewable energy with Africa. *Afrik 21*. <https://tinyurl.com/yckpdjpn>

⁴¹ Ediallo, P. (5 de septiembre de 2021). Morocco-Algeria dispute: a challenge for the kingdom's energy supply. *Africa Logistics Magazine*. <https://www.africalogisticsmagazine.com/?q=en/content/morocco-algeria-dispute-challenge-kingdoms-gas-supply>; Zoubir, Yahia (12 de septiembre de 2021). Why Algeria cut diplomatic ties with Morocco: and implications for the future. *The Conversation*. <https://tinyurl.com/m5sj4sfk>

ciento y 32,64 por ciento de la capacidad solar total de Marruecos, o incluso más elevada.⁴²

Por lo tanto, Marruecos está intentando solucionar sus problemas de suministro de energía mediante la explotación colonial de los recursos del Sahara Occidental.

Opresión energética: perspectivas saharauis del sistema de energía en el territorio ocupado del Sahara Occidental

Los autores reunieron datos sobre los puntos de vista de los saharauis respecto del sistema energético en el territorio ocupado del Sahara Occidental mediante la observación de participantes (2015), dos grupos de debate (2019) y 20 entrevistas en profundidad semiestructuradas (2019-2020). Los participantes de la investigación, cuyos nombres se han cambiado, eran saharauis que vivían en el territorio ocupado de El Aaiún o Bojador, que se identificaban como no activistas o activistas de bajo perfil (en relación con temas de independencia, medio ambiente y derechos humanos).⁴³ Por “sistema energético” nos referimos a los desarrollos, la infraestructura, la transmisión, el uso y los imaginarios de energía (es decir, el entendimiento de la energía y los significados que se adjudican a la energía en una comunidad determinada). Ello abarca tanto sistemas basados en combustibles fósiles como fuentes de energía renovable.

Los entrevistados describieron cortes de luz “frecuentes” y dieron varias explicaciones sobre las causas. Dadi dijo: “[un apagón] ocurre por motivos políticos, por ejemplo debido a las manifestaciones nocturnas”. De modo similar, Hartan explicó:

⁴² WSRW (2021). *Greenwashing Occupation*. P. 3.

⁴³ Allan, Joanna; Lemaadel, Mahmoud y Lakhel, Hamza (2021). Oppressive energopolitics in Africa’s last colony: energy, subjectivities, and resistance. *Antipode*, 44-63. <https://doi.org/10.1111/anti.12765>

cuando los detenidos políticos saharauí regresan a su territorio, las autoridades de la ocupación marroquíes cortan [la electricidad] a propósito para arruinar el evento [...] Fui testigo del sufrimiento de activistas de los medios de comunicación cuando estábamos atrapados durante las manifestaciones populares que coincidieron con la visita del enviado de las Naciones Unidas Christopher Ross al territorio ocupado de El Aaiún [...] Me percaté de que las baterías de sus cámaras se habían agotado, por lo que no pudieron registrar las violaciones.

Mahmoud informó:

[los proveedores de energía] sostienen que los [cortes de electricidad] se deben a problemas en la red, pero sabemos que a veces cortan la electricidad a propósito cuando quieren ingresar cosas secretas a la ciudad o cuando los jóvenes salen a protestar.

Con respecto a las “cosas secretas” que mencionó Mahmoud, Fadel sostuvo: “a veces cortan [la electricidad] si trasladan más soldados y armas del aeropuerto al desierto, a la berma. No quieren que la población o los activistas sepan cuántas armas, tanques y soldados están ingresando”.⁴⁴

¿Quiénes son “ellos” a los que se refiere Fadel? ¿Se trata de los proveedores de energía y del Estado marroquí? ¿O solamente de este último? La necesidad de formular esta pregunta pone de manifiesto que los participantes de la investigación confunden a unos con otros. Esa confusión es común en los contextos neocoloniales y tiene amplias repercusiones en el modo en que los ciudadanos perciben a los Estados. Como sostiene Idalina Baptista, cuando los proveedores de servicios son asociados estrechamente con el Estado, la relación entre el proveedor y el cliente pasa a entenderse como un reflejo de la relación entre el Estado y la sociedad.⁴⁵ De modo similar, Charlotte Lemanski sostiene que el acceso de la

⁴⁴ *Ibid.*

⁴⁵ Baptista, Idalina (2016). Maputo: Fluid flows of power and electricity – prepayment as mediator of state-society relationships. En Andrés Luque-Ayala y Jonathan

población a la infraestructura pública marca su identidad como ciudadanos y su relación con el Estado.⁴⁶ En el Sahara Occidental, las experiencias de los participantes de la investigación en relación con los sistemas energéticos profundizó el antagonismo que sentían hacia el Estado marroquí.

Los entrevistados consideraron que los distritos con mayor proporción de personas de origen étnico saharauí, como el distrito de Maatalla en la ciudad de El Aaiún, tendían a sufrir más cortes de luz. Algunos participantes también destacaron que ocurría lo mismo con el agua corriente. Por ejemplo, Ali, de 31 años, nos contó: “Estos cortes de luz son habituales en Maatalla y otros barrios saharauís, pero los colonos pueden bañarse sin problemas”.⁴⁷ Consideraba que la infraestructura –tanto hídrica como eléctrica, en este caso– era una herramienta utilizada por los colonizadores para diferenciar a los colonos de los nativos. Al igual que en situaciones coloniales, la infraestructura energética histórica y actual está al servicio de la segregación étnica.⁴⁸ Además, se deberían tener en cuenta las dimensiones de género de los cortes de electricidad. En la sociedad saharauí, la carga (o el placer) del cuidado de los hijos y del hogar recae en forma desproporcionada en las mujeres y niñas. Por lo tanto, el impacto de los cortes de luz en el hogar tiene dimensiones de género. En palabras de Mahmoud, “como nómade [un corte de electricidad] no me afecta. Estoy acostumbrado.

Silver (eds.), *Energy, Power, and Protest on the Urban Grid: Geographies of the electric city* (pp. 112-132). Londres: Routledge.

⁴⁶ Lemanski, Charlotte (2020). Infrastructural citizenship: the everyday citizenships of adapting and/or destroying public infrastructure in Cape Town, South Africa. *Transactions of the British Institute of Geographers*, 45(3), 589-605.

⁴⁷ Allan, Joanna; Lemaadel, Mahmoud y Lakhal, Hamza (2021). Oppressive energopolitics in Africa's last colony: energy, subjectivities, and resistance. *Antipode*, 44-63. <https://doi.org/10.1111/anti.12765>

⁴⁸ Harrison, Connor M. (2016). The American South: electricity and race in Rocky Mount, North Carolina, 1900-1935. En Andrés Luque-Ayala y Jonathan Silver (eds.), *Energy, Power, and Protest on the Urban Grid: geographies of the electric city* (pp. 21-44). Londres: Routledge.

Pero a veces realmente necesitamos la electricidad, especialmente mi esposa y mis hijos”.⁴⁹

Todos los participantes de la investigación que estaban conectados a la red consideraron que sus facturas de electricidad eran “costosas” y en la mayoría de los casos el gasto les provocaba mucha ansiedad. Salka dijo a los autores que gastó más de la mitad de sus ingresos mensuales para pagar la cuenta de electricidad.⁵⁰ Los participantes de la investigación también informaron que varias familias, especialmente en los asentamientos del este de El Aaiún, no tenían electricidad. Vale la pena citar las palabras de Zrug, ya que ponen de manifiesto el sentimiento de injusticia vinculado con el elevado costo de la energía, la importancia de la soberanía popular respecto de los recursos energéticos y la cuestión política más amplia de la explotación de los recursos naturales:

Es 2019 y en unos días será 2020. Sé que hay muchas personas que no tienen electricidad en sus hogares. Muchas empresas han iniciado grandes proyectos de energía y, no muy lejos de esos proyectos, la población de El Aaiún vive sin electricidad [...] Hubo una protesta en el barrio de Al Matar sobre los cortes de agua y electricidad [...] Los parques eólicos, etcétera, están empobreciendo a los pobres y enriqueciendo a los ricos. Se está exportando energía verde del Sahara Occidental a otras partes de África y del mundo. Aunque esta actividad es ilegal porque la realiza la ocupación marroquí, me siento orgulloso ya que muchas personas de otras partes podrán utilizar la electricidad para alumbrarse y para otras actividades. Necesitan la electricidad al igual que yo. Estoy de acuerdo en que las personas tengan beneficios en todas partes y puedo sacrificar mis derechos por ellos para producir luz para las personas pobres, pero con una condición: debe ser gratuita, no debe venderse.⁵¹

⁴⁹ Entrevista con Mahmoud (pseudónimo), El Aaiún, territorio ocupado del Sahara Occidental, 27 de mayo de 2019.

⁵⁰ Allan, Joanna; Lemaadel, Mahmoud y Lakhal, Hamza (2021). Oppressive energopolitics in Africa's last colony: energy, subjectivities, and resistance. *Antipode*, 44-63. <https://doi.org/10.1111/anti.12765>

⁵¹ *Ibid.*

Varios participantes afirmaron que los proveedores de energía les habían cobrado de más. Por ejemplo, Mahmoud afirmó: “en ocasiones nos envían facturas con montos equivocados. En nuestro hogar no tenemos muchos artefactos eléctricos, de modo que sabemos cuánta energía utilizamos”. Esa desconfianza expresada por los participantes de la investigación respecto de los proveedores también está presente en su percepción de quienes gestionan y son propietarios de la energía en el territorio ocupado del Sahara Occidental. Nguia consideró que los productores de energía eran “empresas extranjeras inhumanas”. Afirmó: “el poder de la ocupación está permitiendo a otros países invertir aquí para que reconozcan la soberanía marroquí respecto del Sahara Occidental”. Dadi comentó: “estas empresas contribuyen a la colonización marroquí y apoyan su presencia en forma permanente”. Salka informó que “la ocupación marroquí y las empresas extranjeras se quedan con todas las ganancias”.⁵²

Todos los entrevistados expresaron su deseo de seguir protestando contra los proyectos de energía, pero algunos tenían mucho miedo de llevarlo a cabo. Quienes participaron en las protestas contra los proyectos de energía informaron que fueron golpeados por la policía o sufrieron alguna otra forma de represalia, como la pérdida de sus beneficios de seguridad social o despidos, amenazas contra familiares y prohibición de viajar. A pesar de que organizaciones no gubernamentales lideradas por saharauis tienen prohibido registrarse en el territorio ocupado del Sahara Occidental, hay dos ONG saharauis no registradas que han centrado su labor en realizar campañas contra la explotación de los recursos naturales del territorio, incluido el ámbito de la energía. Una de ellas es la Liga Saharaui por los Derechos Humanos y los Recursos Naturales, dirigida por Sultana Khaya; la otra es el Comité de Protección de los Recursos Naturales del Sahara Occidental (CSPRON), cuyo presidente es Sidahmed Lemjeyid. Ambos han sufrido violaciones graves de los derechos humanos por parte del Estado marroquí como consecuencia de su

⁵² *Ibid.*

trabajo: Lemjeyid actualmente cumple cadena perpetua en una cárcel marroquí,⁵³ mientras que Khaya está bajo arresto domiciliario, tras haber perdido un ojo como consecuencia de tortura policial.⁵⁴ La policía recientemente intentó violarla; violaron a su hermana en el hogar de la familia de Khaya, en represalia contra el activismo de Sultana.⁵⁵ Ello ocurre en medio de un patrón más amplio y arraigado de repercusiones de género contra activistas saharauis: el Estado marroquí ha utilizado formas de tortura con motivaciones de género contra presas políticas saharauí desde 1975, como el abuso sexual, la humillación sexual y obligar a las presas a mantener relaciones sexuales entre sí.⁵⁶ Por lo tanto, el sistema energético en el territorio ocupado del Sahara Occidental está claramente vinculado a violaciones graves de los derechos humanos por motivo de género.

¿Cómo sería una “transición justa” liderada por la población saharauí? Inspiración y preguntas de los campamentos

En los debates de alto perfil sobre el futuro de los sistemas energéticos a menudo no se invita a participar a voces indígenas.⁵⁷ En esta sección, los autores desean destacar algunas iniciativas saharauis que arrojan luz sobre lo que podría ser una transición justa saharauí. Ellas incluyen la hidroponía de baja tecnología para la producción de alimentos sostenibles, la construcción de viviendas a partir de plástico reciclado y planes para el suministro de energía

⁵³ Moe, Tone (2017). *Observer report: the 2017 trial against political prisoners from Western Sahara* [informe]. <https://ssrn.com/abstract=3050803>

⁵⁴ Allan, Joanna (2016). Natural resources and intifada: oil, phosphates, and resistance to colonialism in Western Sahara. *Journal of North African Studies*, 21(4), 645-666. P. 656.

⁵⁵ *Amnistía Internacional* (2021). Saharawi activist at risk of further assault, MDE 29/4198/2021. <https://tinyurl.com/59637afb>

⁵⁶ Allan, Joanna (2019). *Silenced resistance: women, dictatorships, and genderwashing in Western Sahara and Equatorial Guinea*. Madison: Wisconsin University Press.

⁵⁷ Loloum, Tristan; Abram, Simone y Ortar, Nathalie (2021). Politicising energy anthropology. En Tristan Loloum, Simone Abram y Nathalie Ortar (eds.), *Ethnographies of Power: a political anthropology of energy* (pp. 1-23). Nueva York: Berghahn.

renovable en localidades de un Sahara Occidental libre. No obstante, debemos ser conscientes de que esos casos de “buenas prácticas” de los campamentos no son, en sí mismos, una garantía de que, si se produjera una descolonización, el Gobierno llevaría a cabo una transición verdaderamente justa en un Sahara Occidental independiente. Aunque, como hemos visto en la sección anterior, la autodeterminación es una condición necesaria para una transición justa saharauí, no es una condición suficiente para garantizarla. En esta sección los autores también desean destacar las cuestiones que deberían abordarse en un Sahara Occidental independiente para asegurar una transición del extractivismo hacia un sistema justo, equitativo y regenerativo.

El ingeniero Taleb Brahim ha desarrollado hidroponía de baja tecnología para que ciudadanos refugiados cultiven hortalizas y pienso para sus animales. La hidroponía es un tipo de horticultura en la cual se cultivan plantas sin utilizar tierra. De “baja tecnología” se refiere a tecnologías que, según Brahim, son accesibles y asequibles para ciudadanos refugiados. Este método es diseñado para que sea accesible para todas las personas, de modo que hasta las familias más pobres pueden acceder a alimentos autoproducidos, saludables y nutritivos. Las unidades hidropónicas reciclan agua y utilizan fertilizantes naturales. Como señala Brahim: “si insistes en que los plaguicidas y los fertilizantes artificiales son necesarios para la agricultura, entonces dependerás de las multinacionales”. Brahim explicó que se inspira en la ética de “la sostenibilidad, la autosuficiencia y la independencia para los saharauis”. Cree que es la primera persona en el mundo que ha desarrollado hidroponía de baja tecnología en condiciones consideradas “extremas” en cuanto al clima y la disponibilidad de recursos. El Programa Mundial de Alimentos ahora está poniendo a prueba su modelo en varios países con poblaciones de refugiados y 1200 saharauis en

campamentos han recibido la formación necesaria para reproducir su innovación.⁵⁸

El ingeniero Tateh Lehbib ha creado un nuevo método de construcción que genera temperaturas más bajas en las viviendas y una mayor resistencia a vientos e inundaciones (las viviendas tradicionales son construidas con adobe, que se desmorona con la lluvia). Su método se basa en la utilización de materiales baratos –botellas de agua recicladas– y es fácil de reproducir. La cúpula cóncava de estas viviendas mantiene más baja la temperatura interior que las viviendas cuadradas tradicionales. Los refugiados especialmente vulnerables, como las personas mayores y las personas con problemas de salud, han sido los primeros en beneficiarse del nuevo tipo de vivienda de Lehbib.⁵⁹

Aunque Brahim y Lehbib han liderado innovaciones que permiten vivir de forma más sostenible, cómoda y saludable en los campamentos, otros ciudadanos refugiados reflexionan sobre el futuro de la zona controlada por el Frente Polisario en el Sahara Occidental. El arquitecto e ingeniero Hartan Mohammed Salem Bechri diseñó una ciudad sostenible del futuro o, como la denomina, un “hábitat sostenible permanente” para los seres humanos y sus compañeros no humanos (camellos y cabras), teniendo en cuenta la zona controlada por el Frente Polisario. Su diseño incluye zonas donde vivirían los ciudadanos sedentarios, al igual que zonas con servicios para los nómadas que visitan y los animales. La ciudad funcionaría totalmente a partir de energía renovable.⁶⁰

Las innovaciones de Bechri, Lehbib y Brahim están relacionadas de varias maneras con una transición justa. Para una transición

⁵⁸ Entrevista con Taleb Brahim, campamento de Smara, 11 de octubre de 2019.

⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁰ Bechri, Hartan Mohammed Salem (2017). *Towards a Nature-Friendly Durable Permanent Habitat in Western Sahara*. [Tesis de maestría]. Hadj Lakhdar University; Entrevista de Joanna Allan a Hartan Mohammed Salem Bechri, campamento de El Aaiún, 15 de octubre de 2019.

justa se necesita la redistribución igualitaria de los recursos.⁶¹ Las innovaciones de Lehibib y Brahim ponen de manifiesto la preocupación respecto de la asequibilidad y la autosuficiencia. Los dos ingenieros han desarrollado formas de asegurar que las familias más pobres tengan acceso a refugio y alimentos saludables, sin tener que depender de la materia prima de las multinacionales. Sus innovaciones procuran ser sostenibles desde el punto de vista económico (para las propias familias) y ambiental. Los diseños de Lehibib, aunque aún están en etapa de planificación, tienen en cuenta más que los seres humanos como parte de su visión de un futuro saharauí en un Sahara Occidental independiente. La mayoría de los marcos para una transición justa hacen hincapié en la importancia de cuidar “la naturaleza más allá de los seres humanos”, así como las comunidades humanas. En el caso saharauí, ello está en consonancia con las tradiciones nómadas. Las prácticas saharauis tradicionales conscientes del medio ambiente y la ecología se remontan al menos al siglo XVIII⁶² y también hay registros de la importancia tradicional y el cuidado de los camellos.⁶³ La contribución determinada a nivel nacional de la RASD al Acuerdo de Clima de París ilustra la intención del Gobierno de aportar a conversaciones mundiales más amplias para abordar la crisis climática y mantener estas prácticas tradicionales cuidadosas de la ecología.⁶⁴

⁶¹ Utilizamos la definición de “transición justa” de la Alianza por la Justicia Climática. Véase: <https://climatejusticealliance.org/just-transition/>

⁶² La documentación más antigua que los autores hallaron es Saugnier, Pierre Raymond de Brisson (1792). *Voyages to the Coast of Africa by Mess. Saugnier and Brisson, Containing an Account of their Shipwreck on Board Different Vessels, and Subsequent Slavery, and Interesting Details of the Manners of the Arabs of the Desert*. Londres: G.G.J. y J. Robinson. P. 35. El Sr. Saugnier, víctima de un naufragio, “secuestrado” en Boujdour (actualmente el Sahara Occidental) por “árabes que deambulaban”, queda maravillado por las prácticas ecológicas saharauis, como su insistencia en utilizar solamente madera muerta para leña, en vez de arbustos vivos.

⁶³ Volpato, Gabriele y Howard, Patricia (2014). The material and cultural recovery of camels and camel husbandry among Sahrawi refugees of Western Sahara. *Pastoralism*, 4(7). <https://doi.org/10.1186/s13570-014-0007-4>

⁶⁴ WSRW (2021). Saharawi Government Launches Climate Plan. <https://tinyurl.com/3mmy94kd>

En lo más inmediato, el Departamento de Energía de la RASD tiene planes de instaurar energía renovable en la zona del Sahara Occidental bajo su control. Ello incentivaría el regreso de los refugiados a esa zona. El departamento ha realizado un estudio exploratorio y está buscando financiación para poner a prueba algunas recomendaciones del estudio, que calcula la energía solar y eólica que será necesaria para suministrar electricidad para infraestructura pública esencial, como hospitales, y hace un relevamiento de la infraestructura existente, como los pozos comunales, que actualmente funcionan con turbinas eólicas, utilizadas por la población nómada. El estudio también analiza opciones de energía para uso residencial. El ingeniero eléctrico y coautor del estudio exploratorio Daddy Mohammed Ali, junto con su equipo, ha contemplado la opción de grandes parques solares. Sin embargo, se pregunta si un modelo de ese tipo se podría adaptar lo suficiente a los estilos de vida nómadas. Por lo tanto, el equipo consideró la posibilidad de suministrar a cada familia saharauí su propia tecnología solar independiente y portátil. Mohammad Ali explica: “Las familias en la zona liberada suelen viajar, por lo que es conveniente que tengan su panel independiente, que puedan transportarlo y que incluso tengan su propia red independiente”.⁶⁵ Esa preocupación de mantener estilos de vida no sedentarios sería una parte fundamental de una transición justa saharauí, que asegure espacios inclusivos para las prácticas nómadas.

Los planes recientes de un futuro renovable trazados por el Departamento de Energía del Gobierno de la RASD se alejan drásticamente de planes anteriores de la Autoridad de Petróleo y Minas. Mediante llamados a la solicitud de licencias en 2005, la RASD firmó acuerdos de garantías con cuatro empresas internacionales para la concesión de derechos de exploración en el Sahara

⁶⁵ Entrevista con Daddy Mohammed Ali, 9 de octubre de 2019.

Occidental cuando la región sea independiente.⁶⁶ La Autoridad de Petróleo y Minas afirma que realizó amplias consultas a la sociedad civil antes de lanzar los llamados para la concesión de licencias.⁶⁷ Sin embargo, una investigación de jóvenes activistas saharauis concluyó que algunos grupos de la sociedad civil apoyaban los acuerdos (porque cuestionaban los esfuerzos de Marruecos de explotar petróleo) y otros criticaban los planes sobre la base de que la energía solar era preferible por motivos ambientales.⁶⁸ Esto plantea la cuestión de la soberanía popular –integral en toda transición justa– y cómo se adoptarían las decisiones sobre energía en un Sahara Occidental libre. ¿Se explotaría el petróleo a pesar de la crisis climática y su impacto desproporcionado en las comunidades que viven en climas cálidos, como los saharauis? ¿Se nacionalizarían los parques eólicos y solares en el territorio ocupado del Sahara Occidental? Para lograr una transición justa y poner fin a la extracción de combustibles fósiles se necesita un proceso de adopción de decisiones democrático y participativo y el beneficio igualitario de los recursos energéticos.

Por otro lado, hay aspectos reconfortantes en la política energética actual del Gobierno de la RASD en los campamentos. Por ejemplo, cuando surgieron oportunidades limitadas para disponer de electricidad a partir de energía solar en los campamentos a finales de la década de 1980 (en gran medida a través de financiación de ONG suizas y españolas), el Gobierno priorizó a tres instituciones públicas en la electrificación: hospitales y farmacias, escuelas primarias y centros de educación y formación de mujeres.⁶⁹ Sin duda, esa priorización refleja el compromiso de la RASD con la

⁶⁶ Kamal, Fadel (2015). The role of natural resources in the building of an independent Western Sahara. *Global Change, Peace & Security*, 27(3), 345-359.

⁶⁷ Irwin, Randy (2019). *Derivative States: Property rights and claims-making in a non-self-governing territory*. [Tesis de doctorado en Filosofía]. New School for Social Research. P. 79.

⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁹ Grupos de discusión con el director y varios funcionarios públicos del Departamento de Energía de la RASD, campamento Rabuni en Tinduf, 7 de octubre de 2019.

igualdad de género.⁷⁰ Como han sostenido los autores en la sección anterior, el modelo energético vigente en el territorio ocupado del Sahara Occidental ha afectado en forma desproporcionada a mujeres y niñas, debido a los frecuentes cortes de luz y la opresión por motivo de género de quienes se oponen al modelo energético extractivista. Una transición justa saharauí debe ser feminista.⁷¹

Conclusión

El sistema energético en el territorio ocupado del Sahara Occidental conecta físicamente a Marruecos y el Sahara Occidental mediante líneas de transmisión y cables. Además de brindar a Marruecos la oportunidad de lavar la imagen de la ocupación, los desarrollos de energía renovable de Marruecos en el Sahara Occidental le otorgan una falsa “soberanía” energética, lo cual disminuye su dependencia energética de países vecinos, como Argelia. Además, estos desarrollos se utilizan para crear nuevas formas de dependencia fuera de Marruecos de energía que proviene, al menos parcialmente, del Sahara Occidental. Estos desarrollos energéticos sin duda generan un incentivo diplomático para que otros países apoyen la ocupación.

Para los saharauis, el sistema energético vigente en el Sahara Occidental es una herramienta opresiva y colonial. Para los saharauis que viven en el territorio ocupado, la justicia energética está inextricablemente ligada a la independencia y la descolonización. Ese es también el caso de los saharauis que viven en el Estado en el exilio y los campamentos de refugiados en Argelia, donde se han

⁷⁰ Para más información sobre los discursos oficiales nacionalistas saharauis sobre igualdad de género, véase Allan, Joanna (2010). Imagining Saharawi women: the question of gender in POLISARIO discourse. *Journal of North African Studies*, 15(2), 189-202.

⁷¹ Para más información sobre la necesidad de una transición justa feminista, véase Steinfert, Lavinia (2018). Ecofeminism: fueling the journey to energy democracy. *TNI*. <https://www.tni.org/en/article/ecofeminism-fueling-the-journey-to-energy-democracy>

puesto a prueba innovaciones basadas en la sostenibilidad, la autosuficiencia y la autodeterminación. No obstante, persisten preguntas sobre la política energética en un Sahara Occidental libre e independiente. Mientras que poner fin a la ocupación marroquí y la descolonización total es fundamental para una transición justa saharauí, la capacidad del Gobierno de la RASD de asegurar la soberanía popular respecto de los recursos energéticos del Sahara Occidental también será fundamental.

La econormalización árabe-israelí

El ecoblanqueo del colonialismo de asentamiento en Palestina y el Jawlan

Manal Shqair

Israel describe a la Palestina anterior a 1948 como un desierto vacío y reseco, y sugiere que después de la creación del Estado de Israel ese desierto reseco se convirtió en un oasis floreciente.¹ Para Israel y sus partidarios, lo que rodea ese oasis es un Oriente Medio temible, degradado y árido que está descendiendo en el primitivismo y el atraso.² La imagen de un Israel verde, que contrasta con un Oriente Medio salvaje y no democrático, ha sido fundamental en sus esfuerzos por ecoblanquear su estructura de colonialismo de asentamiento y *apartheid*. Israel utiliza su experiencia en la agroindustria, la forestación, las soluciones hídricas y la tecnología de

¹ Galai, Yoav (2017). Narratives of Redemption: The International Meaning of Afforestation in the Israeli Negev. *International Political Sociology*, 11(3), 273-291. <https://doi.org/10.1093/ips/olx008>

² La creación de Israel sobre las ruinas de ciudades y pueblos palestinos en 1948 es la culminación de los esfuerzos sionistas que comenzaron en el siglo XIX. El sionismo es un movimiento colonial racista (de asentamientos) que surgió en Europa en el siglo XIX durante un período de conquista europea en otras partes del mundo. La visión sionista de crear un Estado judío en Palestina mediante la limpieza étnica de los palestinos autóctonos tuvo el apoyo de potencias coloniales como Gran Bretaña y luego Estados Unidos. Para más información sobre el movimiento sionista, véase Said, Edward (1979). *The Question of Palestine*. Nueva York: Vintage.

energía renovable como parte de sus esfuerzos y su narrativa de ecoblanqueo a nivel mundial.³

La idea de la superioridad ambiental de Israel sobre el resto del Oriente Medio (y el Norte de África) se reforzó después de que firmara los Acuerdos de Abraham con Emiratos Árabes Unidos (EAU), Bahréin, Marruecos y Sudán en 2020. Los Acuerdos de Abraham son un tratado de normalización mediado por los Estados Unidos que también busca reforzar las relaciones de normalización (existentes) con otros países árabes que no forman parte oficialmente del tratado, incluidos aquellos que aún no han formalizado sus relaciones de larga data con Israel, como Arabia Saudita y Omán, y aquellos que ya lo han hecho, como Egipto y Jordania. La coalición de esos Estados árabes que se formó al amparo de los Acuerdos de Abraham se comprometió a mejorar la colaboración con Israel en cuestiones relacionadas con la seguridad, la economía, la salud, la cultura y el medio ambiente, entre otras.⁴ En los últimos dos años, en el marco del acuerdo, Israel y estos Estados árabes en vías de normalización firmaron varios memorandos de entendimiento para llevar a cabo proyectos ambientales conjuntos relacionados con la energía renovable, la agroindustria y el agua.⁵

El Comité Nacional Palestino del Movimiento de Boicot, Desinversión y Sanciones, dedicado a cesar la complicidad internacional con la opresión israelí, define la normalización como “la participación en todo proyecto, iniciativa o actividad, local o internacional, que reúne (en la misma plataforma) a palestinos (y/o árabes) e israelíes (individuos e instituciones)”.⁶ BNC explica que los actos

³ Salazar Hughes, Sara; Velednitsk, Stepha y Arden Green, Amelia (mayo de 2022). Greenwashing in Palestine/Israel: Settler Colonialism and Environmental Injustice in the Age of Climate Catastrophe. *Political Geography*, 1(6), 1-19. <https://doi.org/10.1177/25148486211069898>

⁴ Bureau of Near Eastern Affairs (s. f.). *The Abraham Accords Declaration*. Departamento de Estado de Estados Unidos. www.state.gov/the-abraham-accords

⁵ *Ibid.*

⁶ Comité Nacional Palestino por BDS (30 de octubre de 2022). The BDS Movement's Anti-Normalization Guidelines Explained. *BDS Movement*. <https://tinyurl.com/yeykd4bu>

de normalización no cumplen las condiciones fijadas por el movimiento con respecto al derecho palestino a la autodeterminación, el desmantelamiento del sistema de opresión israelí en tres capas (colonialismo de asentamiento, *apartheid* y ocupación militar) y el derecho de los refugiados palestinos a regresar a sus hogares, tal como lo consagra la Resolución 194 de las Naciones Unidas.⁷ Israel utiliza la normalización para naturalizar su *apartheid* y su colonialismo de asentamiento. En este sentido, el centro de investigación palestino Al-Shabaka observa que los proyectos colaborativos considerados favorables para el medio ambiente entre Israel y los Estados árabes son una forma de econormalización.⁸ La econormalización se presenta en este capítulo como el uso del “ambientalismo” para ecoblanquear y normalizar la opresión israelí y las injusticias ambientales derivadas de ella en la región árabe y demás.

Este capítulo investiga la econormalización tanto en Palestina como en el Jawlan (los Altos del Golán sirios ocupados),⁹ y plantea dos interrogantes:

1) ¿De qué modo la econormalización, como instrumento de ecoblanqueo, socava la lucha anticolonial palestina? 2) ¿De qué modo la econormalización obstaculiza la transición hacia la justicia agrícola y energética en Palestina, que está intrínsecamente vinculada a la lucha palestina por la autodeterminación? El capítulo también introduce el concepto de *ecosumud* (resistencia ecológica) frente a la opresión israelí, y el papel que desempeña para contrarrestar el ecoblanqueo de la econormalización.

⁷ *Ibid.*

⁸ Al-Shabaka: The Palestinian Policy Network (28 de julio de 2022). Environmental Normalization in Palestine with Inès Abdel Razek [podcast]. <https://tinyurl.com/54enhcat>

⁹ A lo largo del capítulo, se utiliza Jawlan, el nombre árabe de los territorios sirios ocupados por Israel, en lugar de Golán, el nombre hebreo de la zona.

Proyectos de econormalización

El 8 de noviembre de 2022, durante la 27.^a Conferencia de las Partes (COP27) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrada en la ciudad egipcia de Sharm El Sheikh,¹⁰ Jordania e Israel firmaron un memorando de entendimiento mediado por los EAU para continuar con un estudio de viabilidad de dos proyectos interconectados, llamados Prosperity Blue y Prosperity Green, que juntos constituyen el proyecto Prosperity. Según las condiciones del acuerdo, Jordania comprará anualmente 200 millones de metros cúbicos de agua de una planta desalinizadora israelí, que se instalará en la costa mediterránea (Prosperity Blue). La planta desalinizadora de agua utilizará la energía producida por una central de energía solar fotovoltaica de 600 MW (Prosperity Green), que Masdar, una empresa de energía renovable de propiedad estatal de EAU, construirá en Jordania. Las partes del acuerdo tienen la intención de presentar planes más concretos sobre la puesta en marcha de los proyectos en la COP28, que tendrá lugar en los EAU en 2023.¹¹

La idea del Proyecto Prosperity la propuso por primera vez Eco-Peace Middle East, una organización no gubernamental israelí-jordano-palestina que promueve la normalización ambiental entre las tres partes, en el marco del Pacto Verde-Azul para el Oriente Medio, una iniciativa que intenta abordar problemas relacionados con el agua y la energía en Israel, Palestina y Jordania. Aunque Palestina es parte de este acuerdo, no participa en el Proyecto Prosperity.¹²

¹⁰ Ministerio de Energía e Infraestructura de Israel (8 de noviembre de 2022). Jordan, Israel, and the UAE Sign MoU to Advance Project Prosperity, Targeting COP28 for Implementation Plan Development [comunicado de prensa]. <https://tinyurl.com/7pk9j2da>

¹¹ Riedel, Bruce y Sachs, Natan (23 de noviembre de 2021). Israel, Jordan, and the UAE's Energy Deal is Good News. *Brookings*. <https://tinyurl.com/yc779h5s>

¹² Bromberg, Gidon; Majdalani, Nada y Taleb, Yana Abu (2020). *A Green Blue Deal for the Middle East*. Eco-Peace Middle East. <https://tinyurl.com/2y7my29w>

Unos meses antes de la COP27, en agosto de 2022, Jordania se sumó a Marruecos, los Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita, Egipto, Bahréin y Omán en la firma de un memorando de entendimiento con dos empresas de energía israelíes para implementar proyectos de energía renovable en estos países. Enlight Green Energy (ENLT) y NewMed Energy (en adelante, ENLT-NewMed), las dos empresas israelíes participantes en este enorme proyecto energético, se encargarán de iniciar, financiar, construir, desarrollar y operar plantas de energía renovable en tierras árabes. Estos proyectos de energía “verde” incluirán la producción de energía eólica y solar, así como el almacenamiento de energía. Mientras que ENLT se especializa en proyectos de energía renovable, NewMed es una empresa de gas natural y petróleo, y ambas, especialmente NewMed, desempeñan un papel clave en el fortalecimiento de los lazos de normalización con los Estados árabes mediante acuerdos de energía, tanto de combustibles fósiles como de energía verde.¹³

Prosperity Blue: Israel sacia la sed de la reseca Jordania

Jordania padece una crisis hídrica desde hace décadas, que en los últimos años se ha profundizado. Los medios de comunicación convencionales sugieren que el motivo radica en el creciente número de refugiados sirios e iraquíes que Jordania acoge, además de la crisis climática. De hecho, el ingreso de refugiados que huyen de guerras imperialistas libradas en sus países hizo que Jordania fuera incapaz de satisfacer la creciente demanda de agua.¹⁴ Sin embargo, culpar exclusivamente a los refugiados sirios e iraquíes por el agravamiento de la escasez de agua sin destacar la causa de fondo de esa escasez –la usurpación israelí del agua de Jordania– es una

¹³ Zouiten, Sara (15 de agosto de 2022). Two Israeli Companies to Launch Renewable Energy Projects in Morocco. *Morocco World News*. <https://tinyurl.com/de9b8ta4>

¹⁴ Zraick, Karen (9 de noviembre de 2022). Jordan Is Running Out of Water, a Grim Glimpse of the Future. *The New York Times*. <https://tinyurl.com/3fmmzm97>

actitud racista y xenófoba. También desvía la atención del papel que desempeñó Israel en convertir a Jordania en un país reseco. Durante décadas, Israel ha agotado los recursos hídricos jordanos para beneficiarse económica y políticamente. Las narrativas de ecoblanqueo de Prosperity Blue en los medios de comunicación israelíes y occidentales eximen a Israel de su responsabilidad en la crisis del agua jordana.¹⁵

Tras la firma del memorando de entendimiento del Proyecto Prosperity en 2022, el periódico *Times of Israel* comentó que “Jordania es una de las naciones con mayor deficiencia hídrica del mundo. La nación [...] se enfrenta a perspectivas hídricas precarias a medida que su población crece y las temperaturas suben. Israel también es un país cálido y seco, pero su avanzada tecnología de desalinización habilitó oportunidades para la venta de agua dulce”.¹⁶ Este comentario refleja el núcleo de la narrativa israelí de ecoblanqueo sobre su benevolencia y cuidado del medio ambiente.¹⁷ Israel siempre se ha representado a sí mismo como un país árido que, a pesar de todo y a diferencia de sus vecinos árabes, desarrolló la tecnología necesaria para gestionar con eficacia sus escasos recursos hídricos y mitigar la crisis climática. En los últimos decenios, Israel ha exaltado su avanzada tecnología del agua y celebrado su éxito en la desalinización del agua.¹⁸ Según esta narrativa, como si fuera un “altruista medioambiental”, Israel siempre busca poner su tecnología al servicio de su reseco país vecino, Jordania, incluso durante momentos de tensión entre ambos. Esta

¹⁵ Zeitoun, Mark y Dajani, Muna (19 de diciembre de 2019). Israel is Hoarding the Jordan River – it’s Time to Share it. *The Conversation*. <https://tinyurl.com/53dad4tk>

¹⁶ Surkes, Sue (8 de noviembre de 2022). Israel, Jordan UAE, Sign New MoU on Deal to Swap Solar Energy for Desalinated Water. *Times of Israel*. <https://tinyurl.com/yc5wpj6u>

¹⁷ Salazar Hughes, Sara; Velednitsky, Stepha y Arden Green, Amelia (2023). Greenwashing in Palestine/Israel: Settler Colonialism and Environmental Injustice in the Age of Climate Catastrophe. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 1, 495-513. <https://doi.org/10.1177/25148486211069898>

¹⁸ Gold, Hadas (19 de agosto de 2022). Lakes are Drying Up Everywhere. Israel will Pump Water from the Med as a Solution. CNN. <https://cnn.it/3kBT5AA>

perspectiva se refleja en un comentario publicado en 2021 por el medio *The Hill*, en relación con el Proyecto Prosperity: “Israel y Jordania tienen una larga historia de colaboración en materia hídrica, incluso en medio de tensiones políticas. Desde el Tratado de Paz entre Israel y Jordania de 1994, Israel ha almacenado algunas de las partidas de agua del río Jordán del reino en el mar de Galilea y suministrado los recursos en la medida de lo necesario”.¹⁹ Esto es falso. Israel no ha estado “almacenando” algunas de las “partidas” del reino en el mar de Galilea. Más bien, ha saqueado la parte de agua que le corresponde a Jordania de los ríos Jordán y Yarmouk, en contra de la voluntad expresa de ese país (y esto fue especialmente así en el pasado). Tampoco Israel ha suministrado “los recursos según fueran necesarios”; más bien, continúa acaparando el agua usurpada de Jordania.²⁰

Históricamente, el río Jordán fue una de las principales fuentes de agua de Jordania y también abastecía de agua al resto de *Bilad al-Sham* (la región del Levante): Palestina, Siria y el Líbano. La situación cambió drásticamente tras la creación del Estado de Israel en 1948. En la década de 1950, el Fondo Nacional Judío, una organización paraestatal israelí, drenó el lago Hula y los pantanos circundantes en el norte de la Palestina histórica (actuales Israel y los territorios palestinos ocupados).²¹ El Gobierno israelí sostuvo que eso era necesario para ampliar las tierras de cultivo como parte de los esfuerzos del nuevo Estado para “hacer florecer el desierto”. El proyecto no solo no logró ampliar las tierras agrícolas “productivas” para los nuevos colonos judíos llegados de Europa, sino que además causó un daño ambiental considerable al destruir los hábitats naturales de numerosas especies de fauna y flora.²² También

¹⁹ Udasin, Sharon (23 de noviembre de 2021). Israel, Jordan, UAE Sign Pivotal Deal to Swap Solar Energy, Desalinated Water. *The Hill*. <https://tinyurl.com/484vutxs>

²⁰ Zeitoun, Mark y Dajani, Muna (19 de diciembre de 2019). Israel is Hoarding the Jordan River – it’s Time to Share it. *The Conversation*. <https://tinyurl.com/53dad4tk>

²¹ KKL-JNF (s. f.). Rehabilitation of the Hula Valley. <https://tinyurl.com/wz38yf7t>

²² *Ibid.*

afectó gravemente la calidad del agua que fluye al mar de Galilea (o lago de Tiberíades), una de las mayores fuentes de agua dulce del país. Además, la deteriorada calidad del agua del mar de Galilea alteró el flujo de agua hacia el río Jordán.²³

En el mismo período, Mekorot, la empresa nacional de agua de Israel, comenzó la construcción de la cisterna de agua de ese país, que se construyó para desviar el agua del río Jordán desde Cisjordania y Jordania para abastecer a los colonos israelíes a lo largo de la costa y los asentamientos judíos en el desierto de Néguev.²⁴ Tras la ocupación israelí del resto de Palestina (Cisjordania, que incluye Jerusalén oriental y la Franja de Gaza, que en conjunto se conocen como los territorios palestinos ocupados) en 1967, el saqueo israelí del agua del Jordán se intensificó. El río Jordán, y especialmente su parte inferior, ya no es más que un arroyo sucio plagado de aguas residuales.²⁵

La parte baja del río Jordán se ve particularmente afectada por las prácticas israelíes porque recibe el flujo de salida del mar de Galilea y el río Yarmouk. El Yarmouk también es perjudicado por el saqueo israelí de los recursos hídricos palestinos y árabes; su nacimiento está en Siria y es el mayor tributario del río Jordán. Siria, Jordania y Palestina ocupada/Israel son las tres partes ribereñas que se abastecen del Yarmouk. A Siria le corresponde la mayor parte y Jordania e Israel comparten el resto. Israel niega a los palestinos el acceso al río Yarmouk. Antes de 1967, Israel tenía un acceso limitado al río, pero tras la ocupación de Jawlan ese año, amplió en 3,2 kilómetros su control territorial directo del río y comenzó a explotar más de su agua. El acuerdo de paz que Israel y Jordania firmaron en 1994 mantuvo el control israelí sobre la cantidad de agua que

²³ Zeitoun, Mark y Dajani, Muna (19 de diciembre de 2019). Israel is Hoarding the Jordan River – it's Time to Share it. *The Conversation*. <https://tinyurl.com/53dad4tk>

²⁴ The Grassroots Palestinian Anti-Apartheid Wall Campaign (s. f.). *Israel's Water Company Mekorot Nurturing Water Apartheid in Palestine*. <http://www.ipk-bonn.de/downloads/MekorotFactsheet.pdf>

²⁵ *Amnistía Internacional* (29 de noviembre de 2017). The Occupation of Water. <https://tinyurl.com/3yedrnnd>

Jordania puede utilizar del río. Israel obligó a Jordania a aceptar la construcción de infraestructura que garantiza la captura israelí de los excedentes de caudal del Yarmouk.²⁶

La infraestructura de represas y pozos construida por Siria (a quien Israel niega totalmente su porción en el río Jordán) asegura que la mayor parte del Yarmouk sea utilizada por los sirios. Siria afirma que esta infraestructura se construyó para limitar la explotación del Yarmouk por Israel, especialmente porque este se niega a retirarse del Jawlan. Esto, junto con la explotación israelí del Yarmouk, la aceptación por parte de Jordania de un acuerdo injusto y un sinfín de problemas burocráticos, redujo la cantidad de agua del Yarmouk a la que Jordania puede acceder. El deterioro del caudal del río debido al descenso en las precipitaciones reducirá aún más la parte de Jordania en los próximos años.²⁷

Es evidente que la retórica inocente y benévola detrás de Prosperity Blue oculta el papel de Israel en el saqueo del agua palestina y árabe. En lugar de apropiarse y comercializar el agua vendiéndosela a Jordania, Israel debería devolverle el agua usurpada que sigue acaparando. Lejos de hacerlo, mediante Prosperity Blue, Israel niega su responsabilidad en la escasez de agua jordana y afirma ofrecer una solución, presentándose como un protector del medio ambiente y una potencia regional en materia hídrica.

La conquista del corazón de las tinieblas (árabe): un cliché de ecoblanqueo israelí

Los dos proyectos de energía renovable en la agenda de econormalización, Prosperity Green y ENLT-NewMed, fortalecen la imagen

²⁶ Zeitoun, Dajani et al. (2019). The Yarmouk Tributary to the Jordan River II: Infrastructure Impeding the Transformation of Equitable Transboundary Water Arrangements. *Water Alternatives*, 12(3), 1095-1122. <https://tinyurl.com/29p2p3am>

²⁷ *Ibid.*

de Israel como un centro de tecnologías creativas de energía renovable. Al enaltecer a Israel en este sentido, la narrativa predominante omite que sus innovaciones en el sector energético se basan en el colonialismo energético (verde) en Palestina y el Jawlan. El colonialismo energético refiere a empresas y países extranjeros que saquean y explotan los recursos y tierras de países y comunidades del Sur global para generar energía para su uso y beneficio. Al perpetuar la dicotomía Norte/Sur, el colonialismo energético también causa estragos en la vida socioeconómica de las poblaciones locales en el Sur y a sus entornos. El colonialismo energético verde incluye la apropiación y el saqueo de fuentes de energía verde mientras se mantienen las mismas estructuras políticas, económicas y sociales de asimetría de poder entre el Norte y el Sur. El colonialismo energético está arraigado en el paradigma capitalista colonial de poder, explotación, deshumanización y alteridad, y persiste décadas después de que muchas partes del mundo ingresaran a la era poscolonial.²⁸ En Palestina y el Jawlan, el colonialismo energético, incluso a través de fuentes de energía verde, es una faceta del colonialismo de asentamientos israelí. Israel lo utiliza como un medio, entre otros, para desposeer y confinar a los palestinos y a los habitantes del Jawlan (26 000 sirios que actualmente viven en el Jawlan ocupado por Israel) en enclaves cada vez más pequeños, al tiempo que expande la supremacía judeo-israelí en su tierra. Tanto Prosperity Green como ENLT-NewMed también pueden considerarse proyectos energéticos colonialistas que permiten a Israel continuar con su proyecto colonial de asentamiento y su poder geopolítico en Oriente Medio y el Norte de África, encubierto en una narrativa de ecoblanqueo.

²⁸ Sultana, Farhana (2022). The unbearable Heaviness of Climate Coloniality. *Political Geography*, 99, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2022.102638>

Prosperity Green

De conformidad con las condiciones de Prosperity Green, Jordania venderá a Israel por 180 millones de dólares anuales *toda* la electricidad generada en el parque solar que se construirá en su territorio. Los ingresos se dividirán entre el Gobierno jordano y Masdar, la empresa emiratí que construirá el parque solar. La justificación es que Israel no necesitará utilizar su energía para operar la planta desalinizadora que suministrará a Jordania 200 millones de metros cúbicos de agua al año. Esto forma parte del objetivo israelí de fortalecer tanto su sector energético como el de desalinización de agua. La desalinización, a la que Israel pretende recurrir como su principal fuente de agua en 2030, es intensiva en energía y constituye un 3,4 por ciento de su consumo energético.²⁹ Por lo tanto, Israel busca mejorar su acceso a fuentes alternativas de energía, y Prosperity Green ofrece una de esas fuentes.³⁰

El convenio no permite que Jordania, cuyas importaciones de gas fósil abarcan un 75 por ciento de sus fuentes de energía, reciba energía del proyecto y aproveche su propio sector energético.³¹ Por lo tanto, aunque se extraerá la energía solar del país, su fuerte dependencia de la importación de gas fósil seguirá intacta. Jordania continuará recibiendo gas de Israel, que desde 2020, tras el infame acuerdo de gas de 2014 entre ambos países, se transformó en un importante exportador de gas fósil al país. Según el acuerdo por 10 000 millones de dólares, Leviatán, un yacimiento de gas natural en el Mediterráneo bajo control israelí, suministrará a Jordania 60 000 millones de metros cúbicos de gas durante quince

²⁹ *Ministerio de Finanzas de Israel* (2021). Background – Seawater Desalination in Israel. <https://tinyurl.com/3wmdane>

³⁰ *Ibid.*

³¹ Ready, Tom (12 de noviembre de 2020). Jordan's Renewable Sector: Keeping Up the Momentum. *The London School of Economics and Political Science*. <https://tinyurl.com/ydkahzwj>

años.³² Por lo tanto, Jordania seguirá siendo rehén de las importaciones de gas natural (particularmente de Israel), mientras exporta su propia energía verde para recibir agua desalinizada de Israel.³³

Debido al modo en que está diseñado para fortalecer el sector de energía renovable de Israel y, a la vez, mantener a Jordania dependiente de las fuentes de energía fósil israelíes, Prosperity Green es una forma de colonialismo energético o, más específicamente, de colonialismo verde. Esto se evidencia en el hecho de que la granja solar se construirá en Jordania y no en Israel. Considérese esta cita de *Axios*, un sitio web de noticias estadounidense, de 2021: “La lógica era que Israel necesita energía renovable pero carece del territorio para tener grandes parques solares, de los que Jordania dispone”.³⁴ Karine Elharrar, exministra de Energía de Israel, respalda ese análisis: “Jordania, que tiene una abundancia de espacios abiertos y luz solar, ayudará a impulsar la transición del Estado de Israel hacia la energía verde y a alcanzar los ambiciosos objetivos que hemos fijado, e Israel, que tiene una excelente tecnología de desalinización, ayudará a afrontar la escasez de agua en Jordania”.³⁵ Esta categorización jerárquica de la tierra, por la cual el desierto se percibe como inferior a la tierra cultivada o verde, está influida por el discurso sionista, que describe la creación de Israel sobre los restos de cientos de aldeas palestinas destruidas como una redención de la tierra.³⁶ Dicho discurso busca legitimar y moralizar las acciones de Israel: retrata a Israel como un administrador

³² Al-Khalidi, Suleiman (1 de enero de 2020). Jordan Gets First Natural Gas Supplies from Israel. *Reuters*. <https://reut.rs/3kxb1fs>

³³ Ravid, Barak (17 de noviembre de 2021). Scoop: Israel, Jordan and UAE to Sign Deal for Huge Solar Farm. *Axios*. <https://tinyurl.com/ym84amxz>

³⁴ *Ibid.*

³⁵ Udasin, Sharon (23 de noviembre de 2021). Israel, Jordan, UAE Sign Pivotal Deal to Swap Solar Energy, Desalinated Water. *The Hill*. <https://tinyurl.com/484vutxs>

³⁶ El discurso sionista de redención de tierras es evidente en la narrativa construida en torno al proyecto de forestación que lideró el JNF para ocultar los restos de 86 aldeas palestinas destruidas a partir de 1948. Véase Galai, Yoav (2017). Narratives of Redemption: The International Meaning of Afforestation in the Israeli Negev. *International Political Sociology*, 11(3), 273-291. <https://doi.org/10.1093/ips/olx008>

moral y progresista de la eficiencia de la tierra, y no como un régimen inhumano de colonización de asentamiento y *apartheid*.

En línea con este discurso de ecoblanqueo y redención de la tierra, la construcción de la planta solar se considera un favor a Jordania: bajo los benéficos Acuerdos de Abraham, las tierras áridas e “improductivas” de Jordania se volverán productivas gracias al desarrollo ambiental y la benevolencia de Israel. De hecho, Prosperity Green moraliza y legitima la apropiación de recursos y el colonialismo verdes como actos progresistas que merecen el elogio en lugar de la condena.

ENLT-NewMed

ENLT-NewMed también se presenta como un ejemplo de la superioridad ambiental y moral israelí sobre sus vecinos árabes, incluida Jordania. Después de llegar a un acuerdo para desarrollar proyectos energéticos con Jordania, Marruecos, los Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita, Egipto, Bahrein y Omán, ENLT afirmó que el proyecto “pondrá de manifiesto la gran experiencia y pericia de las dos empresas israelíes en el campo de la energía”.³⁷ Poner de manifiesto la “experiencia” y la “pericia” de Israel oculta las experiencias de las luchas de Palestina y el Jawlan contra el colonialismo energético israelí. Aunque ENLT-NewMed se presenta como una ayuda para satisfacer las necesidades energéticas de siete países árabes, también debe entenderse como un acto de colonialismo energético, por dos motivos principales. En primer lugar, el objetivo de ENLT-NewMed es integrar aún más a Israel y situarlo en una posición dominante en las esferas económicas y energéticas de la región árabe, creando así nuevas dependencias (a través del acceso y el control de la energía) que promuevan la

³⁷ Zouiten, Sara (15 de agosto de 2022). Two Israeli Companies to Launch Renewable Energy Projects in Morocco. *Morocco World News*. <https://tinyurl.com/de9b8tad>

agenda de normalización y posicionen a Israel como un socio indispensable. En segundo lugar, permitirá a ENLT y NewMed, dos empresas profundamente involucradas en proyectos energéticos israelíes, normalizar y financiar sus actividades coloniales en la Palestina ocupada y el Jawlan. ENLT gestiona varios proyectos de energía renovable en el Jawlan, con el apoyo del Gobierno israelí, entre los que se incluyen Emek Habacha, Ruach Beresheet y Emek Haruchot. ENLT tiene una participación del 41 por ciento y del 60 por ciento, respectivamente, en los primeros dos proyectos,³⁸ que son financiados por un consorcio liderado por el Banco Hapoalim, que figura en la base de datos de las Naciones Unidas de empresas que son cómplices de los asentamientos ilegales israelíes en Cisjordania.³⁹ ENLT también está involucrada en proyectos de energía renovable en asentamientos ilegales en Cisjordania. Está desarrollando un proyecto de turbinas eólicas de 42 MW (en el cual tiene una participación de 50,15 por ciento) en el bosque de Yatir, que se encuentra en el desierto del Néguev y en partes de Cisjordania.⁴⁰

Los proyectos de parques eólicos en el Jawlan y en partes de los territorios palestinos ocupados forman parte de los planes de Israel para reforzar sus fuentes de energía renovable. Los habitantes del Jawlan protestan desde hace años con el fin de reafirmar su soberanía sobre su tierra y sus recursos, y consideran que estos proyectos son otro instrumento israelí para apoderarse de su territorio.⁴¹ Israel ya controla el 95 por ciento del Jawlan, que administra en beneficio de cerca de 29 000 colonos israelíes que viven

³⁸ *Who Profits Research Center* (s. f.). Enlight Renewable Energy. <https://tinyurl.com/2p8bxuty>

³⁹ *Middle East Eye* (12 de febrero de 2020). Named: 112 Companies Linked to Illegal Israeli Settlements by the UN. <https://tinyurl.com/yc6u24jy>

⁴⁰ *Who Profits Research Center* (s. f.). Enlight Renewable Energy.

⁴¹ Dajani, Muna (4 de mayo de 2020). Danger, Turbines: A Jawlani Cry against Green Energy Colonialism in the Occupied Syrian Golan Heights. *The London School of Economics and Political Science*. <https://tinyurl.com/5fy396cj>

de manera ilegal en 35 asentamientos de la zona.⁴² Las turbinas eólicas, como proyecto colonial verde, alteran aún más la relación sostenible entre la población del Jawlan y su tierra: desde que comenzó su construcción, las autoridades israelíes restringieron el acceso de los habitantes del Jawlan a sus tierras agrícolas. Los proyectos afectarán 360 hectáreas de huertas de manzanas, uvas y cerezas pertenecientes a los habitantes del Jawlan. La lucha de estos habitantes contra los parques eólicos forma parte de una resistencia que ya lleva decenios contra la expulsión colonial provocada por los colonos, el saqueo de recursos y la negación de su soberanía e identidad autóctona en relación con la tierra.⁴³

NewMed Energy, especializada en la extracción de gas natural del Mediterráneo Oriental, es tan cómplice como ENLT en consolidar el *apartheid* y el colonialismo de asentamiento israelíes. Anteriormente conocida como Delek Drilling, en 2022 cambió de nombre debido a su creciente actividad comercial en países árabes, principalmente en Jordania, los EAU y Egipto.⁴⁴ NewMed Energy es pionera del sector de gas natural israelí en el Mediterráneo Oriental. La empresa participó en la mayoría de los descubrimientos de gas en el Mediterráneo realizados por Israel en los últimos treinta años. El más destacado fue el descubrimiento del yacimiento Leviatán en 2010, el mayor depósito de gas natural del Mediterráneo, en el cual NewMed Energy tiene una participación operativa del 45,3 por ciento.⁴⁵ Un año antes, en 2009, la empresa, en colaboración con Chevron, descubrió el yacimiento de gas natural Tamar, también en el mar Mediterráneo.⁴⁶ Juntos, los dos depósitos de gas contienen unos 730 000 millones de metros

⁴² *Al-Marsad* (24 de febrero de 2022). Illegal settlements. <https://tinyurl.com/47cxt2xk>

⁴³ *Middle East Eye* (7 de diciembre de 2020). Syrians in Occupied Golan Heights Protest over Israel Wind Farm Project. <https://tinyurl.com/36ynn4ea>

⁴⁴ Ben-David, Ricky (17 de agosto de 2022). Israeli companies Tout Big Plans to Develop Renewable Energy Projects in MENA. *The Times of Israel*. <https://tinyurl.com/4byh5jvn>

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ Zhukov, Yuri (s. f.). Border Disputes and Gas Fields in the Eastern Mediterranean. *Foreign Affairs*. <https://fam.ag/3kz5Uvs>

cúbicos de gas natural y han elevado el estatus de Israel en el mercado energético regional y mundial, lo que representa una fuente de poder geopolítico y económico en la región y más allá de esta.⁴⁷ Se espera que cubran las necesidades de electricidad de Israel durante treinta años y le permitan ser un exportador regional de gas (entre otros a la Unión Europea, especialmente en el contexto de la guerra en Ucrania). Tanto Egipto como Jordania (como ya se mencionó) actualmente importan gas israelí de los yacimientos Leviatán y Tamar.⁴⁸

Durante años, Israel negó la reivindicación del Líbano de que una parte del yacimiento Leviatán se encuentra dentro de su zona económica exclusiva.⁴⁹ Israel también niega la parte que le corresponde al Líbano en Karish, otro yacimiento de gas descubierto por NewMed Energy en 2013.⁵⁰ En 2022, ambas partes llegaron a un acuerdo injusto mediado por los Estados Unidos, por el cual Israel retiene pleno acceso al yacimiento Karish.⁵¹ Líbano solo puede desarrollar el yacimiento Qana, otro depósito de gas en disputa en el Mediterráneo, que podría contener casi 100 mil millones de metros cúbicos de gas natural, a cambio de pagar regalías a Israel. El acuerdo refleja las relaciones de poder asimétricas entre el Líbano, por un lado, e Israel y su firme defensor, Estados Unidos, por otro.⁵² Mientras tanto, y en respuesta a las reclamaciones de Líbano, Israel intensificó la militarización del Mediterráneo al aumentar la presencia de sus buques de guerra en la región. A pesar de avivar las disputas sobre estos yacimientos de gas y fortalecer la posición

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Lewis, Aidan y Rabinovitch, Ari (15 de enero de 2020). Israel Starts Exporting Natural Gas to Egypt under Landmark Deal. *Reuters*. <https://reut.rs/402M0Zi>

⁴⁹ Khalifeh, Paul (2 de septiembre de 2022). Karish Gas Field: Are Lebanon and Israel Preparing for War? *Middle East Eye*. <https://tinyurl.com/2s4273ny>

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ *Al Jazeera* (15 de noviembre de 2022). Israel Signs Agreement on Gas Field Shared with Lebanon. <https://aje.io/ehf3c4>

⁵² Zaken, Danny (28 de octubre de 2022). Sidon-Qana Gas Field could Contain 100 BCM. *Globes*. <https://tinyurl.com/yey8rzza>

de una potencia colonial altamente militarizada, a nivel regional y mundial, NewMed Energy sigue destacando su compromiso con el desarrollo de fuentes de energía verde.⁵³

El principal operador y negociador con Israel en lo que respecta a su participación en Qana es TotalEnergies, una empresa francesa que posee una participación del 35 por ciento en el yacimiento. TotalEnergies forma parte de un consorcio que opera en Qana y que incluye a la italiana ENI y a Qatar Energy, una empresa estatal con una participación del 30 por ciento en el proyecto (Qatar Energy reemplazó a Novatek, una empresa rusa que fue excluida debido a las sanciones impuestas a Rusia tras invadir a Ucrania).⁵⁴ El papel de Qatar Energy en el desarrollo del yacimiento de Qana fue aprobado por el Gobierno israelí,⁵⁵ lo que hace que Qatar sea cómplice en la normalización con Israel en el ámbito de la energía. Esta normalización abierta por parte de Qatar, que desde la década de 1990 ya tomaba parte en una normalización encubierta, perjudica a los palestinos⁵⁶ y refleja un patrón reiterado en relación con otros países árabes: el hecho de que Egipto, Marruecos, Jordania y EAU participen en diversos proyectos energéticos (incluidos los proyectos verdes) con Israel o empresas israelíes demuestra que esta relación normalizada ya no es considerada escandalosa por los líderes árabes.

En cuanto a Egipto, otro aspecto importante es que el gas israelí de Leviatán que compra el Gobierno egipcio se extrae y se transfiere a través del control violento e ilegal que ejerce Israel en la zona

⁵³ David, Ricky (17 de agosto de 2022). Israeli companies Tout Big Plans to Develop Renewable Energy Projects in MENA. *The Times of Israel*. <https://tinyurl.com/4byh5jvn>

⁵⁴ *The Maritime Executive* (30 de enero de 2023). Qatar Replaces Novatek in Lebanon's Qana Gas Field Project. <https://tinyurl.com/4uu95p6a>

⁵⁵ Berman, Lazar (23 de noviembre de 2022). Qatar to Join Consortium Pumping Gas from Offshore Field Straddling Lebanon, Israel. *Times of Israel*. <https://tinyurl.com/48tx9pu4>

⁵⁶ Feierstein, Gerald Michael y Guzansky, Yoel (14 de septiembre de 2022). Two Years On, What's the State of the Abraham Accords? *Middle East Institute*. <https://tinyurl.com/4n7ehmx4>

económica exclusiva palestina,⁵⁷ lo cual se manifiesta en ataques sistemáticos contra pescadores palestinos por parte de la marina israelí.⁵⁸

Las relaciones de Egipto con Israel en lo que respecta al gas natural trascienden la electrificación de los hogares egipcios. Egipto e Israel, junto con Chipre y Grecia, integran un consorcio cuyo objetivo es el suministro de gas a Europa desde el Mediterráneo, ahora como parte de las gestiones de la UE para acabar con la dependencia del gas ruso. El consorcio pretende construir un nuevo sistema de gasoductos que transportará gas desde Israel y Chipre hasta instalaciones de licuefacción en Egipto, desde donde buques cisterna lo transportarán a Europa. El proyecto también incluye la construcción de una instalación de licuefacción en la costa oriental de Chipre y la construcción de “una instalación de licuefacción flotante como parte de la expansión del yacimiento Leviatán”.⁵⁹ No queda claro si el gasoducto y el sistema de licuefacción propuestos reemplazarán la construcción prevista del gasoducto del Mediterráneo Oriental (EastMed), pero parece que se está considerando como una alternativa al EastMed, cuya viabilidad ha sido cuestionada.⁶⁰

Más allá de las formas que adopten los proyectos energéticos en el Mediterráneo, persisten dos hechos importantes. En primer lugar, el sufrimiento bajo el asedio y las experiencias traumáticas de violencia y deshumanización sufridas por los pescadores palestinos y la población en la Franja de Gaza no pueden disociarse de los yacimientos de gas altamente militarizados que Israel controla en el Mediterráneo, ni de los proyectos relacionados con ellos. En segundo lugar, la UE exhibe una vez más su hipocresía al tratar

⁵⁷ *Who Profits Research Center* (s. f.). Siemens and Chevron: Stop Fueling Apartheid and Climate Disaster, Movimiento BDS. <https://tinyurl.com/>

⁵⁸ al-Hajjar, Mohammed (16 de junio de 2022). Three Palestinian Fishermen Wounded by Israeli Navy off Gaza's Coast. *Middle East Eye*. <https://tinyurl.com/3nkcy6r4>

⁵⁹ Zaken, Danny (8 de febrero de 2023). Israel Intensifies Efforts to Increase Gas Exports. *Globes*. <https://tinyurl.com/4889kmz4>

⁶⁰ *Ibid.*

a los pueblos palestino y del Jawlan como menos humanos que los ucranianos al importar gas israelí como parte de los esfuerzos para responsabilizar a Rusia por su invasión de Ucrania. En cuanto a Egipto y los demás Estados árabes que normalizan relaciones, al firmar tratados de energía sucia en el Mediterráneo participan abiertamente en la deshumanización sistemática de palestinos y sirios a manos de Israel y la UE. La deshumanización de los colonizados y la complicidad de los Estados árabes son encubiertas por la UE e Israel, mientras colaboran en lo que se presenta como una transición hacia un futuro más verde y una economía con menos carbono. En este sentido, presentar al gas fósil como una fuente limpia de energía es, como mínimo, engañoso.⁶¹

La econormalización: un ataque violento al derecho de los palestinos a la autodeterminación

La econormalización permite a Israel situarse en los sectores de la energía y el agua en los planos regional y mundial, reforzando así su poder político y diplomático en la región y en el planeta. A medida que se agravan las crisis climáticas y energéticas, los países que dependen de la energía y el agua (así como de la tecnología) israelíes podrían comenzar a considerar la lucha palestina como un asunto de menor importancia en comparación con su seguridad hídrica y energética. Esto permite que la econormalización refuerce la función de ecoblanqueo israelí como una máquina generadora de dinero para las empresas israelíes, a la vez que socava la transición agrícola y energética justa en Palestina, inseparablemente vinculada a la lucha palestina por la autodeterminación.

Mekorot, un actor importante en la desalinización del agua en Israel, se posicionó como líder en desalinización y soluciones

⁶¹ *Who Profits Research Center* (s. f.). Siemens and Chevron: Stop Fueling Apartheid and Climate Disaster, Movimiento BDS. <https://tinyurl.com/4phxdfes>

hídricas a nivel mundial, en parte gracias a la narrativa de eco-blanqueo de Israel. Por ejemplo, Mekorot es responsable del 40 por ciento de la desalinización del agua marina en Chipre.⁶² Su tecnología y “pericia” generan millones de dólares en ingresos por medio de proyectos hídricos desarrollados en todo el mundo, especialmente en el Sur global.⁶³ Este dinero financia el *apartheid* hídrico de la empresa, y del Gobierno israelí, contra el pueblo palestino, ya que Mekorot desempeña un papel importante en la construcción de la infraestructura de *apartheid* hídrico israelí, controlando la mayor parte de los recursos de agua palestinos en Cisjordania y desviándolos hacia asentamientos israelíes ilegales (además del papel que la empresa desempeña en la usurpación del río Jordán).⁶⁴ La infraestructura de pozos y tuberías auxiliares de la compañía está construida de tal manera que garantiza que los palestinos que viven en la Zona C de Cisjordania no tengan acceso al agua,⁶⁵ a la vez que ayuda al ejército israelí a confiscar las tuberías de agua palestinas y otros medios alternativos para acceder al elemento en la Zona C.⁶⁶ Al practicar el *apartheid* hídrico, Mekorot crea un entorno coercitivo con el fin de expulsar a los palestinos de sus tierras y expandir los asentamientos israelíes ilegales. La aplicación de las políticas israelíes de *apartheid* hídrico por parte de Mekorot altera la función de la tierra como fuente de subsistencia mediante

⁶² Mekorot (s. f.). *Water resource management*. <https://www.mekorot-int.com/water-resources/>

⁶³ *Reuters* (7 de junio de 2012). Israel's Mekorot Targets World Water Market. <https://tinyurl.com/nhwdaswd>

⁶⁴ PENGON/FOEI (s. f.). EU funding for Mekorot: Aiding and Abetting the Israeli Settlement Project. <https://tinyurl.com/4r2fx97r>

⁶⁵ Según los Acuerdos de Oslo firmados entre Israel y la Organización para la Liberación de Palestina (OLP) en 1993, Cisjordania se dividió en tres zonas: A, B y C. La zona A, que comprende el 18 por ciento de Cisjordania, está bajo control de las fuerzas de seguridad y civiles de la Autoridad Palestina. La zona B, que comprende el 21 por ciento, está bajo control mixto israelí y palestino. La zona C, que constituye el 61 por ciento del territorio de Cisjordania, principalmente tierra agrícola fértil, está bajo pleno control israelí.

⁶⁶ PENGON/FOEI (s. f.). EU funding for Mekorot: Aiding and Abetting the Israeli Settlement Project. <https://tinyurl.com/4r2fx97r>

la cual los palestinos pueden mantener su vida e identidad. Asimismo, amenaza al sector agrícola y la soberanía alimentaria de los palestinos, que son componentes esenciales de una transición agrícola justa. Por ejemplo, las comunidades agrícolas palestinas en el Valle del Jordán ya no pueden depender de la agricultura para su sustento debido a las restricciones que impone Israel al acceso palestino al agua y la tierra.⁶⁷

La misma historia se repite en la bloqueada Franja de Gaza, donde Israel destruye el sector agrícola desde hace décadas. Desde 2007, el asedio a Gaza restringe el acceso de los agricultores palestinos a sus tierras agrícolas y empeora la grave crisis del agua en la Franja.⁶⁸

Esta consolidación del colonialismo energético y del *apartheid* israelíes también es evidente en las funciones de ecoblanqueo de Prosperity Green y ENLT-NewMed. Israel niega a los palestinos (y a los pobladores del Jawlan) colonizados la soberanía sobre sus recursos energéticos y perpetúa su cautiverio en su mercado energético. El control israelí sobre los recursos energéticos palestinos y del Jawlan es una herramienta eficaz de desposesión y opresión del colonialismo de asentamiento. Simultáneamente, la Franja de Gaza, situada no muy lejos de los yacimientos de gas Leviatán y Tamar, vive en la oscuridad desde hace años porque Israel impide a los gazatíes el acceso pleno a la electricidad. La crisis eléctrica en la Franja de Gaza se agrava aún más durante los ataques y las masacres habituales de Israel.⁶⁹ La electricidad, el agua, la violencia y un sinnúmero de elementos más integran los mecanismos coloniales de los asentamientos que Israel utiliza para “gestionar” y controlar a los palestinos en los guetos designados. La econormalización y el ecoblanqueo de los proyectos energéticos brindan a Israel ayuda

⁶⁷ Isma'il, Lina y Dajani, Muna (19 de agosto de 2021). Agriculture in Palestine. *Heinrich Boll Stiftung*. <https://tinyurl.com/y4baccwe>

⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁹ Al Gherbawi, Hadeel (12 de agosto de 2022). Power Outage adds to “Unbearable” Hardships for Palestinians in Gaza. *Al-Monitor*. <https://tinyurl.com/2yufnrhb>

financiera para consolidar sus políticas de encerrar en guetos a millones de palestinos en la Franja de Gaza y demás.

El ámbito energético palestino en general está controlado por Israel. Los palestinos que viven en la Zona C de la Cisjordania ocupada son quienes más sufren la dependencia energética de Israel. Se niega el acceso de los palestinos a la red eléctrica en la zona, desarrollada por Israel para abastecer a los asentamientos israelíes ilegales. Además, Israel se niega a otorgarles permisos para la construcción de paneles solares, que podrían ofrecer una fuente de energía alternativa. De esta manera, los palestinos se ven obligados a construir paneles solares (a menudo con fondos de ONG y la UE) sin los permisos israelíes, que luego Israel confisca y destruye.⁷⁰ Entre 2001 y 2016, las políticas y prácticas israelíes en la Zona C generaron a los palestinos una pérdida calculada en 65 millones de euros, derivada del apoyo financiero de la UE, que incluía instalaciones solares.⁷¹ La sociedad civil palestina creó el sector de la energía solar en la Zona C con el fin de apuntalar la resistencia de las comunidades en la zona, e Israel utiliza su desmantelamiento como táctica para desplazarlas por la fuerza.⁷²

Mientras esto ocurre, el sector de la energía solar israelí florece debido a la expansión de los asentamientos ilegales y las granjas solares en toda Cisjordania. En 2016, los ingresos israelíes por la electricidad generada a partir de granjas solares ubicadas tanto en Cisjordania como dentro de Israel alcanzaron los 1600 millones de shekels (aproximadamente 445 millones de dólares). Hasta 2017, Israel operaba cuatro campos solares a gran escala en Cisjordania, conectados a la red nacional israelí, que suministra electricidad a viviendas israelíes ubicadas en asentamientos ilegales

⁷⁰ *Al-Haq* (4 de noviembre de 2021). COP 26: Destruction of Solar Panels in Area C of the West Bank, an Attempt to Undermine Palestinian Development of Sustainable Energy. <https://www.alhaq.org/advocacy/19157.html>

⁷¹ *Ibid.*

⁷² *Ibid.*

en Cisjordania y dentro de Israel.⁷³ Cabe señalar que la fortaleza del sector de la energía solar israelí contrasta fuertemente con el hecho de que decenas de miles de ciudadanos palestinos (de segunda clase), que viven en Israel en 35 “aldeas no reconocidas” en el desierto del Néguev, no tienen acceso a electricidad (ni agua, atención médica o educación), como consecuencia de las políticas discriminatorias israelíes concebidas para expulsarlos de sus tierras y reemplazar sus aldeas con asentamientos exclusivos para judíos y pinos plantados por la JNF.⁷⁴

Ecosumud: una visión para una transición justa en Palestina

Si bien la palabra *sumud* (firmeza, resistencia) tiene numerosas acepciones, en este capítulo se define como un patrón de prácticas cotidianas de resistencia y adaptación a las dificultades cotidianas de la vida bajo el dominio colonial de los asentamientos israelíes.⁷⁵ *Sumud* también se refiere a la persistencia del pueblo palestino de permanecer en su tierra y mantener su identidad y cultura palestinas como resistencia al despojo israelí y a las reivindicaciones que postulan a los colonos judíos como los únicos habitantes legítimos de la tierra.⁷⁶ *Ecosumud*, un término introducido en este capítulo, combina las prácticas cotidianas de resistencia de los palestinos con formas respetuosas del medio ambiente para mantener un fuerte vínculo con la tierra de Palestina. Abarca el conocimiento de la tierra, los valores culturales, las tácticas y herramientas autóctonas que emplean los palestinos para defenderse de la violenta

⁷³ Ver infografía en *Who Profits Research Center* (enero de 2017). Israeli Solar Fields in the West Bank. <https://tinyurl.com/mv5t45e7>.

⁷⁴ *Amnistía Internacional* (22 de mayo de 2022). Israel/OPT: Scrap Plans for Forced Transfer of Palestinian Bedouin Village Ras Jrah in the Negev/Naqab. <https://tinyurl.com/ymwydy9c>

⁷⁵ Johansson, Anna y Vinthagen, Stellan (2020). *Conceptualizing Everyday Resistance: A Transdisciplinary Approach* (pp. 149-152). Nueva York: Routledge.

⁷⁶ *Ibid.*

alteración de los asentamientos coloniales israelíes a su relación sostenible con la tierra. El concepto de *ecosumud* se basa en la comprensión de que las únicas soluciones sostenibles a las crisis ecológicas y climáticas son aquellas que apoyan la consecución del pueblo palestino de una transición agrícola y energética justa.

Un estudio de caso que puede contribuir a entender el significado de *ecosumud* en términos concretos y empíricos es la agricultura de secano que practican los habitantes palestinos del pueblo de Dayr Ballut.⁷⁷ Dayr Ballut se encuentra en el distrito de Salfit, en Cisjordania central. Posee más de 3000 habitantes y una superficie aproximada de 11 898 dunams (1190 hectáreas), de los cuales 5985 (598,5 hectáreas) son tierras fértiles. Solo un 5,2 por ciento de las tierras del pueblo están clasificadas como Zona B, bajo control mixto palestino e israelí, mientras que el 94,8 por ciento restante, cae dentro de la Zona C, que está bajo control absoluto de las fuerzas de seguridad y civiles israelíes. Dayr Ballut está sometido a un sinnúmero de políticas y prácticas coloniales de asentamiento que buscan expulsar a los habitantes de sus tierras. Entre ellas, la confiscación de sus tierras para construir carreteras auxiliares israelíes, asentamientos ilegales y el muro del *apartheid*. Israel instaló un puesto de control militar en la entrada del pueblo, donde hostiga y humilla a los palestinos de Dayr Ballut y localidades cercanas. El puesto de control también restringe el movimiento de mercancías y productos agrícolas de Dayr Ballut hacia los mercados de Cisjordania.⁷⁸

Como sucede en otras partes de la Zona C, los habitantes palestinos de Dayr Ballut no cuentan con suficiente agua y electricidad para cubrir sus necesidades, ya que las autoridades israelíes

⁷⁷ Tesdell, Omar; Othman, Yusra y Alkhoury, Saher (2019). Rainfed Agroecosystem Resilience in the Palestinian West Bank. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 1(43), 21-39. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1537324>

⁷⁸ Applied Research Center - Jerusalén (2013). *Deir Ballut Town Profile* [proyecto]. <https://tinyurl.com/yckrdntt>

controlan un pozo de agua del pueblo.⁷⁹ A pesar del *apartheid* hídrico y la apropiación de tierras que Israel está llevando a cabo en Dayr Ballut, los habitantes palestinos siguen conservando sus tierras agrícolas. Esto ha sido posible principalmente debido a la práctica de la agricultura de secano: conocida como *ba'li* en árabe vernáculo, que se define como “un conjunto de estrategias de siembra, labranza y protección de plantas que aprovechan la humedad del suelo para cultivar cultivos sin riego”.⁸⁰ La agricultura *ba'li* también incluye el conocimiento y las técnicas que los palestinos utilizan para captar agua durante la temporada de lluvias, como el uso de cisternas y terrazas. El agua captada se utiliza para regar cultivos durante la larga temporada seca. Esta agricultura tiene una dimensión espiritual, ya que la palabra *ba'li* se deriva de Baal, el dios de la fertilidad y la lluvia adorado por los antepasados cananeos del pueblo palestino. A pesar del constante control israelí sobre la tierra, el agua, las fronteras, el desplazamiento y los mercados, la agricultura *ba'li* sigue siendo la principal en la mayoría de las tierras de cultivo en Cisjordania.

Lo que distingue a la agricultura de secano de Dayr Ballut del resto de Cisjordania es la flexibilidad de los agricultores para adaptarse a las cambiantes circunstancias políticas, económicas, sociales y medioambientales a lo largo de un siglo de colonialismo. Dos elementos clave caracterizan el dinamismo de la agricultura de secano en Dayr Ballut: la diversificación de cultivos para hacer frente a los desafíos y la centralidad de las mujeres en la agricultura. Visto a través del prisma del *ecosumud*, cambiar el sistema de cultivo y la estructura laboral en Dayr Ballut es parte de las tácticas, técnicas y conocimientos que las y los habitantes aplican para mantener su relación con la tierra.

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ Tesdell, Omar; Othman, Yusra y Alkhoury, Saher (2019). Rainfed Agroecosystem Resilience in the Palestinian West Bank. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 1(43), 21-39. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1537324>

Tras la captura israelí de Cisjordania, la Franja de Gaza y Jerusalén oriental en 1967, y la consiguiente apertura del mercado laboral de Israel a miles de hombres palestinos, la estructura laboral de la sociedad palestina se transformó, lo que incluyó una mayor participación de las mujeres en el sector agrícola.⁸¹ Esto es más evidente en Dayr Ballut que en otras zonas de Cisjordania, y desde 1967 las mujeres han sido las principales cultivadoras de la llanura (conocida como *marj* en árabe vernáculo) y las zonas escarpadas de Dayr Ballut. Ello estuvo acompañado de un cambio en el sistema de cultivo para adaptarse a diferentes desafíos. Hasta 1948, la llanura y los cerros de Dayr Ballut cultivaban trigo, cebada, sésamo, tabaco, sorgo y olivos. Tras la creación de Israel en 1948, comenzaron a plantarse más cultivos adecuados para la agricultura *ba'li*, influidos por la llegada de refugiados desplazados de las ciudades costeras cercanas, que llevaron consigo diferentes semillas y experiencia, que compartieron con los habitantes locales. Entre las plantaciones nuevas se incluyeron ajo, ocra, tomates, cebollas, sandías y melones, lo que permitió a los habitantes diversificar sus cultivos, de los que dependían para subsistir.

Posteriormente, en la década de 1970, las mujeres de Dayr Ballut reemplazaron el trigo y otros cereales pequeños con olivos en las partes elevadas del pueblo. Una ventaja es que los olivos no requieren la presencia constante de la mano de obra. De hecho, las y los agricultores palestinos que se enfrentan a los obstáculos israelíes para acceder a sus tierras utilizan los olivos como arma para aferrarse a su existencia en la tierra. Además, los olivos son más resistentes y adaptables a los cambios climáticos en comparación con otros cultivos. Al plantar olivos, las mujeres pudieron reducir la carga de trabajo en ausencia de los hombres y continuar obteniendo ganancia, especialmente a medida que aumentaba la

⁸¹ Tamari, Salim (1981). Building Other People's Homes: The Palestinian Peasant's Household And Work in Israel. *Journal of Palestine Studies*, 11(1), 31-66.

demanda de aceite de oliva por la reducción de los olivares debido a la expansión de los asentamientos israelíes.

Las mujeres palestinas continúan introduciendo cultivos nuevos en el valle como respuesta a las circunstancias cambiantes, incluido el rentable *faqqous* (pepino armenio). Cada año en mayo, palestinos de toda Cisjordania superan la fragmentación espacial impuesta por Israel y se reúnen en la llanura de Dayr Ballut para celebrar el festival de la cosecha del *faqqous*. Aunque Israel inunda el mercado palestino con sus productos agrícolas como parte de la dependencia de la economía palestina de la israelí, los cultivos de Dayr Ballut son sumamente competitivos en el mercado palestino. A diferencia de la agricultura israelí, que depende en gran medida de fertilizantes sintéticos, la agricultura *ba'li* de Dayr Ballut no utiliza productos químicos, por lo que los cultivos del pueblo tienen un sabor y una calidad superiores.

Las mujeres de Dayr Ballut, que han estado a cargo de cultivar y cosechar la tierra desde 1967, lograron protegerla de la confiscación israelí y de la agricultura y gestión de tierras insostenibles por parte de Israel mediante una diversificación creativa de cultivos adecuados para la agricultura de secano. Dayr Ballut constituye así un modelo de *ecosumud* que debería tomarse en cuenta en la visión más amplia de la descolonización en Palestina (incluido el sector energético). Este modelo de una transición justa en Palestina se apoya en cinco elementos principales. En primer lugar, el rechazo de la construcción sistemática de inferioridad de los palestinos frente a sus colonizadores en función de sus conocimientos y cultura, lo cual es un requisito previo para la transformación anticolonial. Las mujeres de Dayr Ballut son un modelo ejemplar para los palestinos, que se consideran auténticos guardianes y cuidadores de su tierra ancestral. En este sentido, el *ecosumud* es significativo como un contrarrelato del discurso de ecoblanqueo israelí, que, como se destacó anteriormente, busca legitimar y naturalizar la apropiación y violencia coloniales de los asentamientos israelíes. En segundo lugar, la relación con la tierra y sus recursos

naturales debe basarse en la reciprocidad y la interdependencia. En tercer lugar, la tierra, el agua y el conocimiento deben compararse colectivamente, en lugar de ser monopolizados y convertidos en una mercancía de lujo para unos pocos. En cuarto lugar, las mujeres son protagonistas, y no actores secundarios, en la lucha anticolonial por la soberanía y la autodeterminación. Finalmente, la práctica del *ecosumud* tiene sus raíces en la creencia de que es posible derrotar al colonialismo de asentamiento israelí y en el ardiente e invencible deseo de los colonizados de determinar su propio destino.⁸²

Conclusión

Existe una conexión duradera entre el ecoblanqueo israelí, que se refuerza con la econormalización, y la consolidación del *apartheid* y el colonialismo de asentamiento en Palestina y el Jawlan. Como se demostró anteriormente, la econormalización es social y ambientalmente injusta e insostenible, ya que obstaculiza la democracia energética y la soberanía alimentaria, así como cualquier intento de lograr una transición energética y agrícola justa en Palestina y el Jawlan. Con la creciente violencia israelí y la expansión del colonialismo de asentamiento en los territorios palestinos ocupados, la lucha anticolonial palestina se encuentra en una encrucijada. El túnel oscuro que es la vida de los palestinos bajo la opresión israelí se vuelve aún más sombrío. Sin embargo, se puede vislumbrar una luz que ilumina el largo camino de liberación de los palestinos: esa luz es la creciente resistencia del pueblo palestino, que se niega a ser aislado, deshumanizado y arrasado. La lucha por derrocar el régimen opresor de Israel también es parte

⁸² Dayr Ballut es próxima al pueblo de Al-Zawya, donde nació y creció en el seno de una familia *fallahi* (campesina). Algunos de los datos aportados sobre Dayr Ballut, la agricultura de secano, el festival de *faqqous* y el puesto de control militar israelí son observaciones propias, basadas en experiencias de primera mano en la aldea.

de la lucha más amplia por la autodeterminación y emancipación de otras poblaciones en todo el mundo. Los intentos coloniales de aislar aún más a Palestina del resto del mundo árabe mediante la econormalización podrán frenarse mediante el poder colectivo de los árabes y otros pueblos. Con este fin, los movimientos sociales, grupos ambientalistas, sindicatos, asociaciones estudiantiles y organizaciones de la sociedad civil de la región árabe y otros lugares deben intensificar las protestas contra sus Gobiernos hasta que estos cesen la normalización con Israel. Los medios de comunicación alternativos deben desafiar a los medios convencionales, que hacen que Palestina sea invisible e irrelevante para la lucha de los pueblos árabes (y no árabes). Tanto individuos como instituciones, especialmente en la región árabe, deben estar más alertas con respecto a proyectos e iniciativas culturales, académicos, sociales y ambientales: antes de participar en ellos, deben investigar sus fuentes de financiación, sus participantes y sus intereses. Los movimientos ambientalistas también pueden apoyar la lucha palestina por la autodeterminación al darle al *ecosumud* un papel central y valorarlo como un conocimiento autóctono que podrá aprovecharse para definir soluciones y estrategias que mitiguen la crisis climática. Por último, los movimientos populares internacionales deben redoblar su apoyo al boicot, la desinversión y las sanciones contra Israel.

¿Qué nos puede enseñar la antigua minería sobre una transición energética justa?

Lecciones de la movilización social en torno a la minería y la energía renovable en Marruecos

Karen Rignall

Cuando estallaron las protestas contra una nueva central de energía solar en el sureste de Marruecos en 2011, funcionarios estatales y pobladores rurales compararon la movilización con los prolongados conflictos en una mina de cobalto cercana.¹ Mientras que los funcionarios intentaron apaciguar la disidencia política para proteger estos megaproyectos, los habitantes tenían otras preocupaciones. Cuestionaban la propiedad de estos recursos, de la tierra en la que se habían instalado los proyectos y de la riqueza que generaban. Además, reclamaban empleos. Querían beneficiarse del desarrollo económico que esos proyectos supuestamente promovían. Desde entonces, se han intensificado los conflictos en relación con la minería de plata, cobalto y fosfato y las instalaciones de energía renovable. Los habitantes de la zona señalan que estos proyectos, en apariencia diferentes, tienen impactos económicos,

¹ Rignall, Karen (2016). Solar power, state power, and the politics of energy transition in pre-Saharan Morocco. *Environment and Planning A*, 48, 540-557. <https://doi.org/10.1177/0308518X15619176>

ecológicos y políticos similares.² A los habitantes les preocupan los efectos materiales –escasos puestos de trabajo, inversión mínima en la economía local y apropiación de la poca agua disponible–, pero también afirman que la dinámica política de los diferentes sectores reproduce las formas de represión y marginación que ocurren desde hace mucho tiempo. Las aparentes semejanzas entre la minería y la generación de energía solar reproducen con creces los desequilibrios de poder mediante los cuales habitantes rurales marginados deben soportar nuevamente los costos del desarrollo nacional para beneficio de empresas privadas y del poder estatal. La continuidad entre la extracción y la energía renovable también plantea preguntas sobre cómo alcanzar una transición justa no solo en Marruecos, sino también en países de todo el mundo que están experimentando un aumento de los proyectos de energía renovable, a menudo en zonas con una larga historia de minería. ¿Cómo se puede promover nuevas formas de energía que no reproduzcan las mismas desigualdades económicas y políticas inherentes al capitalismo basado en el carbono? Es fundamental determinar “de qué” y “hacia qué” debemos hacer una transición. Este diagnóstico es mucho más que una crítica. Resulta fundamental para determinar las políticas colectivas que pueden dar lugar a una transición equitativa.

Para lograr una transición justa es preciso realizar un esquema de cómo se desarrolla la producción de energía en determinados lugares. Más allá de las políticas nacionales e internacionales

² Bogaert, Koenraad (21 de noviembre de 2016). Imider vs. COP22: Understanding climate justice from Morocco's peripheries. *Jadaliyya*. www.jadaliyya.com/Details/33760; El Kahlaoui, Soraya y Bogaert, Koenraad (2019). Politiser le regard sur les marges : Le cas du mouvement «sur la voie 96» d'Imider. *L'Année du Maghreb*, 21, 181-191. <https://doi.org/10.4000/anneemaghreb.5555>; Hamouchene, Hamza (23 de marzo de 2016). The Ouarzazate solar plant in Morocco: Triumphant «green» capitalism and the privatization of nature. *Jadaliyya*. <https://tinyurl.com/55ne5bfr>; Aoui, Atman; Amrani, Moulay Ahmed el y Rignall, Karen (10 de junio de 2020). Global aspirations and local realities of solar energy in Morocco. *Middle East Research and Information Project*. <https://tinyurl.com/23ye2vj8>

de alto nivel, ¿qué procedimientos burocráticos y legales harían posible concretar estos proyectos para las personas y los lugares que las rodean? Ese esquema también puede documentar el modo en que las personas se movilizan a nivel local de maneras que les resultan significativas, incluso cuando no parecen tener mucho poder. Este ejercicio político y analítico es especialmente importante en Oriente Medio y el Norte de África. Las discusiones sobre una transición justa en la región a menudo se centran en la gobernanza democrática y en cómo las luchas por la representación, la transparencia, la redistribución y la rendición de cuentas tienen primacía respecto de las movilizaciones sociales por la justicia climática o el encuadre ambiental.³ Centrarse en una transición justa como un proceso que tiene lugar, al menos parcialmente, en los encuentros diarios entre habitantes y actores poderosos contribuye a cambiar el énfasis de la democratización como *requisito* para una transición justa, a la democratización como *un paso importante para lograr esa transición*.

Una transición justa en Marruecos

A finales de 2021, cuando se inauguraban las negociaciones de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP26) en Glasgow, un proyecto colaborativo de investigación basada en la acción, en el que participaron socios marroquíes y la autora del presente artículo, comenzó su propia iniciativa para abordar los reclamos urgentes de justicia ambiental de ese momento. El objetivo de esta iniciativa es aprovechar casi diez años de experiencia de una dimensión específica de la democratización del movimiento por una transición justa. El nuevo proyecto procuraba democratizar los

³ Sowers, Jeannie (2018). Environmental activism in the Middle East and North Africa. En Harry Verhoeven (ed.) *Environmental Politics in the Middle East: Local struggles, global connections* (pp. 27-53). Londres: C. Hurst & Co. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190916688.003.0002>

conocimientos acerca de la extracción y la gobernanza local en el sureste de Marruecos con el fin de apoyar diversas formas de participación y movilización de los habitantes. Los socios del proyecto, que forman parte de una red de activistas de la sociedad civil y defensores de los derechos humanos, habían forjado relaciones entre diversos grupos de residentes de la zona, la *Société Métallurgique d'Imiter* (SMI), la mina de plata Imider y la empresa contra la que estaban protestando.⁴ Este esfuerzo, que duró varios años (de 2012 a 2015), incluía un programa de responsabilidad social empresarial en las minas de la empresa matriz en el sureste de Marruecos.⁵ Si bien los resultados de esta iniciativa fueron variados, los activistas aprendieron lecciones valiosas sobre cómo lograr el impacto deseado como intermediarios, mediadores y defensores de la justicia social, y han incorporado esas lecciones en la Asociación para la Promoción de la Mediación en Marruecos (APMM), fundada en 2017, y en la iniciativa de investigación basada en la acción que se creó en la segunda mitad de 2021.

Este proyecto de investigación basada en la acción formula dos tipos de preguntas fundamentales para una transición justa en Marruecos: 1) ¿Qué leyes, políticas y reglamentos burocráticos rigen los proyectos de extracción y energía renovable a gran escala?; y 2) ¿De qué modo las relaciones de poder en torno a la extracción y la energía renovable a nivel local afectan la vida diaria de los habitantes? Las interacciones cotidianas que constituyen la política rural no solo son locales o provinciales, sino que son relevantes en diferentes niveles, desde el reconocimiento de las formas de movilización política que son importantes para los habitantes rurales hasta la identificación de formas de participación o resistencia que a menudo pueden cambiar el curso de proyectos específicos.

⁴ Benidir, Mohammed (2021). Brokerage, compensation and reproduction of the discharge: Community reparation and development of mining areas in south-eastern Morocco. *International Development Policy*, 13(1). <https://doi.org/10.4000/poldev.4476>

⁵ La empresa matriz, Managem, cotiza en la bolsa de valores de Casablanca y es, a su vez, subsidiaria de Al Mada, una sociedad de cartera de la familia real.

Un programa de transición justa para Marruecos –y para toda la región– debe ampliar la perspectiva de un enfoque únicamente centrado en la energía o la extracción a uno que entienda también el modo en que los habitantes incorporan esos proyectos en los objetivos políticos más amplios. El sureste rural de Marruecos no es simplemente una periferia para que países de ingresos altos (o incluso para los centros urbanos marroquíes) trasladen los costos ambientales de su transición energética al Sur global. También es un centro de práctica política que debería considerarse un punto de partida para lo que podría ser una transición justa en las tierras áridas del Norte de África, especialmente habida cuenta de la importancia de las zonas rurales de Marruecos para las políticas de oposición del país en los últimos diez años.⁶

Este artículo plantea cómo el análisis del poder y de los procedimientos burocráticos puede contribuir a democratizar los conocimientos en torno a la extracción y la producción de energía con el objetivo de apoyar a los movimientos locales y regionales a favor de una transición justa. Este proceso de análisis debe ser un proyecto colaborativo y crítico en el que participen los habitantes de zonas de extracción, independientemente de sus antecedentes, conocimientos especializados o familiaridad con el lenguaje de derechos de los movimientos sociales mundiales. Los residentes ofrecen puntos de vista singulares de la política en torno a la extracción, demostrando la importancia de un análisis contextual más amplio de la gobernanza rural para lograr una transición justa. El programa que aquí se propone es lo suficientemente general para aplicarse a otros contextos y, de hecho, se inspira en la participación de la autora en el trabajo de transición justa en los yacimientos de carbón de los Apalaches en Estados Unidos. El artículo describe, en primer lugar, el contexto contemporáneo

⁶ Bogaert, Koenraad (2015). The revolt of small towns: The meaning of Morocco's history and the geography of social protests. *Review of African Political Economy*, 42(143), 124-140. <https://doi.org/10.1080/03056244.2014.918536>

de la extracción convencional y la energía renovable en el sureste de Marruecos. Más adelante, se establece una metodología para analizar cuatro continuidades entre la minería y la producción de energía renovable: actores e intereses financieros similares; marco jurídico y burocrático que rigen a los dos tipos de proyectos; sistemas de recaudación locales; y reivindicaciones políticas en torno a la representación y la redistribución.

Diversas formas de extracción en el sureste de Marruecos

Este análisis y la iniciativa más amplia de investigación basada en la acción fueron impulsados por los paralelismos entre la energía solar y la minería convencional identificados al comienzo del ensayo. En 2010 se anunció la construcción de la central de energía solar de escala comercial NOORo en Ouarzazate como una “ruptura con el pasado”. La planta de energía solar concentrada fue promovida como el proyecto emblemático del plan solar de Marruecos, cuyo objetivo era que el país dejara de depender casi por completo de los combustibles fósiles importados y pasara a producir un 52 por ciento de su electricidad a partir de fuentes renovables para 2030.⁷ A pesar de que este objetivo ambicioso fue aplaudido a nivel internacional y de la transición del Gobierno para brindar un marco ambiental a la política energética, desde que comenzaron las obras de NOORo las dinámicas locales y regionales fueron ambivalentes y conflictivas. Activistas, residentes y funcionarios gubernamentales que comparaban explícitamente las protestas sobre la transferencia de tierra con las movilizaciones obreras y ambientales en torno a la mina de cobalto en Bouazzer, a menos de 200 kilómetros de distancia, eran plenamente conscientes de

⁷ Aoui, Atman; Amrani, Moulay Ahmed el y Rignall, Karen (10 de junio de 2020). Global aspirations and local realities of solar energy in Morocco. *Middle East Research and Information Project*. <https://tinyurl.com/23ye2vj8>

que, a pesar del discurso saludable de la transición energética, la energía solar es parte de una larga historia de extracción en el sureste árido del país.

La extracción en esta región se remonta a varios siglos. Ya en el período islámico clásico algunos cronistas describían la mina de plata de Imider. En la investigación preliminar del proyecto, habitantes de la provincia de Zagora también mencionaron que algunas minas de su región posiblemente se remontaban al período de almohade (siglo XII). No obstante, las minas modernas de la región comenzaron con el protectorado francés y el extractivismo agresivo de especuladores, industriales y líderes de la región (*caids*) que impusieron el régimen francés a los marroquíes del sureste del país.⁸ Una investigación inicial de los Archivos de Marruecos revela que la intención de llevar a cabo prospecciones y explotación en el sureste preceden el establecimiento formal del protectorado y la victoria militar de Francia en Fougafar (actual provincia de Tinerhir) en 1933. La minería estaba vinculada con las luchas en torno a qué tipo de poder debía tener el líder de la región, el pachá de Marrakech y gran caid, Thami el Glaoui. Algunos actores del Gobierno del protectorado defendían su poder, mientras que los actores que estaban alineados con los intereses financieros de Europa defendían un sector extractivo exclusivamente privado. Prevalció el primer sistema, y la mina de cobalto de Bouazzer, establecida en 1928 mediante una alianza entre capital francés y El Glaoui, se convirtió en un sitio de extracción del archipiélago de minas de la empresa que posteriormente se denominaría Managem, la sociedad de cartera pública con intereses mayoritarios de la realeza. Estas minas (Imider, Bouazzer y Bleida) fueron el epicentro de las movilizaciones sociales de la década de 2010.

⁸ Bouimezgane, Ouail (2016). *Développement des zones minières et le mouvement des habitants : Cas du sud/est*. [Tesis de maestría]. Agadir, Marruecos: Université Ibnou Zohr; Oubenal, Mohamed (en prensa). *Emergence de l'agriculture d'exportation et transformation socio-économique dans le Sous*.

Analizar la genealogía de la extracción es un elemento importante de la investigación basada en la acción que comenzó en la segunda mitad de 2021, debido a que explicita las ideologías del régimen que continúa gobernando la extracción y la gestión de los recursos naturales en general. También revela las relaciones de fuerza bruta que operaban para expropiar estos recursos en nombre de intereses extranjeros o de las élites marroquíes. Incluso iniciativas aparentemente progresistas, como las relacionadas con la energía solar, deben contextualizarse en relación con esta historia cuando aplican los mismos marcos jurídicos y relaciones de poder. Los habitantes de la región nunca han visto los decretos, contratos ni otros documentos que formalizaron la transferencia de tierras y la exportación de riqueza efectuadas por estos proyectos. Estos documentos forman parte de los archivos franceses o de los Archivos de Marruecos, que se abrieron recientemente, lejos de las personas afectadas. Democratizar los conocimientos sobre la extracción implica llevar los documentos a los propietarios originales de los recursos y arrojar luz sobre una historia que debe asumirse a fin de entender la dinámica social contemporánea de los grandes proyectos de inversión. Es necesario hacer un balance histórico independientemente del recurso en cuestión: cobalto, plata, el agua utilizada para la producción comercial de sandía en el valle árido de Dra, o la tierra utilizada para instalar la infraestructura necesaria para cosechar la energía del sol. Esta historia también es fundamental para entender las continuidades entre la minería y la energía renovable, que es el tema principal de la próxima sección, que documenta que en la extracción y la energía renovable participan actores e intereses financieros similares.

Actores e intereses financieros similares en la extracción convencional y la energía renovable

Se han generado muchos conocimientos e investigación de activistas sobre el modo en que empresas, instituciones financieras internacionales y flujos mundiales de capital se vinculan con la extracción y la energía renovable.⁹ Esto es importante para entender cómo y por qué los esfuerzos de transición pueden profundizar, en lugar de cuestionar, las relaciones de dependencia consolidadas en el período colonial. Existen continuidades sorprendentes entre las cadenas de mercancías de los combustibles fósiles y aquellas de las energías renovables. Las presiones geopolíticas para lograr una transición en Europa, por ejemplo, no solo intentan cumplir las metas de descarbonización, sino que también sirven a intereses financieros centrados en diversificar carteras y utilizar energías renovables como límite o fuente de nueva acumulación de capital.¹⁰ Hasta el aumento de los proyectos de energía renovable en la región de Oriente Medio y el Norte de África refleja las continuidades en las relaciones geopolíticas entre Gobiernos y empresas europeos, por un lado, y los productores de combustibles fósiles de Oriente Medio y el Norte de África, por otro. La disponibilidad de capital, y de conocimientos especializados en infraestructura energética, y el objetivo de diversificar las fuentes de ingresos implican que muchos productores de combustibles fósiles también lideran la producción de energía renovable. Una de las expresiones más claras de este posicionamiento es la Iniciativa Desertec, un intento de vincular a todo el sur de la cuenca del Mediterráneo

⁹ Blondeel, Mathieu (2021). The geopolitics of energy system transformation: A review. *Geography Compass*, 15(7). <https://doi.org/10.1111/gec3.12580>; Huber, Matt T. y McCarthy, James (2017). Beyond the subterranean energy regime? Fuel, land use and the production of space. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42, 655-668.

¹⁰ Carafa, Luigi; Frisari, Gianleo y Vidican, Georgeta (2016). Electricity transition in the Middle East and North Africa: A de-risking governance approach. *Journal of Cleaner Production*, 128, 34-47.

–y sus desiertos– a la red europea. A pesar de que Desertec ya no existe formalmente, la política de energía renovable de Marruecos y otras iniciativas regionales, como el “hidrógeno verde”, se basan en su lógica subyacente.¹¹

Hacer un seguimiento de estas relaciones también arroja luz sobre las decisiones técnicas y económicas que configuran las políticas y proyectos de energía renovable en Marruecos y otros países. La energía renovable de escala comercial, por ejemplo, es considerada un modo de lograr economías de escala y utilizar infraestructura existente para canalizar la energía renovable a la red. Estos fueron los argumentos para que la opción técnica del plan solar marroquí priorizara la energía solar concentrada, una tecnología a escala comercial relativamente nueva, cuyas perspectivas financieras no se habían comprobado cuando fue seleccionada para la central de Ouarzazate.¹² El motivo para elegir la energía solar concentrada en vez de tecnologías fotovoltaicas o energía renovable descentralizada se relaciona en igual medida con centralizar el poder económico y político que con las economías de escala. La generación de energía solar comunitaria o a pequeña escala que evita utilizar la red no permite las oportunidades de acumulación de capital que ofrece el enfoque de megaproyectos de Marruecos al desarrollo de energía renovable. Tal acumulación de capital puede ocurrir independientemente de si los proyectos son rentables cuando están operativos –los proyectos existentes no lo son, y el Estado marroquí aún debe subvencionar la energía producida por estos nuevos proyectos para que la electricidad sea competitiva con la generada por los combustibles fósiles–.¹³ Por el contra-

¹¹ Cantoni, Roberto y Rignall, Karen (2017). Kingdom of the sun: A critical, multiscale analysis of Morocco's solar energy strategy. *Energy Research and Social Science*, 51, 20-31. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.12.012> Véase también: Hamouchene, Hamza (20 de noviembre de 2021). Green hydrogen: The new scramble for North Africa. *Al Jazeera*, <https://tinyurl.com/nwjvyn7j>

¹² Ídem.

¹³ Daumas, Lucile (2019). *Le secteur de l'énergie renouvelable au Maroc concentration aux mains du secteur privé, Committee for the Abolition of Illegitimate Debt*. <https://www.>

rio, múltiples contratos de construcción y, en menor medida, de operación de centrales crean diversas oportunidades de lucro (o, más precisamente, rentas). Muchas empresas que ganaron esas licitaciones son subsidiarias de empresas de combustibles fósiles o están financiadas por capital excedentario de la región del Golfo, productora de petróleo (especialmente Arabia Saudita, sede de Acwa, la empresa que obtuvo la licitación de la instalación inaugural de NOORo en Ouarzazate). Estas empresas representan un esfuerzo para diversificar la producción de electricidad y dejar de utilizar combustibles fósiles, así como para fortalecer los vínculos geopolíticos sólidos con el Gobierno marroquí, forjados en gran medida a través del petróleo.

Es importante entender cómo estos cálculos geopolíticos afectan las vidas diarias de las personas. Informar sobre cómo funcionan estas cadenas comerciales puede contribuir a democratizar los conocimientos sobre las alianzas entre Estado y empresas para la acumulación de capital extractivo. Sin embargo, la información no es suficiente: ¿cómo traducimos estas relaciones complejas para que los residentes puedan vincular sus realidades locales con los procesos mundiales? A nivel local, las cadenas de productos básicos mundiales quizá no parezcan pertinentes debido al modo en que el Estado y los sectores privados ocultan sus funciones y desdibujan las líneas de autoridad entre ellas. Las *majzén* (instituciones del Gobierno asociadas con el rey e instituciones del Gobierno no elegidas) y las *sulta* (“autoridades”, especialmente el Ministerio del Interior y los servicios de seguridad) suelen ser las autoridades que responden a las movilizaciones y garantizan la estabilidad de Managem, la empresa privada que cotiza en la bolsa de valores de Casablanca, pero que, como se mencionó, comenzó como una empresa de El Glaoui, el *caid* regional durante el período del

cadtm.org/Le-secteur-de-l-energie; Escribano, Gonzalo (2019). The geopolitics of renewable and electricity cooperation between Morocco and Spain. *Mediterranean Politics*, 24(5), 674-681.

Protectorado, y posteriormente pasó a formar parte de las sociedades de cartera de la realeza. Cuando los habitantes dicen que los proyectos provienen de “nuestro Comandante”, en referencia al rey por su título de Comandante de los Fieles, la distinción entre los *majzén* y la empresa privada del rey no es del todo clara.

Sin embargo, denunciar estas cadenas de productos básicos mundiales quizá no sea la forma más eficaz de apoyar las iniciativas de transición justa en el sureste rural de Marruecos. Tanto en el caso de las minas privadas de Imider y Bouazzer como de la instalación de energía solar paraestatal en Ouarzazate, los reclamos populares de los últimos diez años se han centrado en el empleo, la inversión rural y la transparencia respecto de qué recursos (especialmente el agua) se están utilizando en detrimento de las poblaciones locales. Estos reclamos han sido similares en diferentes lugares y respecto de diferentes recursos –la expropiación del agua y la falta de empleo suscitaron la ocupación durante ocho años de la mina de plata de Imider, mientras que la escasez de agua y empleo son preocupaciones persistentes en la central de energía solar en Ouarzazate–.¹⁴ Aunque los cálculos oficiales del consumo de agua en Ouarzazate son de entre 2,5 millones y 3 millones de metros cúbicos al año, el consumo real es considerablemente más elevado, algo que incluso se ha reconocido oficialmente. Ello se debe a que se necesita un volumen de agua considerable para lavar los reflectores solares en una zona de desierto y a la posible ineficiencia de la tecnología de la turbina de vapor utilizada en la central de energía solar concentrada de Ouarzazate. En la investigación preliminar realizada en Midelt, el sitio de la próxima central del plan solar de Marruecos, funcionarios del Gobierno local dijeron que la planta en construcción incluía tecnologías más modernas, que utilizaban menos agua, con el fin de producir 300 MW más que la

¹⁴ Aoui, Atman; Amrani, Moulay Ahmed el y Rignall, Karen (10 de junio de 2020). Global aspirations and local realities of solar energy in Morocco. *Middle East Research and Information Project*. <https://tinyurl.com/23ye2vj8>

planta de Ouarzazate con una sexta parte del agua necesaria. Algunas personas del sureste han atribuido las dificultades políticas que ha atravesado el director de la Agencia de Energía Sostenible de Marruecos en el último año a preocupaciones geopolíticas relacionadas con los vínculos tensos con Alemania, pero también con el lento avance del plan solar, así como la ineficiencia y la intensidad de recursos de la central de Ouarzazate.

Sin embargo, centrarse en un proyecto o cadena de productos básicos específicos puede ocultar las semejanzas entre la energía renovable y la extracción convencional. Un enfoque a la transición justa basado en el lugar es más amplio, dado que abarca los recursos y estrategias destinados a reivindicar el control necesario para proyectos de tal magnitud, independientemente de lo que se esté extrayendo. En Marruecos, estas estrategias se centran en controlar la tierra de propiedad colectiva, quizá el tema más polémico en las zonas rurales del país (y algunas zonas urbanas) de los últimos veinte años. Este enfoque coloca a los recursos extraídos en el contexto de las políticas de otros recursos, especialmente la tierra y el agua. Además de las empresas de extracción y las contratistas de energía renovable, los actores incluyen inversores en la exportación agrícola que compiten por el agua y miembros de colectividades étnicas u otros grupos sociales con diferencias históricas. Esta no es una investigación secundaria, sino que incluye a los residentes y las diferentes formas en que movilizan vínculos con actores estatales y otras autoridades. Realizar alianzas de investigación y activismo con grupos diversos en las regiones que rodean a estos megaproyectos es una forma de entender esta política local compleja. Este enfoque evita hablar sobre cómo los proyectos afectan “a la comunidad”, ya que rechaza la idea de que existe una comunidad y, en cambio, busca perspectivas y posiciones diferentes.

Conflicto por la tierra y política de recursos en el contexto legal y burocrático

El relevamiento del extractivismo en la extracción convencional y la energía renovable es más concreto para los residentes de zonas rurales cuando se pone énfasis en las leyes y procedimientos burocráticos utilizados para implementar un proyecto específico en su región. Sin duda, las historias de los megaproyectos (*projets structurants*) en el sureste de Marruecos difieren mucho entre sí: de la mina de cobalto de Bouazzer, inaugurada en 1928, antes de que Francia asumiera el control militar de toda la región, al discurso globalizado y orientado al futuro de la energía renovable en el cual se enmarca el plan solar. Sin embargo, la minería y la energía renovable están concentradas en las mismas regiones y utilizan las mismas leyes y procedimientos burocráticos para garantizar los recursos necesarios para la extracción. Más allá de los recursos tangibles, como la tierra, los metales o los minerales, estos recursos incluyen la inversión pública en infraestructura –por ejemplo, carreteras para transportar materiales y los recursos extraídos– y el uso de poder estatal para controlar la disidencia popular. La historia de la minería desde el período colonial al presente revela una continuidad sorprendente en el modo en que se extrae la riqueza de las zonas más pobres del país con una reinversión mínima en infraestructura social y económica.

Las historias del Marruecos moderno critican la división colonial del país en un centro “útil”, que recibía recursos y “desarrollo”, y una periferia “inútil”, que era relegada. Estos términos son una descripción particularmente explícita del capitalismo extractivo común a todos los contextos coloniales. Sin embargo, una explicación binaria no describe adecuadamente el modo en que los Estados coloniales e independientes invirtieron en los márgenes rurales de Marruecos. La infraestructura y otras inversiones económicas en la periferia rural extrajeron recursos y mano de obra

para el beneficio de poblaciones de otros lugares. El sureste de Marruecos era, y sigue siendo, definitivamente “útil”. La pregunta es ¿útil para qué y para quién? Comprender cómo se interrelacionan las historias de extracción con la gobernanza de la tierra, la política agrícola y el poder estatal en el sureste contribuye a demostrar que se aplican estrategias semejantes para garantizar el acceso estatal o empresarial a todo tipo de recursos.

Identificar las continuidades en las reglas y procedimientos que rigen proyectos mineros y de energía renovable permite documentar la amplitud de mecanismos utilizados para la expropiación. Algunos de estos mecanismos están ocultos en el lenguaje complejo de las reglamentaciones y procedimientos administrativos, fuera del alcance de los habitantes locales. Al mismo tiempo, documentar los marcos burocráticos puede contribuir a identificar la posibilidad de realizar reclamos que amplíen las herramientas políticas a disposición de los residentes que viven con la extracción. El marco jurídico y burocrático contemporáneo para la minería en Marruecos ha estado influenciado por la expansión mundial de la minería de metales y minerales, especialmente por los intentos de aplicar nuevas tecnologías para que las operaciones más antiguas vuelvan a ser viables, y por el apuro por garantizar fuentes estratégicas para los metales de tierras raras tan fundamentales para el sector tecnológico y la producción de energía renovable.¹⁵ Estas formas novedosas de valorar la extracción se ponen de manifiesto en el Nuevo Código Minero de Marruecos de 2015. El Código elabora un marco jurídico detallado para alentar una mayor inversión en la extracción de metales y minerales –más allá del sector dominante del fosfato– sobre la base de la premisa de que un entorno reglamentario oneroso ha impedido el pleno desarrollo de las industrias extractivas.¹⁶ Por consiguiente, la extrac-

¹⁵ Poonia, Gitanjali (9 de noviembre de 2021). How the rise of copper reveals clean energy's dark side. *The Guardian*. <https://tinyurl.com/562635am>

¹⁶ El Atillah, Abdessamad; Souhassou, Mustapha y El Morjani, Zine El Abidine (2018). Le cadre législatif de l'exploration et la recherche minière au Maroc entre le

ción convencional no es un sector de “legado”, un antecedente anticuado de la energía renovable que desaparecerá como parte de la transición de los combustibles fósiles, sino que, por el contrario, la extracción se vuelve más importante que nunca para apoyar la creciente necesidad de metales y minerales que son clave para la producción de energía renovable. Además, los grandes complejos asociados con el plan solar necesitan materiales de construcción e insumos intensivos en carbono, como carreteras pavimentadas e infraestructura de transmisión de alto voltaje.

Los esfuerzos para fomentar el crecimiento del sector minero y de energía renovable en Marruecos son similares a la estrategia de desarrollo agrícola del país en los últimos diez años (el Plan Marruecos Verde)¹⁷. La filosofía rectora de este plan consistía en hacer un relevamiento de cada zona agroecológica del país para hallar nuevas formas de promover la agricultura de exportación a fin de anteponer los intereses comerciales a los de los pequeños productores.¹⁸ En el sureste del país, el Plan Marruecos Verde ha generado un aumento de las grandes explotaciones de dátiles, manzanas y sandías que, junto con las minas y las instalaciones de energía renovable, compiten por agua y tierra. Esta competencia limita la capacidad de los habitantes para defender sus derechos a la tierra o garantizar sus propios medios de subsistencia. Por consiguiente, los investigadores que documentan los procedimientos legales y burocráticos que sustentan las políticas extractivistas deben ir más allá de la legislación reciente y los mecanismos de inversión en sectores emergentes, como la energía solar o los metales de tierras raras. También deben tener en cuenta las políticas agrícolas antiguas y vigentes, así como los marcos jurídicos arcaicos y ambiguos

Dahir de 1951 et la loi 33-13. *International Review of Economics, Management and Law Research*, 1(1). <https://revues.imist.ma/index.php/IREMLR/article/view/12679>

¹⁷ Faysse, Nicolas (2015). The Rationale of the Green Morocco Plan: Missing Links between Goals and Implementation. *The Journal of North African Studies*, 20. <https://doi.org/10.1080/13629387.2015.1053112>

¹⁸ Akesbi, Azzedine (2011). Le Plan Maroc Vert : Une analyse critique. En *Questions d'Économie Marocaine* (pp. 9-48). Rabat: Presses Universitaires du Maroc.

sobre la tierra y el agua. Las políticas coloniales, concebidas para facilitar la expropiación, otorgaban amplia discrecionalidad a las autoridades estatales y siguen beneficiando a los actores poderosos. Las autoridades estatales utilizan esa discrecionalidad para asegurar tierra y otros recursos de forma rápida y sigilosa.¹⁹

Es así que, a pesar de la naturaleza singular de cada forma de extracción, los marcos burocráticos comunes que rigen la extracción de la tierra, el agua y otros recursos naturales aplican la misma dinámica política a todos ellos. Sin embargo, del mismo modo que la tierra y el agua se han utilizado para despojar a los habitantes locales, los activistas también se preguntan si los ciudadanos tienen oportunidad de cuestionar el modo en que se implementan los proyectos de extracción sobre el terreno. Para ello se necesita una organización constante y la democratización de los conocimientos sobre cómo utilizar códigos legales para la política de oposición. Las apropiaciones estatales o empresariales de derechos del subsuelo son difíciles de impugnar. Al igual que ocurre en la mayoría de los países del mundo (Estados Unidos es la excepción, dado que existen complejidades respecto de las Primeras Naciones), el Estado marroquí reivindica la soberanía y propiedad del subsuelo. A pesar de que el Estado colonial francés también reivindicaba el dominio público del agua en Marruecos, los derechos del agua hoy en día son complejos y están sujetos al derecho positivo, islámico y consuetudinario. Si bien las movilizaciones sociales, como la ocupación en la mina de plata de Imider, han puesto en primer plano el problema del agotamiento y la contaminación del agua, los reclamos de soberanía de los recursos naturales y la riqueza extraída no han sido un tema importante en la agenda de los movimientos sociales de Marruecos.

¹⁹ Rignall, Karen (2021). *An Elusive Common: Land, politics, and agrarian rurality in a Moroccan oasis*. Ithaca, NY: Cornell University Press. <https://doi.org/10.7591/cornell/9781501756122.001.0001>

La tierra de propiedad colectiva también ha sido motivo de disputa de los proyectos de extracción. La planta solar de Ouarzazate, por ejemplo, se basó en leyes coloniales para expropiar tierras comunales a fin de adquirir una parcela de 3000 hectáreas.²⁰ Este es el marco jurídico que rige la transferencia de propiedad de las tierras colectivas de Marruecos. Pero, además del Plan Marruecos Verde y el Código Minero de 2015, se aprobó una nueva ley de tierra colectiva en 2019 para facilitar la inversión privada y la expropiación de tierra considerada subutilizada con fines de desarrollo nacional.²¹ Hubo discusiones durante decenios acerca de los problemas irresolubles asociados con la tierra colectiva en Marruecos. Es difícil determinar quién tiene derecho a esa tierra, y quienes defienden la privatización sostienen que la propiedad colectiva impide la inversión. Estas cuestiones se utilizaron para justificar la ley de 2019, que aparentemente racionaliza la gestión colectiva de la tierra. Sin embargo, según estudios preliminares, existe un temor generalizado de que ello únicamente acelere la transferencia de tierra para proyectos de inversión de gran escala y la imposición de la lógica de mercado a tierra que nunca estuvo a la venta.

Para documentar qué órganos jurídicos y administrativos rigen un proyecto determinado es preciso analizar en profundidad los diversos ámbitos del derecho; algunos están directamente relacionados con el recurso extraído, mientras que otros abarcan diversos recursos, la administración del gobierno local, los impuestos y el presupuesto. Estos ámbitos resultan difíciles incluso para académicos o activistas con experiencia que no cuentan con

²⁰ Rignall, Karen (2016). Solar power, state power, and the politics of energy transition in pre-Saharan Morocco. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 48(3), 540-557. <https://doi.org/10.1177/0308518X15619176>

²¹ Amrani, Moulay Ahmed el y Rignall, Karen (10 de junio de 2020). Global aspirations and local realities of solar energy in Morocco. *Middle East Research and Information Project*. <https://tinyurl.com/23ye2vj8>; Balgley, David y Rignall, Karen (2022). Land tenure in Morocco: Colonial legacies, contemporary struggles. En Horman Chitonge y Ross Harvey (eds.), *Land Tenure and Reform in Africa: Addressing challenges and complexities*. Springer Nature, Switzerland AG.

conocimientos jurídicos o en materia fiscal. No captan la imaginación popular del mismo modo que lo hacen las movilizaciones sociales, y elaborar materiales de educación popular sobre rincones aparentemente arcanos del derecho puede parecer un ejercicio cuestionable. No obstante, a partir de la experiencia de organización en torno a las actividades extractivas en América Latina y otras partes del mundo se puede concluir que estos mecanismos legales y burocráticos pueden brindar oportunidades para la resistencia popular o la participación cívica.²² El aumento de la organización de la sociedad civil en Marruecos en torno a la descentralización, la transparencia y el Estado de Derecho, especialmente entre un conjunto de “observadores” en zonas rurales y pequeñas capitales regionales, tiene un potencial similar. La democratización de los conocimientos sobre marcos legales y burocráticos es importante en sí misma, pero también puede ser una herramienta para reclamar la restitución o la rendición de cuentas, incluso si estas oportunidades son pequeñas y el cambio lleva mucho tiempo.

Por qué los impuestos son importantes, o un argumento a favor de las reparaciones

Se puede hacer un análisis similar respecto de documentar los procedimientos y las prácticas de asignación de ingresos para las industrias extractivas y la energía renovable. Los debates públicos sobre los costos y beneficios de la central solar de Ouarzazate y de las minas del sureste de Marruecos se han centrado en cómo la operación de los proyectos afecta a los residentes de tres modos clave: impacto ambiental, empleo y otros impactos directos controlados por la empresa o el contratista. Esto ha tendido a limitar

²² Veltmeyer, Henry y Petras, James (eds.) (2014). *The New Extractivism: A post-neoliberal development model or imperialism of the twenty-first century?* Londres: Zed Books.

la discusión de costos y beneficios a las operaciones directas de los proyectos y los programas de responsabilidad social empresarial para cada sitio de extracción, que son similares en todas las industrias extractivas y de energías renovables. En el caso de NOORo, la Agencia Marroquí de Energía Solar (Masen) respondió inicialmente al descontento con medidas *ad hoc* antes de llevar a cabo la transición a un programa formal de desarrollo comunitario de AgriSud, una ONG francesa encargada de coordinar iniciativas de desarrollo agrícola en la comuna aledaña a la central. Sin embargo, cuando Masen pasó de ser la Agencia Marroquí de Energía Solar a convertirse en la Agencia Marroquí de Energía Sostenible (la transición, que entró en vigor en 2016, implicó cambiar el enfoque a la financiación y la transferencia de tecnología) dejó progresivamente de participar en programas de responsabilidad social empresarial. En Ouarzazate, Acwa Power, la contratista saudí, ahora está encargada de las relaciones comunitarias y las iniciativas de responsabilidad social empresarial. La controversia política en torno a Masen en 2021, aparentemente vinculada con demoras en la aplicación del plan solar, problemas financieros relacionados con la pandemia de COVID-19 e ineficiencias operativas, también ha opacado la visibilidad de la responsabilidad social empresarial en el plan solar. Para Managem, el descontento con las minas de Bouazzer e Imider –y, según investigación preliminar, otras minas de la cartera de la empresa– surgió más o menos al mismo tiempo que el relacionado con la instalación de la planta solar en Ouarzazate. Una de las respuestas de la empresa fue crear un programa de responsabilidad social empresarial compuesto por dos elementos, y el Ministerio del Interior se encargó de asegurar el orden social en los sitios. El primero de ellos, un Programa de Urgencia (2012-2013), tenía el objetivo de reducir las tensiones con los habitantes de Imider, aunque también era un esfuerzo de la empresa para desviar la atención de la ocupación en el monte Albán, de gran visibilidad. Un plan estratégico más amplio (2013-2016) involucraba a todas las minas de Managem en el sureste de

Marruecos e incluía un proceso de evaluación de las necesidades de cada comuna. Como resultado de este proceso se generó una lista de proyectos para los cuales los Gobiernos de las comunas debían brindar financiación, generalmente de los ministerios asociados con la intervención (especialmente educación y salud pública). Discusiones con participantes del comité coordinador y los Gobiernos de las comunas pusieron de manifiesto una experiencia mixta, pero también una sensación de que se podía aprender mucho del proceso de diálogo con la empresa y las autoridades gubernamentales.

No obstante, todas estas iniciativas eran por definición intervenciones voluntaristas limitadas, como suele ocurrir con los programas de responsabilidad social empresarial. No implicaban ningún diálogo estructural o sistemático sobre cómo se inscribe la extracción en el desarrollo rural a largo plazo o en las relaciones entre los residentes, el Estado y el sector privado. Las operaciones cotidianas del Gobierno local y los sistemas de recaudación de ingresos pueden ser un marco más fructífero para hacer reclamos sobre la devolución de la riqueza, el mantenimiento de la inversión y la participación de los habitantes en la asignación de recursos. Aquí el desfase entre política y práctica es significativo, y también lo es el entorno cambiante de las reformas de descentralización en el régimen fiscal históricamente centralizado de Marruecos. En las etapas iniciales del “proyecto de regionalización avanzado”, como se denomina el proceso que inició el rey Mohamed VI tras asumir el poder en 1999, la totalidad de los ingresos provenientes de la recaudación de impuestos a la extracción se destinaron a los Gobiernos regionales y no a las comunas locales o provincias. El Código Minero de 2015 cambió esta asignación y actualmente el 50 por ciento de la recaudación fiscal proveniente de la producción minera se destina a las regiones y el otro 50 por ciento a las comunas. La información sobre este cambio no es del todo clara. Existe mucha confusión entre los habitantes y algunos funcionarios de las comunas acerca de qué disposiciones del nuevo Código Minero han

entrado en vigor y cuándo. Sin embargo, este nuevo sistema de asignación genera cuestionamientos y ofrece nuevas oportunidades para evaluar cómo los diversos proyectos se relacionan con la planificación del desarrollo económico local, la prestación de servicios y las discusiones más amplias sobre cómo se extrae riqueza de algunas de las comunas más pobres del país.

En algunas zonas de sacrificio, como los yacimientos de carbón de los Apalaches en Estados Unidos, los sistemas de recaudación de impuestos sobre la propiedad en condiciones favorables ofrecidos a las empresas extractivas en un sector generan un patrón de dependencia en el cual nuevas formas de extracción suceden a las anteriores debido a que pueden aprovechar los sistemas de recaudación concebidos para otros recursos.²³ El resultado de largo plazo es la inversión mínima en infraestructura o diversificación debido a la disminución de las bases impositivas o a la falta de capacidad o voluntad de funcionarios locales e incluso de activistas, para reclamar medidas redistributivas que canalicen recursos transparentes de los que se pueda rendir cuentas a las zonas de extracción. Puede parecer inconcebible reclamar reparaciones por decenios e incluso siglos de extracción y despojo llevados a cabo en beneficio de otros.

La investigación del proyecto acerca de cómo podría funcionar este patrón de dependencia en el contexto marroquí está apenas comenzando, pero documentar los sistemas de recaudación de los habitantes en torno a estos proyectos es un paso importante para democratizar el conocimiento acerca de la relación entre la riqueza extraída y devuelta en la forma de ingresos o inversión del Gobierno. En un comienzo, este ha sido un ejercicio descriptivo en Marruecos –que documenta los niveles de producción a lo largo del tiempo, los impuestos abonados y la recaudación asignada a

²³ Rignall, Karen et al. (2024). The role of land in a just transition. En Shaunna Scott and Kathryn Engle (eds.), *A Just Transition in Appalachia*. Lexington: University Press of Kentucky.

las comunas donde se encuentran los proyectos—, pero la proliferación de literatura académica sobre el efecto de la dependencia de los recursos en el crecimiento económico, la transparencia del Gobierno y otras medidas de bienestar apunta a otras formas de documentar cómo la extracción afecta a los habitantes y a las economías políticas regionales.²⁴ Describir empíricamente los efectos de la extracción en la riqueza y su impacto económico no ofrece en sí una explicación estructural del despojo histórico asociado con el extractivismo, pero puede brindar una herramienta adicional para organizarse y realizar reclamos. Tal investigación aplicada se basa en las estrategias de los activistas de la sociedad civil para participar en la política local y cuestionarla a fin de presionar al Estado para que cumpla sus promesas sobre el Estado de Derecho y la devolución de la responsabilidad fiscal a las comunas locales. Aunque las herramientas del amo nunca desarmarán la casa del amo²⁵, entender y utilizar estos marcos administrativos puede ampliar el espacio de participación popular y reivindicación en torno a los proyectos de extracción y energía.

Puede ser necesario recurrir a especialistas fiscales y juristas para que expliquen estas reglamentaciones a activistas e investigadores, pero las estrategias de educación popular son clave para traducirlas al público más amplio. Además de documentar los procedimientos formales de la asignación de la recaudación, ello implica rendir cuentas de los gastos directos y en especie asociados con la extracción o los proyectos de inversión que deben soportar los Gobiernos locales, la riqueza generada y exportada y la riqueza devuelta en la forma de recaudación fiscal, empleo y otros efectos multiplicadores (positivos o negativos). Se trata de un ejercicio

²⁴ Para una introducción, véase Sachs, Jeffrey D. y Warner, Andrew M. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45(4), 893-906; Van der Ploeg, Frederick (2011). Natural resources: Curse or blessing? *Journal of Economic Literature*, 49(2), 366-420. 10.1257/jel.49.2.366

²⁵ Lorde, Audre ([1984] 2007). The Master's Tools Will Never Dismantle the Master's House. En *Sister Outsider: Essays and Speeches*. Berkeley: Crossing Press. <https://tinyurl.com/kzxymcss>

extremadamente político que implica explicar las externalidades o los servicios ecosistémicos que intentan cuantificar valores que son inherentemente imposibles de cuantificar para muchos, entre ellos los guardianes de estos recursos. Las variaciones de esta rendición de cuentas de costos y beneficios en otros lugares y para otros recursos también ponen de manifiesto que el análisis a escala nacional es muy diferente del análisis a escalas local o regional, que es el enfoque que se promueve en el presente artículo.²⁶ Las minas, que pueden representar una porción relativamente pequeña de la economía total del país, podrían tener un impacto transformador en las socioecologías y relaciones de poder regionales y locales. Este impacto transformador se suele desestimar como local o provincial, en tanto el resultado de reclamos absurdos de poblaciones locales desinformadas que deberían estar dispuestas a soportar el costo inevitable de una transición necesaria. Una transición justa depende no solamente de reconocer estos reclamos o de distribuir mejor los beneficios de la energía renovable, sino también de brindar reparaciones por olas anteriores de despojo y desinversión. Una transición justa también implica repensar por qué y cómo se vuelve a pedir a estas zonas que soporten la carga de abastecer a los consumidores ricos de otras partes.

Mobilización social y reclamos políticos comunes a la extracción y la energía renovable

Para los defensores de una transición justa, uno de los primeros indicios de que la energía renovable podría estar repitiendo las mismas desigualdades históricas de la minería han sido las semejanzas en las movilizaciones sociales en ambos sectores. En

²⁶ Douglas, Stratford y Walker, Anne (2017). Coal mining and the resource curse in the eastern United States. *Journal of Regional Science*, 57(4), 568-590. <https://doi.org/10.1111/jors.12310>

el sureste de Marruecos, activistas y funcionarios han realizado comparaciones explícitas en las protestas contra NOORo y las minas de la región. Un análisis estructural de estas semejanzas debe ir más allá de la simple observación de que las poblaciones rurales siempre han sido marginadas y seguirán siendo despojadas por los enfoques dominantes de la producción de energía renovable. Si bien esta es una observación importante, no responde a la pregunta de por qué se repiten las historias de despojo. Tampoco brinda agencia a las poblaciones rurales ni explica su relación a menudo ambivalente con la extracción o la producción de energía.

Hay muchas formas en que ambos tipos de extracción (la energía renovable y la minería) podrían profundizar la desigualdad. El proyecto de investigación basado en la acción en el sureste de Marruecos, que comenzó en otoño de 2021, se centra en: 1) los procesos que naturalizan y perpetúan una economía política regional que depende de la exportación de riqueza con una reinversión mínima; y 2) los discursos dominantes que sostienen que los habitantes marginados deben “sacrificar” sus recursos o bienestar por el desarrollo nacional o una transición hacia la energía baja en carbono. Al mismo tiempo, un análisis fundamentado no supone que la extracción sea el único motor de la política local o regional, ni el más importante. Ambos tipos de proyectos confluyen en un mosaico complejo de reivindicaciones políticas que van más allá de la minería o la energía. La política rural, al igual que toda política, es multidimensional y las personas incluyen estos proyectos en las diferentes aspiraciones y prioridades, que en ocasiones son contradictorias. Documentar estos reclamos diversos contribuye a aclarar cómo y por qué los habitantes rurales se movilizan del modo en que lo hacen o por qué responden con otras formas de expresión política además de la movilización abierta.

Reconocer el contexto más amplio de la política de extracción significa reconocer la naturaleza a veces abrumadora del poder estatal y empresarial, pero no presupone un resultado predeterminado a la extracción. Los habitantes no solo ejercen su agencia

mediante su capacidad de resistir o responder, sino que también negocian o utilizan la presencia de proyectos de gran escala para elaborar sus propios proyectos políticos. Este enfoque también reconoce la posibilidad de la disidencia o las diferencias internas entre actores estatales y empresariales y toma en serio sus propios universos morales.²⁷ Pocas personas que viven cerca o alrededor de zonas de extracción en Marruecos describen a actores o instituciones como puramente “buenos” o “malos”, lo que refleja los imperativos contradictorios y las complejidades morales asociadas con estos proyectos. Estas complejidades producen “agencias múltiples” entre los residentes y trabajadores, cuyas críticas y objetivos quizá no se interrelacionen fácilmente o en absoluto con el encuadre de los movimientos sociales.²⁸

Las respuestas populares a la extracción también son diversas, abarcan todo el espectro: desde los movimientos de resistencia organizados hasta la fractura social que produce el conflicto violento.²⁹ En el sureste de Marruecos, la ocupación de Imider captó la imaginación de muchos marroquíes y observadores internacionales mediante la combinación ingeniosa y sustentada en la cultura de expresiones tradicionales y discursos de resistencia globalizados. Las manifestaciones en la mina de cobalto de Bouazzer o la planta de NOORo también fueron inteligibles para activistas de los movimientos sociales y observadores. Sin embargo, estas fueron

²⁷ High, Mette M. y Smith, Jessica M. (2019). Introduction: The ethical constitution of energy dilemmas. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 25(S1: Special Issue: Energy and Ethics?), 9-28. <https://doi.org/10.1111/1467-9655.13012>; Li, Fabiana (2016). In defense of water: Modern mining, grassroots movements, and corporate strategies in Peru. *Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*, 21(1), 109-129. <https://doi.org/10.1111/1467-9655.13012>

²⁸ Smith Rolston, Jessica (2013). Specters of syndromes and everyday lives of energy workers in Wyoming. En Sarah Strauss, Stephanie Rupp, Thomas Love (eds.), *Cultures of Energy: Anthropological perspectives on power* (pp. 584-592). San Francisco: Left Coast Press.

²⁹ Jacka, Jerry K. (2018). The anthropology of mining: The social and environmental impacts of resource extraction in the mineral age. *Annual Review of Anthropology*, 47, 61-77; Zilliox, Skylar y Smith, Jessica M. (2018). Colorado's fracking debates: Citizen science, conflict and collaboration. *Science as Culture*, 27(2), 221-241.

tan solo algunas de las múltiples respuestas, algunas de las cuales eran menos visibles para quienes no están familiarizados con la política rural del sureste de Marruecos.

Incorporar la extracción en los reclamos más amplios en torno a la tierra, el control de los recursos y la representación política visibiliza múltiples formas de práctica política, especialmente en zonas donde los movimientos sociales o la resistencia abierta no son predominantes.³⁰ Incluso los fracasos –de proyectos de extracción o movilizaciones sociales– pueden “producir política”, dado que permiten a los residentes construir alianzas o generar conocimientos especializados e influir en sus diversos proyectos políticos.³¹ Es así que, por ejemplo, aunque el campamento de ocupación de Imider se dismanteló en 2019, el esfuerzo que duró casi diez años no puede considerarse un fracaso. Fue una de varias formas de expresión política que cambiaron el modo de hacer política local y comunal en torno a la mina, como queda demostrado en un cambio de guardia a favor de funcionarios más jóvenes en las dos últimas elecciones comunales. Los habitantes pueden tener plazos y aspiraciones distintos de los de los movimientos por la justicia climática. Del mismo modo que la extracción puede ejercer una “violencia lenta”, el ambientalismo de los pobres u otras respuestas políticas pueden tener lugar durante períodos prolongados.³²

Este enfoque también evita un juicio *a priori* sobre cómo los habitantes deberían responder a la extracción. Pueden equilibrar la crítica con las aspiraciones de desarrollo, los empleos que puede generar un proyecto de gran escala y una conexión emocional con

³⁰ Gaventa, John (2019). Power and powerlessness in an Appalachian valley – revisited. *Journal of Peasant Studies*, 46(3), 440-456. <https://doi.org/10.1080/03066150.2019.1584192>

³¹ Powell, Dana (2017). *Landscapes of Power: Politics of energy in the Navajo Nation*. Durham: Duke University Press.

³² Martinez-Alier, Joan (2002). *The Environmentalism of the Poor: A study of ecological conflicts and valuation*. Cheltenham: Edward Elgar; Nixon, Rob (2011). *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*. Cambridge: Harvard University Press.

las personas y las identidades asociadas con la extracción.³³ Una investigación preliminar de los conflictos en torno a los recursos en la zona rural de Marruecos concluye que la minería y la energía renovable provocarán una profundización de las desigualdades, pero que la población puede utilizar estos conflictos para imaginar y experimentar con un tipo de política o enfoque diferente a la gobernanza rural. Este nuevo imaginario puede considerarse “una política emergente de los bienes comunes”, que incluye formas de agencia política no vinculadas con los movimientos.³⁴ Es decir, los defensores de una transición justa deben escuchar los objetivos diversos de la población y reconocer su forma de acción preferida, en lugar de utilizar un marco de análisis predeterminado que favorece a los movimientos sociales organizados.

Incluso la resistencia puede no ajustarse a los discursos ambientalistas dominantes, dado que algunos grupos recurren a prácticas tradicionales o aparentemente apolíticas para expresar sus reivindicaciones políticas.³⁵ Esta movilización social no vinculada con los movimientos puede representar un conjunto de enfoques eficaces y culturalmente relevantes con respecto a la extracción, que reconozca las relaciones complejas de las personas con los proyectos de gran escala –pocos quieren rechazarlos de entrada y, en cambio, intentan reimaginar lo que hacen, cómo funcionan y a quién benefician–. La historia de investigación y activismo del equipo del proyecto en el sureste demuestra que muchos residentes de la región no se sienten representados por los discursos de

³³ Bell, Shannon Elizabeth y York, Richard (2010). Community economic identity: The coal industry and ideology construction in West Virginia. *Rural Sociology*, 75: 113-143; Filer, Colin y Macintyre, Martha (2006). Grass roots and deep holes: Community responses to mining in Melanesia. *The Contemporary Pacific*, 18(2), 215-231.

³⁴ Bayat, Asef (2013). *Life as Politics: How ordinary people change the Middle East*. Stanford: Stanford University Press; Rignall, Karen (2021). *An Elusive Common: Land, politics, and agrarian rurality in a Moroccan oasis*. Ithaca, NY: Cornell University Press. <https://doi.org/10.7591/cornell/9781501756122.001.0001>

³⁵ Rignall, Karen (2021). *An Elusive Common: Land, politics, and agrarian rurality in a Moroccan oasis*. Ithaca, NY: Cornell University Press. <https://doi.org/10.7591/cornell/9781501756122.001.0001>

justicia ambiental. El poder del análisis del equipo radica en el modo en que involucra diversas formas de agencia política para que la promoción de una transición justa sea menos abstracta y considerarla como un encuentro concreto “localizado” que no necesita parecerse a otros movimientos por la justicia ambiental a fin de promover una transición justa. Al mismo tiempo, este enfoque no sustituye a los movimientos sociales ni es un argumento en su contra, sino que representa un reconocimiento amplio y crítico de la necesidad de que existan diversas formas de práctica política.

Conclusión

Habida cuenta del poder aparentemente abrumador del Estado, las empresas y las instituciones financieras internacionales, la noción de utilizar el procedimiento y la legislación a nivel local y regional para influir en la extracción puede parecer ingenua. Este enfoque en sí mismo no logrará una energía justa o una transición energética para los marroquíes o la población de otras partes que sufren despojo como consecuencia de las sucesivas y aparentemente implacables olas de políticas extractivas. Sin embargo, es un paso fundamental para involucrar a los residentes que viven con la compleja realidad de la extracción, que es a la vez fuente de despojo y desarrollo. Democratizar los conocimientos sobre la extracción como modo de gobernanza que abarca tanto la minería como la energía renovable es una forma de reconocer a las personas que experimentan la extracción como interlocutores igualitarios de los movimientos sociales, independientemente de si adoptan los marcos de resistencia o de justicia climática. Tanto para investigadores como para activistas, honrar los diferentes modos de práctica política implica comprometerse a la participación crítica con los marcos discursivos que adoptan los propios residentes. Entender la historia y la dinámica social de un lugar más allá de la extracción elimina el foco de esta última como única fuerza política que

afecta la vida de las personas. Su agencia se despliega junto con las relaciones de poder desiguales que separan a las empresas y los organismos estatales, y más allá de esa dinámica.

Sin embargo, desarrollar estrategias de transición justa adaptadas al lugar no implica simplemente una mayor participación de los habitantes locales según sus propios términos. Ese enfoque también sienta las bases para la solidaridad con otros movimientos y estrategias adaptados al lugar, donde los modelos exitosos para la participación pueden aplicarse y adaptarse a nuevos contextos y reforzarse mutuamente. Cuando se las considera desde esta perspectiva, las críticas incisivas, las estrategias incrementales y las visiones de largo plazo de activistas y residentes del sureste de Marruecos son una parte tan fundamental para la transición justa en Marruecos y el Norte de África como cualquier otra en el movimiento por la justicia climática.

Hacia una transición agrícola justa en el Norte de África

Saker El Nour

La desoladora realidad del cambio climático queda cada vez más patente tras la publicación de los informes sucesivos del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.¹ El Norte de África es extremadamente vulnerable a las crisis climática y ambiental que afectan a diario las vidas de millones de personas que habitan en las zonas áridas, semiáridas y desérticas de la región. Los índices de sequía y las temperaturas han aumentado en forma constante en los últimos decenios, provocando una creciente desertificación. La región también atraviesa una severa escasez de agua,² degradación de la tierra y agotamiento del ganado.³ La aceleración de las crisis ambientales afecta directa e indirectamente las actividades agrícolas (incluido el pastoreo) y pesqueras. También intensifica la pobreza y erosiona la soberanía

¹ Allan, Richard P. (2021). Summary for Policymakers. En *Climate Change 2021: The Physical Science Basis* (pp. 3-32). Cambridge, Cambridge University Press. doi:10.1017/9781009157896.001

² Drine, Imed (2011). *Climate variability and agricultural productivity in MENA region* [documento de trabajo 2011/96]. UNU WIDER. <https://tinyurl.com/msdtf27v>

³ Wodon, Quentin et al. (2014). *Climate change, migration, and adaptation in the MENA Region*. Banco Mundial. <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/56927>

alimentaria.⁴ Alrededor del 52 por ciento de la población del Norte de África, entre ellos pequeños productores y campesinos, vive en zonas rurales⁵ y es de la población más pobre y más afectada por los terribles efectos de las crisis agroecológicas.

La situación peligrosa provocada por el cambio climático en el Norte de África contrasta con el hecho de que la región es responsable de un porcentaje muy bajo de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial. En 2021, todo el continente africano produjo alrededor del 3,8 por ciento de las emisiones mundiales de dióxido de carbono, mientras que las emisiones promedio per cápita en el continente siguieron siendo las más bajas del mundo, a razón de 0,94 toneladas al año.⁶ En el Norte de África, Egipto fue responsable de 0,68 por ciento de las emisiones mundiales, Argelia de 0,46 por ciento, Túnez de 0,08 por ciento y Marruecos un 0,2 por ciento.⁷ Un estudio reciente demuestra la disparidad mundial de emisiones de gases de efecto invernadero: mientras que el Norte global es responsable de un 90 por ciento de las emisiones, el Sur global produce tan solo un 10 por ciento.⁸ No obstante, los países del Sur global soportan la carga de las crisis provocadas por el cambio climático y necesitan urgentemente una transición justa

⁴ Sowers, Jeannie; Vengosh, Avner y Weinthal, Erika. (2011). Climate change, water resources, and the politics of adaptation in the Middle East and North Africa. *Climatic Change*, 104(3), 599-627. <https://doi.org/10.1007/s10584-010-9835-4>

⁵ Jobbins, Guy y Henley, Giles (2015). *Food in an uncertain future: the impacts of climate change on food security and nutrition in the Middle East and North Africa* [Informe técnico]. Programa Mundial de Alimentos y Overseas Development Institute. <https://tinyurl.com/39eatbcp>

⁶ Statista.com (2021). World energy carbon dioxide emissions by region. <https://www.statista.com/statistics/205966/world-carbon-dioxide-emissions-by-region/>

⁷ Crippa, Monica et al. (2022). *CO2 emissions of all world countries* [Informe JRC/IEA/PBL 2022]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. doi:10.2760/730164

⁸ Hickel, Jason (2020). Quantifying national responsibility for climate breakdown: an equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary. *The Lancet Planetary Health*, 4(9), 399-404. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30196-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30196-0)

para mitigar los impactos perjudiciales del cambio climático y adaptarse a sus consecuencias de largo plazo.

La agricultura es afectada negativamente por el cambio climático y a la vez contribuye a provocarlo. Debido al predominio de sistemas alimentarios capitalistas a nivel mundial y a la producción agrícola industrial, el uso de la tierra y el manejo de los bosques representaron el 23 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero de 2007 a 2016.⁹ Los países del Norte de África no son la excepción, dado que están dominados por un sistema alimentario empresarial que genera emisiones elevadas.¹⁰ En este contexto, es fundamental evaluar las posibilidades y obstáculos para una transición justa en el sector agrícola en el Norte de África.

Cuadro 1. Indicadores económicos, sociales y demográficos específicos que afectan a la agricultura en el Norte de África

Indicador	Argelia	Egipto	Túnez	Marruecos
Porcentaje de la agricultura en el PIB (2020)	14,2 %	11,5 %	11,7 %	12,2 %
Porcentaje de fuerza de trabajo activa en el sector agrícola (2020)	10 %	21 %	14 %	33 %
Balanza comercial de los agroalimentos (en 1 millón de dólares de los EE.UU.): comparación entre Europa y el resto del mundo (2017)	Mundo -9.063 Europa -2.815	Mundo -8.750 Europa -1.070	Mundo -797 Europa 95	Mundo 242 Europa 1.907
Tierra agrícola cultivable en 2018 (en millones de hectáreas)	7,5	2,9	2,6	7,5
Porcentaje de tierra irrigada respecto del total de tierra agrícola	3,2 % (2017)	100 %	3,9 % (2013)	4,6 % (2011)
Población rural en 2020 (en millones)	11,5	58,6	3,6	13,5
Porcentaje de población rural respecto del total de la población (2020)	26 %	57 %	30 %	36 %

Fuentes: datos del Banco Mundial 2021; Omar Bessaoud, Jean Paul Pellissier et al., "Rapport de synthèse sur l'agriculture en Algérie," CIHEAM-IAMM Montpellier, 2019, <https://hal.science/hal-02137632>

⁹ Smith, Pete et al. (2013). How Much Land-Based Greenhouse Gas Mitigation can be Achieved Without Compromising Food Security and Environmental Goals? *Global Change Biology*, 19(8), 2285-2302. <https://doi.org/10.1111/gcb.12160>

¹⁰ Friedmann, Harriet (2009). Discussion: moving food regimes forward: reflections on symposium essays. *Agriculture and Human Values*, 26(4), 335-344. <https://doi.org/10.1007/s10460-009-9225-6>

El sector agrícola en el Norte de África ha experimentado una transformación significativa en los últimos decenios. Como se indica en el cuadro 1, el porcentaje de la agricultura en el PIB es bajo. Sin embargo, a pesar de esa disminución, el sector sigue siendo una fuente primaria de empleo, especialmente en Egipto y Marruecos. Del mismo modo, el porcentaje de la población que vive y trabaja en zonas rurales sigue siendo elevado, a pesar de la urbanización permanente. En los últimos decenios, el Norte de África también ha experimentado un aumento pronunciado de la pobreza rural, la desnutrición y las desigualdades sociales.¹¹ Por último, a excepción de Marruecos y Túnez, el Norte de África también tiene una balanza comercial negativa con Europa.

Para combatir el hambre y hacer frente a los impactos del cambio climático en la agricultura y las poblaciones rurales se necesita una transición económica, social y ambiental. Se ha debatido extensamente sobre cómo debería ser esa transición, cómo tendrá lugar y quién debería llevarla a cabo.

Recuadro 1. Transición justa frente a una transición a secas

El término “transición justa”¹² se refiere a un conjunto de principios, procesos y prácticas que generan un cambio para alejarse de la economía extractiva hacia una economía igualitaria a nivel mundial, con bajas emisiones de carbono.¹³ El concepto de una transición justa surgió por primera vez en debates entre el movimiento ambientalista y el movimiento de los trabajadores en América del Norte. La expresión se desarrolló en la década de 1990 como un concepto vinculado con las necesidades de los trabajadores de empleo decente y empleos verdes y fue adoptada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), como se destaca en

¹¹ Ayeb, Habib y Bush, Ray (2019). *Food Insecurity and Revolution in the Middle East and North Africa: Agrarian questions in Egypt and Tunisia*. Anthem Press.

¹² Transnational Institute et al. (11 de febrero de 2020). *Just Transition: How Environmental Justice Organizations and Trade Unions are Coming Together for Social and Environmental Transformation*. <https://www.tni.org/en/justtransition>

¹³ Climate Justice Alliance (s. f.). *Just Transition*. <https://climatejusticealliance.org/just-transition>

el Acuerdo de Clima de París.¹⁴ La transición justa se ha convertido más recientemente en un concepto más abarcativo, que incluye las dimensiones socioeconómica y ambiental, tanto a nivel del Estado nación como a nivel mundial. El concepto también abarca cuestiones de género, clase o diversas formas de anticolonialismo en relación con la transición hacia una alternativa al statu quo con bajas emisiones de carbono.¹⁵ Este enfoque más amplio hacia una transición justa permite entablar discusiones sobre una reestructuración social y económica de gran alcance que aborde las causas profundas de la desigualdad específicas de cada sector y contexto.

En este contexto, el presente artículo analiza los desafíos, componentes y características de una transición justa en el sector agrícola en el Norte de África. Al igual que en otros países,¹⁶ en los últimos años se han propuesto conocimientos locales y tradicionales de los sistemas alimentarios, así como la agricultura ecológica y regenerativa como soluciones al sistema agroalimentario dominante y a las crisis ecológicas en la región. Sin embargo, debido a que esta nueva dinámica no se ha estudiado suficientemente, no hay una idea general sobre estos desarrollos o las prácticas y redes en las que se basan. El presente artículo procura colmar esta brecha al evaluar y comparar las transformaciones de la política agrícola y las posibilidades de una transición justa en los sectores agrícolas de Argelia, Egipto, Marruecos y Túnez.¹⁷ El artículo se divide en tres secciones. La primera analiza las políticas agrícolas y la trayectoria del desarrollo agrícola en la región. La segunda

¹⁴ Winkler, Harald (2020). Towards a theory of just transition: a neo-Gramscian understanding of how to shift development pathways to zero poverty and zero carbon. *Energy Research & Social Science*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101789>

¹⁵ White, Damian (2020). Just transitions/design for transitions: preliminary notes on a design politics for a green new deal. *Capitalism Nature Socialism*, 31(2), 20-39. <https://doi.org/10.1080/10455752.2019.1583762>

¹⁶ Lamine, Claire et al. (29 de julio a 4 de agosto de 2012). The place of agroecology in the new dynamics within the agricultural world in Brazil and in France [ponencia]. *XIII. World Congress of Rural Sociology*. Lisboa, Portugal.

¹⁷ El análisis se limita a estos países y excluye a Mauritania y Libia debido a que no pude acceder a datos suficientes sobre transformaciones agrícolas en esos contextos.

explora las cuestiones de la deuda ambiental y climática, así como los efectos de los cambios ambientales desiguales en los recursos naturales y las oportunidades de desarrollo. Por último, la tercera presenta y aborda la agricultura ecológica y regenerativa, las iniciativas locales y las redes de actores que están forjando una transformación justa de la agricultura en el Norte de África.

Transformaciones de las políticas agrícolas en el Norte de África

En esta sección se analizan los cambios en el acceso a recursos y las políticas agrícolas que se elaboraron en el Norte de África durante la era poscolonial, a fin de entender mejor la transformación de la economía agrícola y el modelo de desarrollo dominante en la región a lo largo del tiempo.

El acceso a la tierra y el agua en la era poscolonial

Los debates acerca de la cuestión agraria fueron predominantes durante las luchas anticoloniales y como consecuencia de los proyectos de liberación nacional.¹⁸ Al finalizar la era colonial, los países adoptaron diversas formas de gestionar sus recursos agrícolas y la herencia colonial del sector.¹⁹ Argelia, Egipto, Túnez y Marruecos implementaron una serie de modelos de reforma agraria entre 1950 y 1970, que produjeron cambios fundamentales en las políticas agrícolas y la situación de las sociedades rurales en esos países.

¹⁸ Abdel-Fatah, Fathi (1987). *Nasserism and the Experience of the Revolution from Above: The agricultural question*. El Cairo: Dar Al-Fikr Publishers.

¹⁹ En 1956 Túnez se independizó del colonialismo francés y Marruecos fue liberado de la ocupación francesa y española, mientras que en ese mismo año los ingleses se retiraron del canal de Suez en Egipto. Por su parte, Argelia logró la independencia en 1962.

Tras la independencia de Argelia en 1962, el Frente de Liberación Nacional adoptó reformas agrarias que constituyeron una revolución agrícola: promovió el desarrollo al facilitar el acceso a tierras para pequeños productores y productores sin tierra, y al brindarles apoyo social y técnico.²⁰ Además, se redistribuyeron 250 000 hectáreas a veteranos de guerra agrupados en 250 cooperativas de campesinos. Las tierras que habían pertenecido a colonos fueron distribuidas a más de 2200 explotaciones agrícolas, la mayoría de las cuales eran explotaciones de gran tamaño, con una extensión promedio de 1000 hectáreas, lo cual representaba una superficie total de 2,5 millones de hectáreas²¹. En la década de 1970 se nacionalizaron las tierras no cultivadas y se limitaron los latifundios.²²

En Marruecos la modernización agrícola se convirtió en el pilar fundamental del desarrollo del país después de su independencia en 1956. En 1962, por ejemplo, se creó el Instituto Nacional de Investigación Agrícola con el objetivo de modernizar el sector. Ante la presión del Sindicato de Trabajadores Marroquíes (UMT), la Unión Nacional de Fuerzas Populares (UNFP), el Partido del Progreso y Socialismo (PPS) y el partido Istiqlal, el Gobierno aprobó leyes de reforma agraria en 1963 para recuperar las tierras de los colonos, que se implementaron en dos fases que culminaron en 1973. Se expropió 1 millón de hectáreas de tierra cultivable:²³ la monarquía redistribuyó tierras que antes pertenecían a colonos franceses a élites rurales, como forma de asegurar su poder y

²⁰ Amara, Hamid Aït (1992). La terre et ses enjeux en Algérie. *Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée*, 65(1), 186-196; Amichi, Hichem et al. (2011). Enjeux de la recomposition des exploitations agricoles collectives des grands périmètres irrigués en Algérie : le cas du Bas-Cheliff. *Cahiers Agricultures*, 20(1-2), 150-156. <https://doi.org/10.1684/agr.2010.0459>

²¹ Bessaoud, Omar (2003). Agriculture in Algeria: from the agricultural revolution to liberal reforms 1963-2002. *Insaniyat*, 22, 9-38. <https://doi.org/10.4000/insaniyat.7027>

²² Bedrani, Slimane (1987). Algérie : une nouvelle politique envers la paysannerie? *Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée*, 45(1), 55-66. <https://doi.org/10.3406/remmm.1987.2170>

²³ *Ibid.*

comprar la lealtad hacia los *mayzén*.²⁴ En 1969 se aprobó la Carta de Inversión Agrícola y en 1972 se aprobó una ley que otorgó a los campesinos tierras agrícolas que eran propiedad privada del Estado. También se aprobó una ley sobre cooperativas campesinas, que les otorgó acceso a parcelas modernizadas en lo que antes eran tierras colectivas. Además, el Estado invirtió en construir represas y llevó a cabo proyectos de irrigación de gran escala, con el objetivo de desarrollar una nueva clase leal de productores agrícolas de ingresos medios. No obstante, el sistema de control de tierras siguió estando en manos del Estado. De hecho, sirvió como una herramienta para comprar la lealtad de las élites locales y reducir los conflictos.²⁵

En Túnez, tres años después de la independencia, la Ley N.º 48 del 7 de mayo de 1959 permitió al Estado apoderarse de propiedades agrícolas colectivas desatendidas o sin utilizar que abarcaban una superficie de alrededor de 500 000 hectáreas. En el mismo periodo, notables locales, comerciantes, trabajadores independientes y miembros poderosos del Partido de la Constitución, que estaba en el poder, pudieron comprar parte de las tierras coloniales.²⁶ Posteriormente, el 12 de mayo de 1964 se aprobó una ley que nacionalizó 300 000 hectáreas de tierras coloniales. Es así que, a finales de la década de 1960, el Estado tunecino era propietario de 800 000 hectáreas de tierra agrícola: alrededor del 10 por ciento de la superficie total de tierra agrícola del país.²⁷ Estas tierras ayudaron a iniciar el experimento efímero de las cooperativas

²⁴ *Mayzén* es un término que únicamente se utiliza en Marruecos. Se refiere a la élite dominante que rodea al rey. Consiste en la monarquía, los notables, los terratenientes, los líderes tribales y los jeques, personal militar de alto rango, directores y jefes de seguridad y otros miembros de la burocracia del Estado.

²⁵ Ameer, Fatah; Amichi, Hichem y Leauthaud, Crystele (2020). Agroecology in North African irrigated plains? Mapping promising practices and characterizing farmers' underlying logics. *Regional Environmental Change*, 20(4), 1-17.

²⁶ Aieb, Habib (2019). *De la construction de la dépendance alimentaire en Tunisie*. Thimar y OSAE. https://www.athimar.org/assets/uploads/news_files/dcc8d-de-la-construction-de-la-de-pendance-alimentaire-en-tunisie-thimar-osae-1.pdf

²⁷ Fautras, Mathilde (2021). *Paysans Dans la Révolution. Un défi Tunisien*. IRMC-Karthala.

campesinas en Túnez, que se desintegró en 1969, apenas ocho años después de haberse iniciado. A continuación, el país comenzó a realizar una transición hacia un enfoque neoliberal, más basado en el mercado. En una decisión que benefició a dirigentes locales y personas poderosas, Túnez privatizó tierras colectivas mediante la Ley de 14 de enero de 1974.²⁸

En Egipto la reforma agraria fue una política central durante la primera era del régimen de julio de 1952, en el periodo poscolonial temprano. Entre 1952 y 1970 se redistribuyeron 343 000 hectáreas de tierra (12,5 por ciento de la tierra agrícola) a 343 000 familias que consistían en 1,7 millones de personas –casi el 9 por ciento de la población rural–.²⁹ Como consecuencia de las políticas agrarias del régimen de Nasser, hubo cambios significativos en la composición de clase de las aldeas: mientras que los propietarios más grandes e influyentes perdieron gran parte de sus tierras, aumentó la superficie de tierra de pequeños y medianos productores y los arrendatarios tenían una mejor garantía de arrendamiento. Además, hubo una mejora mínima de la situación de los campesinos y trabajadores agrícolas sin tierra.³⁰ La “revolución verde” instituida por Gobiernos poscoloniales se basaba en la mecanización de la agricultura, el uso de fertilizantes químicos, pesticidas y variedades de semillas híbridas para aumentar la producción agrícola.

En definitiva, los modelos de desarrollo agrícola en el Norte de África en los veinte años posteriores a la independencia se centraron en modernizar el sector agrícola y preservar las grandes explotaciones, ya sea mediante la administración estatal o a través de cooperativas extremadamente centralizadas y controladas. En cierta medida, los países de África del Norte adoptaron políticas

²⁸ *Ibid.*

²⁹ Abdel-Fadil, Mahmoud (1978). *Economic and Social Transformations in the Egyptian Countryside 1952-1970: A study in the development of the agricultural question in Egypt*. El Cairo: The Egyptian General Book Organization.

³⁰ Abdel-Fatah, Fathi (1987). *Nasserism and the Experience of the Revolution from Above: The agricultural question*. El Cairo: Dar Al-Fikr Publishers.

progresistas, de capitalismo de Estado y de “revolución verde”. Ello se logró a través de una combinación de estrategias, como brindar apoyo técnico y material a los productores, apoyar los insumos de producción, inaugurar grandes proyectos de riego, promover y divulgar orientaciones y conocimientos agrícolas modernos, establecer centros de investigación y escuelas agrícolas y crear cooperativas agrícolas. En esta época, los Estados de estos países utilizaron discursos de modernización basados en la mecanización, la agricultura comercial y de exportación, y la marginación de los conocimientos locales de pequeña escala. De hecho, a pesar del hincapié en la autosuficiencia alimentaria, la exportación de cultivos comerciales siguió el mismo patrón que había sido dominante en la era colonial, especialmente para las mercancías como los citrus, las vides, las verduras, el algodón y las aceitunas.³¹

El impacto del neoliberalismo en la agricultura y los recursos naturales

El giro hacia el neoliberalismo en el Norte de África comenzó en la década de 1980. Como consecuencia de la presión de las instituciones financieras internacionales, principalmente el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, los países de la región comenzaron a liberalizar el comercio exterior, devaluar las monedas locales y permitir una mayor dominancia del mercado mediante la constante privatización de las empresas públicas y la erosión progresiva de los servicios públicos. Se otorgó prioridad a reducir la deuda, el gasto social y los índices de empleo en el sector público.³²

³¹ Bessaoud, Omar (2003). Agriculture in Algeria: from the agricultural revolution to liberal reforms 1963-2002. *Insaniyat*, 22, 9-38. <https://doi.org/10.4000/insaniyat.7027>

³² Saadi, Mohammed Said (2014). *siasat altaqashuf ladaa sunduq alnaqd alduwlii wa'athariha ealaa alhimayat alaijtimaeia* [Políticas de austeridad del Fondo Monetario Internacional y sus efectos en la protección social]. Arab NGO Network for Development. <https://www.annd.org/data/item/cd/aw2014/pdf/arabic/two3.pdf>

Como consecuencia de las transformaciones neoliberales, los países de la región experimentaron un cambio considerable en la gestión del agua y la tierra. El Estado dejó de gestionar los recursos naturales y permitió que el sector privado asumiera el control. Ello provocó una mayor penetración de empresas de inversión privadas en el sector agrícola, por lo cual el sector privado adquirió más recursos, especialmente en grandes zonas desérticas, a través del acceso a agua subterránea y tierra que el Estado puso a disposición de los principales inversores agrícolas.³³

En Argelia la era de las explotaciones agrícolas estatales finalizó en la década de 1980, cuando estas se dividieron en pequeñas explotaciones de 10 a 70 hectáreas. En 1987 estas tierras pasaron progresivamente a manos de inversores agrícolas. Junto con este cambio hubo una transformación gradual hacia las fuerzas del mercado,³⁴ específicamente con la liberalización de los insumos de producción agrícola, que provocó un aumento de los precios de los fertilizantes, pesticidas y equipamiento agrícola. Esto, a su vez, generó una suba de los precios de los productos agrícolas en general. Tras el acuerdo celebrado en 1994 entre Argelia y el FMI, se eliminó el apoyo estatal a los insumos agrícolas.

En Marruecos la transformación neoliberal del sector agrícola se intensificó en 2003. Un ejemplo de ello es la privatización de dos empresas públicas que habían gestionado el conjunto de tierras recuperadas de los colonos: la *Société de développement agricole* (Sodea) y la *Société de gestion des terres agricoles* (Sogeta). Como consecuencia de esta medida, el 90 por ciento de las antiguas tierras coloniales pasaron a manos de inversores privados, los principales

³³ Marcel, Kuper et al. (2016). Que faire avec les eaux souterraines en Afrique du nord? En Pesche Denis et al. (eds.), *Une nouvelle ruralité émergente : Regards croisés sur les transformations rurales africaines* (pp. 64-65). Montpellier : CIRAD; NEPAD.

³⁴ Amichi, Hichem et al. (2011). Enjeux de la recomposition des exploitations agricoles collectives des grands périmètres irrigués en Algérie : le cas du Bas-Chelif. *Cahiers Agricultures*, 20(1-2), 150-156. <https://doi.org/10.1684/agr.2010.0459>

notables administrativos del Estado, el ejército y los aparatos de seguridad.³⁵

En Túnez se implementaron políticas neoliberales incluso antes de que se comenzara a aplicar el programa de ajuste estructural del Banco Mundial en 1986. El Estado orientó la producción agrícola hacia la exportación y los cultivos de gran valor añadido, facilitando así el acceso del sector privado a la tierra y poniendo fin a la comercialización estatal de los productos agrícolas.³⁶ A estas políticas se sumó la retirada progresiva del Estado de los sectores agrícolas tradicionales.³⁷

Desde 1979 Egipto ha promovido una política de apertura económica. Se dismantelaron explotaciones agrícolas estatales, se enmendaron las leyes de reforma agraria y se disolvió el Sindicato de Cooperativas Agrícolas. Además, el Estado aplicó un conjunto de medidas para disminuir las subvenciones a los agricultores del valle y del delta del Nilo, como la eliminación de subvenciones a los plaguicidas y fertilizantes y la entrega del control de insumos de producción agrícola al sector privado.³⁸ Además, se eliminó el límite de propiedad para las empresas agrícolas, lo cual permitió que inversores adquirieran más tierras recuperadas. En 1992 se aprobó la Ley n.º 96, que regula las relaciones entre propietarios y arrendatarios. Esta ley puso fin a la seguridad de los arrendamientos y provocó una ola sostenida de protestas en el campo egipcio.³⁹

³⁵ Aziki, Omar et al. (2019). *In defense of food sovereignty in Morocco: fieldwork on agricultural policy and resource looting*. ATTAC Marruecos.

³⁶ Fautras, Mathilde (2021). *Paysans Dans la Révolution. Un défi Tunisien*. IRMC-Karthala.

³⁷ Bessaoud, Omar (2003). Agriculture in Algeria: from the agricultural revolution to liberal reforms 1963-2002. *Insaniyat*, 22, 9-38. <https://doi.org/10.4000/insaniyat.7027>

³⁸ Mandour, Mohammed et al. (1995). *al'ard walfalah fi masra: dirasat fi athar tahrir alziraeat almisria* [La tierra y el agricultor en Egipto: Estudio de los efectos de la liberalización de la agricultura egipcia]. El Cairo: Centre for Agricultural Economic Studies y El-Mahrousa Center.

³⁹ El Nour, Saker (2017). *al'ard walfalah walmustathmira: fi almas'alat alziraeiat walfalahiat fi misr* [La Tierra, el agricultor y el inversor: sobre la cuestión agrícola en Egipto]. El Cairo: Dar Al-Maraya.

Durante este periodo, Estados de todo el Norte de África se centraron en ampliar el control de la agricultura desértica para el mercado de exportación, mientras que aceleraron la mercantilización de las tierras estatales, poniéndolas a disposición de inversores agrícolas.⁴⁰ Desde la década de 1990 las políticas de desarrollo agrícola en el desierto han sido consideradas una solución a la crisis de abastecimiento y producción de alimentos en el Norte de África.⁴¹ Las instituciones financieras internacionales apoyaron políticas de expansión agrícola en el desierto sobre la base de un modelo de producción (fundamentalmente de cultivos para la exportación) intensivo en capital y tecnología, lo cual provocó la degradación de los recursos hídricos y terrestres.⁴²

Como consecuencia de estas transformaciones neoliberales, se puso fin a las políticas de autosuficiencia de los alimentos y se favorecieron más políticas de seguridad alimentaria basadas en el mercado. Esto último implicó que se obtuvieran alimentos a través de mecanismos de mercado, a menudo independientemente de su origen, ya sea de mercados mundiales de productos básicos, producción nacional o incluso ayuda alimentaria. Del mismo modo, ocurrieron cambios significativos en la dieta, que expusieron a los países del Norte de África a un aumento pronunciado de las enfermedades nutricionales y la dependencia alimentaria. Argelia y

⁴⁰ Arafat, Nada y El Nour, Saker (2019). How Egypt's water feeds the Gulf, *Mada*. <https://tinyurl.com/4dnyrt75>; Akesbi, Najib, Benatya, Driss y El Aoufi, Nouredinne (2008). *Agriculture marocaine à l'épreuve de la libéralisation*. Rabat: Economie Critique; Tatar, Hafiza (2013). Transformations foncières et évolution des paysages agraires en Algérie. *Méditerranée*, 120, 37-46. <https://doi.org/10.4000/mediterranee.6660>

⁴¹ Daoudi, Ali y Lejars, Caroline (2016). De l'agriculture oasisienne à l'agriculture saharienne dans la région des Zibans en Algérie. Acteurs du dynamisme et facteurs d'incertitude. *New Medit*, 15(2), 45-52; Daoudi, Ali, et al. (2015). Mise en valeur agricole et accès à la propriété foncière en steppe et au Sahara (Algérie). *Les Cahiers du Pôle Foncier*, 13; Sims, David (2015). *Egypt's Desert Dreams: Development or disaster?* Oxford: Oxford University Press.

⁴² Laoubi, Khaled y Yamao, Masahiro (2012). The challenge of agriculture in Algeria: are policies effective? *Bulletin of Agricultural and Fisheries Economics*, 12(1), 65-73.

Egipto se convirtieron en unos de los principales importadores de trigo del mundo.

Tras cuarenta años de neoliberalismo, las características principales del sistema agroalimentario dominante en la región pueden resumirse del siguiente modo:

- La eliminación de subvenciones para pequeños productores campesinos y la retirada gradual de toda forma de apoyo técnico y material del Estado para la producción agrícola. Ello incluye que el Estado abandonara su función de control de las operaciones y prácticas agrícolas, como la fertilización, y los tipos de semillas y plaguicidas utilizados. Esto ha otorgado un acceso ilimitado al sector privado a alimentos básicos y vías de importación. El Estado también cedió la función de fijación de precios de los insumos y productos agrícolas a las fuerzas del mercado, y eliminó las subvenciones a los insumos y el crédito agrícola.
- La promoción de un modelo de agricultura industrial basado en grandes explotaciones agrícolas. Esto se logró mediante la reivindicación de espacios desérticos y al permitir el acceso de inversores agrícolas a grandes extensiones de tierra. Por consiguiente, las estructuras coloniales se reconvirtieron y reprodujeron mediante un sistema en el cual la tierra es ahora propiedad de unos pocos. Esta dinámica es especialmente visible en el caso de Marruecos y Egipto.
- La adopción de una política agrícola fundamentalmente orientada a la exportación mediante incentivos financieros, la puesta a disposición de frigoríficos en aeropuertos, etcétera. Lo que es más importante, los Estados del Norte de África forman parte de un sistema de comercio internacional que sirve para promover los intereses del Norte global a expensas de las poblaciones locales del Sur global.

- La preponderancia de la dieta globalizada consumista con un alto contenido de carbohidratos provoca un aumento de las enfermedades relacionadas con los alimentos, y altas tasas de obesidad y desnutrición. Además, se han reemplazado las políticas de autosuficiencia alimentaria mediante políticas de seguridad alimentaria basadas en el mercado.

La situación actual: un campesinado marginado y un modo de agricultura extractivista capitalista

Durante el declive del Estado de bienestar en la era poscolonial neoliberal se produjo el surgimiento y reproducción del dualismo localizado de la era colonial: la existencia de dos sectores agrícolas –uno caracterizado por explotaciones agrícolas privadas de gran escala con apoyo estatal; y el otro basado en pequeños productores de las llanuras, valles y oasis, que dependen de la agricultura de secano y se caracterizan por el subdesarrollo y la marginación–.

La agricultura es uno de los principales sectores de empleo para las mujeres en el Norte de África. Representa el 55 por ciento del empleo de las mujeres, frente a tan solo el 23 por ciento en el caso de los hombres.⁴³ Debido a la migración de hombres y mujeres (ya sea por motivos económicos o como consecuencia de guerras y conflictos), se ha registrado un aumento del número de trabajadores migrantes estacionales. Por ejemplo, en Egipto, según el censo agrícola de 2010,⁴⁴ el número total de trabajadoras en el sector agrícola del país ese año ascendía a 5 millones, un 40 por ciento de las cuales realizan trabajo no remunerado para sus familias. Además, el crecimiento de formas de agricultura capitalistas ha amplificado la feminización del trabajo agrícola, junto con la dependencia

⁴³ Kühn, Stefan (2019). Global employment and social trends. *World Employment and Social Outlook 2019*, (1), 5-24.

⁴⁴ Ministerio de Agricultura y Recuperación de Tierras de Egipto (2010). *Agricultural Census, 2009/2010*.

de las niñas, de hasta tan solo ocho años de edad, que trabajan en condiciones muy precarias y de explotación.⁴⁵ La naturaleza del trabajo agrícola es problemática desde muchos puntos de vista, desde las condiciones de trabajo y los problemas de salud y seguridad en el trabajo (véase el párrafo siguiente), hasta la división local y mundial del trabajo y su relación con el empoderamiento y el desarrollo de las mujeres. Las condiciones de trabajo de las trabajadoras agrícolas son especialmente importantes a la luz de la crisis de salud relacionada con la COVID-19,⁴⁶ así como ante los temores de una nueva crisis alimentaria, que podrían exacerbar las tensiones en la región. Por ejemplo, según el índice de precios de los alimentos de la FAO se ha registrado un aumento considerable a nivel mundial de los precios de la carne, los productos lácteos, los cereales, los aceites vegetales y el azúcar entre noviembre de 2020 y noviembre de 2021.⁴⁷

La agricultura es uno de los sectores productivos más peligrosos del mundo. Según estimaciones de la OIT, al menos 170 000 trabajadores agrícolas mueren en el lugar de trabajo cada año. Los trabajadores agrícolas corren el doble de riesgo de morir en el trabajo que los trabajadores de otros sectores. Millones de trabajadores agrícolas están expuestos a lesiones graves relacionadas con el trabajo en accidentes vinculados con maquinaria agrícola o envenenamiento con pesticidas y otros productos químicos.⁴⁸ Además, el subregistro generalizado de muertes, lesiones y enfermedades

⁴⁵ Bouzidi, Zhour; El Nour, Saker y Moumen, Wided (2011). Le travail des femmes dans le secteur agricole : Entre précarité et empowerment – cas de trois régions en Egypte, au Maroc et en Tunisie. *Gender and Work in the MENA Region Working Paper* 22. El Cairo: Population Council.

⁴⁶ Amouzai, Ali y Kay, Sylvia (2021). Towards a Just Recovery from the COVID-19 Crisis: The Urgent Struggle for Food Sovereignty in North Africa. *Transnational Institute*. <https://tinyurl.com/4pzjj59f>

⁴⁷ Índice de precios de los alimentos de la FAO (2021). Situación Alimentaria Mundial. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/>

⁴⁸ Organización Internacional del Trabajo (2018). Agriculture: a hazardous work [La agricultura: un trabajo peligroso]. <https://tinyurl.com/4b72cefp>

profesionales en el sector hace pensar que la situación real de la seguridad y salud de los trabajadores agrícolas probablemente sea peor de lo que indican las estadísticas oficiales.

Las relaciones de intercambio desiguales en el sistema mundial exacerban la crisis agrícola en el Norte de África. Los países de la región están sujetos a un intercambio desigual con el Norte global, especialmente con la Unión Europea (UE) a través de una serie de acuerdos comerciales que permiten al bloque beneficiarse de los productos agrícolas del Norte de África a tasas preferentes. Estos acuerdos no solo facilitan la explotación de los recursos de la región, sino que además mantienen y consolidan aún más la diferencia entre los salarios del sector agrícola en el Sur, en comparación con el Norte, y la extracción de la plusvalía para beneficio de los consumidores europeos.⁴⁹ Debido a que la UE es el mayor socio comercial de los países del Norte de África, gran parte de la producción de la región se destina a la exportación al mercado europeo. Por consiguiente, la UE afecta directamente las políticas de desarrollo y los planes comerciales y agrícolas dominantes de la región. Bajo el eslogan “comercio para el desarrollo”,⁵⁰ la UE, en asociación con las élites locales, presiona a los países del Norte de África para que firmen acuerdos de libre comercio que, a su vez, agravan la crisis estructural.⁵¹

Como argumentan los teóricos de la dependencia, si bien el colonialismo ha desaparecido, el modelo de desarrollo de la era colonial sigue siendo dominante de diferentes formas, perpetuando las desigualdades entre el Norte y el Sur global. En el neoliberalismo, los excolonizadores desempeñaron un papel fundamental en la integración de las economías periféricas en la economía mundial y

⁴⁹ Uzelac, Ana (2020). Incoherent at heart: The EU's economic and migration policies towards North Africa. OXFAM. <http://doi.org/10.21201/2020.6805>

⁵⁰ Månsson, Emily (2020). *Discourses of ecologically unequal exchange: processes of "othering" in the European Union's framing of trade*. Lund University. <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/9011422>

⁵¹ Hamouchene, Hamza y Riahi, Layla (2021). *Deep and comprehensive dependency: how a trade agreement with the EU could devastate the Tunisian economy*. CADTM.

el sistema de comercio, y en la creación de patrones de dependencia.⁵² Para satisfacer las necesidades del mercado europeo se precisa el monocultivo, las grandes explotaciones agrícolas y responder a las preferencias de los ciudadanos europeos –por ejemplo, en el modo en que se prepara el aceite de oliva o en el cultivo de variedades específicas de dátiles, fresas, flores y citrus–.

En resumen, estas políticas y prácticas agrícolas han creado otra forma de dualidad. Por un lado, la agricultura industrial degrada la tierra y el agua. Sobre la base de la intensificación del capital y la energía, la agricultura capitalista empuja aún más a los trabajadores –hombres y mujeres– a la precariedad. También intensifica las desigualdades y centraliza la propiedad de la tierra. Este es claramente el caso de la agricultura de desierto, donde grandes extensiones de tierra se asignan a grandes inversores, mientras que los pequeños agricultores están limitados a pequeños espacios.⁵³ Por otro lado, la ausencia de subvenciones para la agricultura familiar ha provocado el empobrecimiento de los pequeños productores y la degradación de los recursos naturales de los oasis y las zonas rurales. Asimismo, el legado de la “revolución verde”, que utiliza un gran volumen de fertilizantes, pesticidas y semillas híbridas, ha culminado en el descuido de la agricultura local y los sistemas ecológicos intergeneracionales. Como consecuencia de ello, se han deteriorado los recursos naturales, como la tierra y el agua, ha disminuido la biodiversidad de las semillas y se ha alterado el equilibrio entre seres humanos y el medio ambiente, provocando lo que se denomina una “brecha metabólica”.⁵⁴

⁵² Infante-Amate, Juan y Krausmann, Fridolin (2019). Trade, ecologically unequal exchange and colonial legacy: the case of France and its former colonies (1962-2015). *Ecological Economics*, 156, 98-109.

⁵³ El Nour, Saker (2019). Grabbing from below: a study of land reclamation in Egypt. *Review of African Political Economy*, 46(162), 549-566.

⁵⁴ Bellamy Foster, John (2020). *The Return of Nature: Socialism and Ecology*. Nueva York: NYU Press; Brand, Ulrich y Wissen, Markus (2021). *The Imperial Mode of Living: Everyday life and the ecological crisis of capitalism*. Verso.

Transición justa: un intercambio ecológico desigual

Como se argumentó anteriormente, el concepto de “intercambio desigual” propuesto por los defensores de la teoría de la dependencia se centra en el movimiento de poder laboral y capital. Sin embargo, a pesar de su importancia para brindar análisis conceptuales valiosos, este concepto no analiza en profundidad los mecanismos de una transición justa. Para entender las posibilidades de una transición justa es necesario observar el proceso de intercambio *ecológico* desigual, que es un concepto mucho más amplio. Para ello, es fundamental investigar cuatro grupos de recursos: 1) las materias primas y la energía utilizadas para producir bienes y servicios; 2) la tierra necesaria para producir estos bienes directa o indirectamente; 3) los servicios utilizados para producir los bienes; y 4) la mano de obra de las cadenas de suministro. Tales flujos socioeconómicos y ambientales desiguales impiden a los países del Sur global desarrollarse en sus propios términos.⁵⁵

Recuadro 2. Del intercambio ecológico desigual a la deuda climática

El concepto de intercambio ecológico desigual surgió y se desarrolló en debates académicos, mientras que el concepto de deuda ecológica proviene del movimiento por la justicia ambiental.⁵⁶ El término deuda climática se introdujo por primera vez en la Cumbre de la Tierra celebrada en Brasil en 1992, con el objetivo de destacar la continuidad de las formas históricas y coloniales de explotación de recursos en el Sur global. Ante todo, la deuda ecológica es un concepto económico influenciado por dos luchas relacionadas con la distribución. La primera es el intercambio ecológico desigual, que puede resumirse como el producto acumulativo del intercambio ambiental desigual centrado en el comercio, mientras que la segunda es la deuda climática, que puede resumirse como la

⁵⁵ Brand, Ulrich y Wissen, Markus (2021). *The Imperial Mode of Living: Everyday life and the ecological crisis of capitalism*. Verso.

⁵⁶ Martínez-Alier, Joan (2003). *The Environmentalism of the Poor: A study of ecological conflicts and valuation*. Edward Elgar Publishing.

distribución histórica y constantemente desigual de los sumideros de carbono mundiales en beneficio de los países capitalistas avanzados.

Los movimientos sociales y ambientales del Sur global han afrontado dificultades con el primer aspecto del concepto de deuda ecológica. Por lo tanto, se han centrado en calcular y estimar la deuda climática. El Comité para la Abolición de las Deudas Ilegítimas realizó ese cálculo por primera vez en 1999. La Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra, celebrada en Cochabamba, Bolivia, en 2010 también adoptó el concepto de deuda climática. En los procedimientos de esa conferencia, la deuda climática se define como el total de “deuda por emisiones” y la “deuda relacionada con la adaptación”. La primera se refiere al costo de las emisiones excesivas históricas y actuales en el Norte global, que priva a los países del Sur de su cuota justa de aire. La segunda señala los costos exorbitantes en que los países del Sur global han incurrido para adaptarse a los daños y riesgos considerables de las emisiones de gases de efecto invernadero y del cambio climático, a pesar de haber contribuido muy poco a la crisis ambiental. La deuda climática es, por lo tanto, considerada parte de una deuda más amplia con la Madre Tierra.⁵⁷ En los procedimientos de la Conferencia de Cochabamba se instó a los países desarrollados a adoptar un conjunto de medidas que se resumen a continuación: 1) descolonizar la atmósfera mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero; 2) remunerar a los países del Sur global por la pérdida de oportunidades de desarrollo por vivir en un espacio aéreo colonizado; 3) asumir la responsabilidad respecto de la migración ocasionada por el cambio climático; y 4) combatir las deudas relacionadas con la mitigación del cambio climático y la adaptación a este, y manejar el daño provocado por las emisiones excesivas del Norte global.⁵⁸

En el Norte de África, el intercambio ecológico históricamente desigual está vinculado con las relaciones de intercambio con países europeos. El intercambio desigual afecta la adjudicación del agua, la tierra, los recursos climáticos, la energía y la fuerza de trabajo,

⁵⁷ Warlenius Rikard (2012). Calculating climate debt: a proposal [ponencia]. 12th Biennial Conference of the International Society for Ecological Economics 2012.

⁵⁸ Acuerdo de los Pueblos de Cochabamba (22 de abril de 2010). World People's Conference on Climate Change and the Rights of Mother Earth. Cochabamba, Bolivia. <https://tinyurl.com/57zd5w9z>

todo ello destinado a la producción de alimentos para los mercados europeos. Los países del Norte de África soportan los costos ambientales, dado que sus ecosistemas locales han sido destruidos y sus recursos naturales se han agotado. También soportan los costos económicos mediante la generación de plusvalía a través del comercio internacional con países europeos. Ello, a su vez, tiene amplias repercusiones para la sostenibilidad de los recursos, la energía y la tierra en el Norte de África, así como para la capacidad de desarrollar marcos para la soberanía alimentaria y lograr una transición justa a nivel local. El intercambio ambiental desigual perpetúa un modo de vida imperialista en los principales países capitalistas, mientras que restringe considerablemente las posibilidades de una transición justa en el Sur. Lo que se muestra como una transición social y ambientalmente justa para Europa no lo es necesariamente para las periferias del continente en el sur del Mediterráneo y África Occidental.

Las discusiones sobre una transición justa que se centran únicamente en el fundamento capitalista del Norte global, ya sea en relación con la crisis del modo de producción y consumo de Occidente, o con la introducción de la modernidad ecológico-tecnológica como solución a la crisis, no tienen en cuenta en absoluto la situación de los países del Sur, ni las posibilidades o impedimentos para lograr una transición justa en esos contextos. En este sentido, resulta fundamental realizar una crítica de la transición justa centrada en el Norte global: mientras que esa transición se muestra como mundial, ignora en general las cuestiones de la deuda ecológica y climática en relación con los países del Sur global.⁵⁹ Como

⁵⁹ La deuda climática es el resultado de los daños vinculados con la exportación de materias primas y otros productos del Sur global a precios que no incluyen una compensación por daños. La deuda climática también surge de la explotación irreversible de servicios y bienes ambientales del Norte global en países del Sur sin ningún reconocimiento de los derechos de esas sociedades. Por último, la deuda climática también es consecuencia de una distribución desigual de los desechos a nivel mundial, donde el Sur global es el principal receptor. Esto provoca destrucción ambiental considerable en el Sur. Véase: Goeminne, Gert y Paredis, Erik (2010). The concept of ecological debt:

se ha comprobado en estudios sobre trabajadoras marroquíes en explotaciones agrícolas en el sur de España,⁶⁰ el intercambio desigual y la deuda climática deberían ser el centro de los debates sobre una transición justa en el Norte de África. La exportación de hortalizas, frutas y mano de obra barata a Europa es un producto derivado de la destrucción de la naturaleza.

Se han realizado muchos cálculos de la magnitud de la deuda climática. Por ejemplo, en la Cumbre sobre cambio climático celebrada en Copenhague en 2009, un estudio del International Institute for Environment and Development estimó que el costo del cambio climático para los países en desarrollo será de alrededor de 6,5 billones de libras en los próximos veinte años.⁶¹ De modo similar, un estudio del Banco Africano de Desarrollo de 2011 concluyó que los costos de la adaptación al cambio climático en África oscilan entre los 20 000 millones y los 30 000 millones de dólares al año en los siguientes veinte años.⁶² Estos informes, presentados ante la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) tras la Cumbre de Clima de París, destacan los planes de los países del Norte de África (entre otros) para reducir las emisiones y adaptarse al cambio climático, y los costos previstos de esos cambios. Por ejemplo:

- Túnez afirmó que para adaptarse al cambio climático y reducir sus emisiones en un 41 por ciento para 2030, en comparación con el nivel de emisiones de 2010, el Estado

some steps towards an enriched sustainability paradigm. *Environment, Development and Sustainability*, 12(5), 691-712.

⁶⁰ Hellio, Emmanuelle (2008). Importer des femmes pour exporter des fraises (Huelva). *Études Rurales*, 182, 185-200.

⁶¹ Simms, Andrew (2002). *Ecological debt: Balancing the environmental budget and compensating developing countries*, IIED. <https://www.iied.org/11011iied>

⁶² Vivid Economics (2012). The cost of adaptation to climate change in Africa [informe]. Banco Africano de Desarrollo.

necesita financiación internacional, capacitación y transferencia tecnológica, cuyo costo sería de 20 000 millones de dólares.⁶³

- Marruecos estimó que el costo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 42 por ciento sería de 50 000 millones de dólares.⁶⁴
- Egipto calculó que se necesitarán 73 000 millones de dólares para aliviar los impactos del cambio climático, sin fijar metas cuantitativas específicas de reducción de emisiones.⁶⁵
- Argelia reiteró su compromiso de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 22 por ciento para 2030. Estos planes se presentaron sin especificar el valor del compromiso o los esfuerzos de la adaptación al cambio climático. Sin embargo, un cambio de este tipo requiere apoyo externo para financiación, desarrollo tecnológico y capacitación.⁶⁶

Si bien estas cifras son considerablemente superiores al apoyo para el desarrollo que recibe el Norte de África, muestran tan solo una pequeña porción de las cargas económicas del cambio climático y la responsabilidad mundial de soportar sus consecuencias.

⁶³ República de Túnez (2015). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Contribución prevista determinada a nivel nacional*. <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Tunisia/1/INDC-Tunisia-English%20Version.pdf>

⁶⁴ Marruecos (2017). *Contribución prevista determinada a nivel nacional*. Registro de las CDN. <https://unfccc.int/NDCREG>

⁶⁵ Egipto (2015). *Contribución prevista determinada a nivel nacional*. Registro de las CDN. <https://unfccc.int/NDCREG>

⁶⁶ Argelia (2015). *Contribución prevista determinada a nivel nacional*. <https://unfccc.int/sites/default/files/INDC/2022-06/Alg%C3%A9rie%20-INDC-%20003%20septembre%202015.pdf>

Agricultura agroecológica y regenerativa como vías para una transición justa en el Norte de África

Los países del Norte de África están, en diferente medida, integrados en el sistema alimentario mundial, que es dominado por empresas transnacionales, el comercio internacional y la agricultura dirigida a la exportación. Como se argumentó anteriormente, estos patrones de desigualdad mundial han provocado una rápida degradación de los ambientes y recursos naturales, y la marginación de pequeños productores y campesinos y de las comunidades locales de las que forman parte.

Por consiguiente, la región necesita reformular sus políticas agrícolas, ambientales, alimentarias y energéticas. Las alternativas deben centrarse en el ámbito local y prosperar en forma autónoma, independientemente de los intereses europeos. Para ello se necesita un enfoque de abajo hacia arriba, y no de arriba hacia abajo, que se base en las prácticas y las luchas cotidianas de los trabajadores agrícolas, activistas locales y actores de la región. Sin duda, algunas prácticas e ideas campesinas que se propagan en la región se interrelacionan con los principios de la agricultura ecológica regenerativa –también conocida como agroecología (véase el recuadro 5.3)–. Estas sientan las bases de una transición ecológica en el sector agrícola. La adopción de estas prácticas es impulsada por una serie de factores, como la necesidad de los campesinos de hacer frente al cambio climático y los precios elevados de los plaguicidas y los fertilizantes químicos. También hay un interés renovado entre secciones de la población rural y urbana en revitalizar las tecnologías agrícolas tradicionales y utilizar formas innovadoras para enfrentar la escasez del agua, la degradación del suelo y el aumento de las temperaturas. Estas prácticas, que se basan en realidades concretas, delinean un posible punto de partida para construir un proyecto de transición justa de abajo hacia arriba. Una transición justa debe empoderar a la población local y

redefinir el desarrollo como desarrollo basado en la participación y la preservación y renovación de los recursos.

Recuadro 3. La agroecología como ciencia, práctica y movimiento social

La agroecología puede definirse como una ciencia, una práctica y un movimiento social.⁶⁷ Su objetivo principal es trascender el paradigma agrícola dominante y desarrollar agroecosistemas que dependan mínimamente de insumos externos, mediante prácticas que funcionan con los ciclos naturales y se centran en la autonomía y la agencia de los agricultores para adoptar decisiones y producir conocimientos.⁶⁸ La agricultura regenerativa es una rama de la agroecología que representa un sistema de agricultura más reparador. La agricultura regenerativa y la agroecología abordan directamente los desafíos del cambio climático, dado que se centran en la salud del suelo, la biomasa, la biodiversidad y el secuestro de carbono del suelo.⁶⁹ La agricultura regenerativa y la agroecología están orientadas por algunos de los principios siguientes:⁷⁰ 1) la interdependencia de todas las partes del sistema agrario, incluidos los productores y sus familias; 2) la importancia del equilibrio del ecosistema; y 3) la necesidad de multiplicar las interacciones ecológicas y el funcionamiento de los ciclos naturales para reducir la necesidad de químicos e insumos industriales.⁷¹ La

⁶⁷ Wezel, Alexander et al. (2009). Agroecology as a science, a movement and a practice: a review. *Agronomy for Sustainable Development*, 29(4), 503-515.

⁶⁸ Altieri, Miguel A. (2002). Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 93(1-3), 1-24.

⁶⁹ El suelo, específicamente la biomasa, es considerado un depósito natural de carbono si es gestionado de manera sostenible. Es posible mitigar los efectos del cambio climático al secuestrar carbono en el suelo y mitigar las emisiones de gases calientes en la atmósfera. Para más información, véase: FAO (2015). <http://www.fao.org/3/i4737a/i4737a.pdf>

⁷⁰ Francis, Charles A.; Harwood, Richard R. y Parr, James F. (1986). The potential for regenerative agriculture in the developing world. *American Journal of Alternative Agriculture*, 1(2), 65-74.

⁷¹ Nyong, Anthony; Adesina, Francis y Osman-Elasha, Balgis (2007). The value of indigenous knowledge in climate change mitigation and adaptation strategies in the African Sahel. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 12(5), 787-797; Folke, Carl (2004). Traditional knowledge in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 9(3); Salick, Jan y Ross, Nanci (2009). Traditional peoples and climate change.

*agroecología y la agricultura regenerativa permiten a los productores satisfacer sus necesidades alimentarias mediante métodos de producción sostenibles, mientras revitalizan los ambientes naturales y agrícolas.*⁷²

Prácticas de agroecología, agricultura regenerativa y soberanía alimentaria

El cuadro 5.2 muestra una selección de prácticas agrícolas ecorregenerativas identificadas mediante estudios de conocimientos locales e indígenas en relación con la preservación del agua en el Norte de África, así como estudios sobre agricultura ecológica y regenerativa en el Magreb, específicamente en Túnez, Marruecos y Argelia.⁷³ Estos estudios se complementan con los resultados de mi propio trabajo de campo en la zona rural de Egipto, Túnez y Marruecos entre 2008 y 2019, así como con entrevistas realizadas a académicos y activistas de la Red por la Soberanía Alimentaria del Norte de África.

Global Environmental Change, 19(2), 137-190; Green, Donna y Raygorodetsky, Gleb (2010). Indigenous knowledge of a changing climate. *Climatic Change*, 100(2), 239-242; Michon, Geneviève et al. (2017). Les savoirs locaux peuvent-ils inspirer des solutions adaptatives dans les arrière-pays du Maroc ? *Hespéris-Tamuda*, 52, 319-356.

⁷² Méndez, V. Ernesto; Bacon, Christopher M. y Cohen, Roseann (2013). Agroecology as a transdisciplinary, participatory, and action-oriented approach. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37(1), 3-18.

⁷³ Ameur, Fatah; Amichi, Hichem y Leauthaud, Crystele (2020). Agroecology in North African irrigated plains? Mapping promising practices and characterizing farmers' underlying logics. *Regional Environmental Change*, 20(4), 1-17; Akakpo, Koladé et al. (2021). Challenging agroecology through the characterization of farming practices' diversity in Mediterranean irrigated areas. *European Journal of Agronomy*, 128. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eja.2021.126284>

Cuadro 2: Prácticas específicas de agricultura ecorregenerativa en el Norte de África

Categoría	Prácticas
Manejo del suelo, mejora del suelo y secuestro de carbono	Cultivo sin labranza Rotación de cultivos (alternancia de cereales y cultivos leguminosos) Diversidad de composición de cultivos en las explotaciones agrícolas Fertilizantes orgánicos no procesados Fertilizantes orgánicos procesados (compost) Fertilizantes orgánicos líquidos (té de compost) Fertilizantes orgánicos a base de lombrices (vermicompost) Fertilizantes orgánicos líquidos a base de lombrices (té de vermicompost)
Gestión de los recursos hídricos	Khettaras, foggaras, cisternas (al-Majel) en Marruecos, Argelia y Túnez, respectivamente Puentes (Túnez) Cultivo de variedades específicas de cada país Riego nocturno (Egipto) Condensación de cultivos Sistema de agricultura de tres niveles en los oasis del Norte de África ⁷⁴
Ahorro de energía	Trabajo manual Uso de animales Riego de flujo Riego nocturno Riego con energía solar
Gestión ambiental del paisaje y control de la vida silvestre	Trampas ecológicas Recolección manual de césped Multiplicación de variedades y rotación de cultivos en una misma parcela
Producción agrícola sostenible	Cultivo de terrazas (regiones montañosas de Marruecos y Argelia) Sistemas de oasis Sistemas agropastorales mixtos
Soberanía de las semillas	Autoproducción de semillas Uso municipal/doméstico de semillas

*Trabajo de campo del autor en Egipto y Túnez (2018-2010).*⁷⁵

⁷⁴ Ameur et al., “Agroecology in North African.”; Koladé Akakpo et al., “Challenging Agroecology through the Characterization of Farming Practices’ Diversity in Mediterranean Irrigated Areas,” *European Journal of Agronomy* 128 (2021), p. 126284.

⁷⁵ Trabajo de campo del autor en Egipto y Túnez (2018-2010); Ameur et al., 2020; Hamamouche, M. F., Kuper, M., Amichi, H., Lejars, C., & Ghodbani, T. “New reading of Saharan agricultural transformation: Continuities of ancient oases and their extensions (Algeria)”, *World Development*, 107, (2018), págs. 210-223. Faiz, Mohammed El, and Thierry Ruf. “An introduction to the Khettara in Morocco: two contrasting

Estas prácticas están vinculadas con un aumento de la biomasa del suelo,⁷⁶ un nivel más elevado de materia orgánica, la mejora de la biodiversidad y un aumento de las interacciones ecológicas o biofísicas eficaces del sistema agrícola. Además, estas prácticas renuevan y preservan el paisaje agrícola, mantienen y brindan recursos hídricos, mejoran los medios de subsistencia de los trabajadores agrícolas y brindan alimentos saludables y culturalmente adecuados a poblaciones locales.

El objetivo no es ofrecer un panorama completo, sino un pantallazo de las prácticas relacionadas con la agricultura ecológica y regenerativa en los contextos estudiados. A pesar de la creciente experimentación con prácticas agroecológicas –a menudo con apoyo de iniciativas y organizaciones comunitarias– las huertas ecológicas plenamente integradas siguen siendo inusuales en el Norte de África. Es más habitual que los campesinos combinen prácticas de agricultura ecológicas con prácticas de agricultura capitalistas, por ejemplo, el uso de fertilizantes químicos y orgánicos, o modos de riego de cultivos ecológicos y no inocuos para el medio ambiente.

Estas prácticas surgen, en parte, como estrategias de los pequeños productores para evitar condiciones ambientales y económicas difíciles. Por ejemplo, los pequeños agricultores de Egipto

cases.” Water and sustainability in arid regions: Bridging the gap between physical and social sciences (2010), págs. 151-163. Ayeb, H., & Saad, R. Gender, Poverty and Agro-Biodiversity Conservation in Rural Egypt and Tunisia. (American University in Cairo Press, 2013). Remini, Boualem, Bachir Achour, and Jean Albergel. “Timimoun’s foggara (Algeria): an heritage in danger.” *Arabian Journal of Geosciences*, Volumen 4, número 3-4 (2011), págs. 495-506.

⁷⁶ La biomasa del suelo son organismos vivos en el suelo que surgen de la descomposición y constituyen la masa de materia orgánica del suelo. La biomasa del suelo incluye componentes vivos, como microorganismos, lombrices, raíces, tallos de plantas por debajo de la superficie del suelo y biomasa residual, como la materia orgánica derivada de las plantas y animales en descomposición. Véase: Morgado, Rui G.; Loureiro, Susana y González-Alcaraz, María N. (2018). Changes in soil ecosystem structure and functions due to soil contamination. En Armando C. Duarte, Anabela Cachada y Teresa Rocha-Santos (eds.), *Soil Pollution* (pp. 59-87). Academic Press.

están más dispuestos a utilizar desechos animales y fertilizantes orgánicos, para evitar los precios exorbitantes de los fertilizantes químicos y pesticidas. De modo similar, prefieren las semillas locales y guardan e intercambian semillas para evitar los precios elevados de las semillas importadas. Además, en el Magreb, los pequeños agricultores y campesinos utilizan los conocimientos locales y la tecnología relacionada con la preservación ambiental del agua ante la creciente escasez. Aunque estas prácticas no surgen necesariamente de una visión ambientalista radical de la agricultura, pueden ser transformadoras. Son iniciativas para mejorar las vidas de los agricultores empobrecidos, ayudándolos a continuar su labor agrícola ante la explotación capitalista. En este caso, las prácticas de agroecología y agricultura regenerativa pueden describirse como un tipo de agroecología de los pobres, dado que surgen de la necesidad de la población empobrecida de centrarse en sus propios medios de subsistencia.

Actores y redes locales

Varias organizaciones de la sociedad civil e instituciones de investigación gubernamentales apoyan la transición hacia la agricultura ecológica a escalas diferentes. Esta sección destaca algunas de estas iniciativas.

Un número de instituciones, asociaciones, organizaciones y redes mencionadas en el cuadro 3 desempeñan múltiples funciones en promover la agroecología y la agricultura regenerativa, por ejemplo, al proporcionar herramientas de formación sobre prácticas agroecológicas, producir investigación e informes y facilitar la creación de redes de actores. En el Norte de África las cooperativas de agricultores desempeñan un papel clave en apoyar prácticas de agricultura ecológica,⁷⁷ especialmente en el contexto del concep-

⁷⁷ Ameur, Fatah; Amichi, Hichem y Leauthaud, Crystele (2020). Agroecology in North African irrigated plains? Mapping promising practices and characterizing farmers'

to de cooperativas específico del Magreb (*ta’adoudya*), que abarca nociones de solidaridad, cooperación y sororidad. Estas formas locales de acción conjunta, solidaridad y construcción de alianzas son fundamentales: contribuyen a seguir integrando los sistemas agroecológicos mediante la difusión de conocimientos y la ampliación de ayuda práctica en la forma de cursos de formación sobre el mantenimiento y la renovación del suelo, el abastecimiento de fertilizantes orgánicos y la propagación de semillas nativas.

Cuadro 3: Ejemplos de iniciativas que apoyan la agricultura ecorregenerativa en el Norte de África

Organizaciones	Zona geográfica de trabajo
Red Norafricana por la Soberanía Alimentaria	Norte de África
Alexandria Research Centre for Adaptation to Climate Change (ARCA)	Institución gubernamental de Egipto
Asociación de Agricultura Orgánica	Egipto
Fayoum Agro Organic Development Association (FAODA)	Fayoum, Egipto
Integral Development Action of Minia	Provincia de Minia, sur de Egipto
Asociación Egipcia de Agricultura Sostenible	Provincia de Asyut, sur de Egipto
Arid Regions Institute	Institución gubernamental de Túnez
Observatorio de Soberanía Alimentaria y Medio Ambiente (OSAE)	Túnez
Shapes and Oasis Colours Association (AFCO)	Oasis de Chenini, sur de Túnez
Asociación Torba	Argelia
Huerta Ecológico-Pedagógica	Región de Zeralda, Argelia
Red de Iniciativas Agroecológicas de Marruecos (RIAM)	Marruecos
Grupos de criadores de lombrices y producción de fertilizantes orgánicos a base de lombrices	Egipto, Túnez, Marruecos, Argelia
Cooperativas agrícolas	Egipto, Túnez, Marruecos, Argelia
Sindicatos de campesinos/agricultores	Egipto, Túnez, Marruecos, Argelia
Canastas de alimentos que vinculan a los consumidores con los productores (vinculan a los productores con los consumidores en las ciudades)	Egipto, Túnez, Marruecos, Argelia
Mercados agrícolas locales	Egipto, Túnez, Marruecos, Argelia

underlying logics. *Regional Environmental Change*, 20(4), 1-17.

Sindicatos de trabajadoras agrícolas	Túnez, Marruecos
--------------------------------------	------------------

Fuente: recopilado por el autor sobre la base de entrevistas con participantes en una investigación realizada en 2021.

Estas asociaciones mutuamente beneficiosas son necesarias para ampliar y popularizar las experiencias agroecológicas. Al plantear cuestiones en torno a la salud de los trabajadores y el uso de fertilizantes químicos, los sindicatos de trabajadores agrícolas ejercen presión para que se apliquen métodos orgánicos de control de plagas, mientras que las asociaciones facilitan la construcción de relaciones participativas mediante la venta directa, la sindicalización y la ayuda mutua de una forma que trasciende los estrechos confines del mercado y los intereses personales privados.

Como se afirmó anteriormente, a pesar de la creciente importancia de las formas locales de agricultura regenerativa y agroecología para enfrentar el cambio climático, estas prácticas siguen siendo muy marginales en el Norte de África, tanto a nivel de políticas de desarrollo agrícola como de políticas de mitigación del cambio climático. De hecho, estas prácticas se implementan fundamentalmente a nivel de las personas (explotaciones agrícolas) o a escala local (comunidad) con el apoyo de organizaciones de la sociedad civil y algunas instituciones de investigación. Esta dinámica no permite que se lleven a cabo cambios importantes en las políticas agrícolas y tampoco contribuyen a reconstruir la soberanía alimentaria sobre la base de la agricultura ecológica regenerativa. Este problema se ve agravado por la dominancia de la ciencia y la tecnología de la agricultura industrial en los planes de estudios de las universidades agrícolas. Por ejemplo, en Egipto las empresas de pesticidas, fertilizantes y semillas financian conferencias académicas en universidades agrícolas, mientras que el plan de estudios promueve la ingeniería genética y la revolución biotecnológica como soluciones a la crisis alimentaria mundial.⁷⁸

⁷⁸ El Nour, Saker (2017). *al'ard walfalah walmustathmira: fi almas'alat alziraeiat walfalahiat fi misr* [La Tierra, el agricultor y el inversor: sobre la cuestión agrícola en

A pesar de estas limitaciones, las observaciones desde el terreno demuestran la creciente presión de abajo hacia arriba para construir soberanía alimentaria, mientras se apoya la agricultura ecológica regenerativa en la región. Sobre esta base es posible poner en marcha una transición justa del sector agrícola en el Norte de África.

Conclusión

El presente artículo ha arrojado luz sobre las oportunidades y desafíos de una transformación agrícola justa en el Norte de África. La agricultura industrial, que está fundamentalmente orientada a las exportaciones y hace un uso intensivo de energía y capital, sigue siendo el marco dominante de las políticas agrícolas de la región. Estas políticas son incapaces de confrontar el cambio climático y la crisis ambiental en la región. De hecho, contribuyen a ellos. Además, son incapaces de lograr soberanía alimentaria en el Norte de África y contribuyen activamente a la marginación y el empobrecimiento de los trabajadores agrícolas y las poblaciones rurales. Este artículo ha destacado algunas de las dinámicas en las comunidades rurales y sus esfuerzos por innovar y regenerar mediante conocimientos locales, con el fin de contrarrestar la degradación de los recursos naturales y los medios de subsistencia campesinos. Además, el artículo ha demostrado los pluriversos de agroecología y prácticas de agricultura regenerativa. Sin embargo, estas prácticas siguen estando entrelazadas con los métodos agrícolas capitalistas. Ello puede atribuirse principalmente a la ausencia de apoyo organizado y sostenido de políticas públicas a una transición agroecológica.

El Norte de África necesita revisar sus políticas agrícolas, ambientales, alimentarias y energéticas. Un programa de transición

justa serio debería tener como objetivo lograr la autonomía, poner fin a la dependencia, reducir la pobreza y mitigar los efectos del cambio climático y la degradación ambiental. Para elaborar un programa con estas características se necesita un enfoque más radical y de participación local, a fin de regenerar y preservar los recursos naturales locales. Esta medida ofrece una salida de la dependencia hacia la liberación; requiere construir sistemas de conocimientos novedosos y arraigados en lo local y competencias que apoyen la agricultura ecológica y regenerativa. La revolución verde del Estado posindependencia no habría sido posible sin intervención y apoyo estatales. El apoyo del Estado no solo consistía en proporcionar insumos de producción, proyectos de riego y mecanización, sino también en brindar servicios de extensión agrícola y establecer explotaciones agrícolas destinadas a la extensión y centros e institutos de investigación. Por consiguiente, la agricultura ecológica y regenerativa en el Norte de África necesita un plan de transición justa orientado a lo local. Ello no se logrará sin ejercer presión desde abajo, teniendo en cuenta las necesidades y aspiraciones de los pequeños productores, campesinos y trabajadores agrícolas, que siguen siendo indispensables para una transición justa en la región y en todas partes.

La crisis de la electricidad en Sudán

Soluciones de parche u oportunidades para una transición energética sostenible

Razaz H. Basheir y Mohamed Salah Abdelrahman

La crisis

En los últimos años¹ el sector de la electricidad en Sudán ha estado en crisis: el 60 por ciento de la población sudanesa vive sin electricidad, mientras que millones de sudaneses sufren interrupciones constantes del suministro de energía, dado que la capacidad eléctrica disponible apenas cubre el 60 por ciento de la demanda.² Los aumentos constantes de las tarifas, de hasta un 13 000 por ciento para algunos grupos sociales, han exacerbado la crisis.

La situación se ha deteriorado como consecuencia de varios factores relacionados con la oferta y la demanda. Para investigar este contexto es preciso identificar las transformaciones políticas clave –que involucran tanto a Gobiernos civiles como militares– que han ocurrido a lo largo de la historia moderna de Sudán, así como las políticas energéticas de la era colonial, y abordar los cambios

¹ El presente capítulo fue redactado en 2022, mucho antes de que comenzara la guerra civil en Sudán, en abril de 2023. Por lo tanto, lamentablemente no tiene en cuenta los nuevos acontecimientos que han ocurrido desde entonces.

² Banco Mundial (30 de junio de 2019). From subsidy to sustainability: Diagnostic review of Sudan's electricity sector [informe]. <https://tinyurl.com/486279jw>

posteriores de largo plazo en el sector de la energía. En el presente capítulo también investigamos el grado de vulnerabilidad ambiental de la producción y el consumo de energía en Sudán, además de su vínculo con una transición energética sostenible. Por último, el presente documento intenta interrogar el papel del sector de la energía en satisfacer las reivindicaciones políticas de la gloriosa revolución sudanesa de diciembre de 2018: libertad, paz y justicia.

Suministro de energía

Las dos fuentes principales de generación de energía en Sudán son la energía hidroeléctrica y la energía térmica, cada una produce alrededor del 50 por ciento de la capacidad actual de 3,5 gigavatios.³ Según cálculos de 2018, tan sólo un 32 por ciento de la población sudanesa, en su mayoría concentrada en espacios urbanos, está conectada a la red nacional. Esta distribución geográfica desigual excluye a los cinco estados federales de Darfur y la región de Kordofán del Sur, cuyas áreas metropolitanas son abastecidas por las redes locales que funcionan durante un promedio de seis horas al día.⁴ Estos son los mismos lugares que experimentan conflictos frecuentes –una situación que se ha visto afectada en gran medida por el desarrollo históricamente desigual–.

Colonialismo y desarrollo desigual

Desde la era colonial, Sudán se ha caracterizado por una profunda desigualdad en materia de desarrollo, vinculada con la diversidad cultural del país. Esa diversidad ocasionó la separación de

³ *Ibid.*

⁴ Ministerio de Recursos Hídricos y Electricidad (2012). *Long- and Medium-Term Power System Plans*. Lahmeyer International GmbH.

las regiones del norte de las del sur del país, incluidas las zonas de Darfur, Kordofán y Nilo Azul,⁵ de conformidad con la ley de “distritos cerrados”. Hasta 1946, esta ley excluyó a grandes zonas y grupos de población diversos del desarrollo socioeconómico del resto del país hasta 1946. En 1955, justo antes de la declaración de la independencia, estalló la guerra entre el sur y el norte de Sudán. La gran desigualdad en materia de desarrollo en todo el país y el monopolio de poder del norte fueron algunas de las causas principales del conflicto.

Las políticas coloniales no se detuvieron después de la independencia. El conflicto se agravó y dejó de ser un conflicto en el que la participación del Gobierno había sido limitada, para convertirse en uno de carácter explícitamente religioso tras el primer golpe militar en 1958.⁶ Este régimen alcanzó su punto culminante durante el “gobierno de salvación”⁷ militar que gobernó el país entre 1989 y 2019. Durante este periodo, los dirigentes militares del país introdujeron lo que a nivel local se conoce como el “Triángulo de Hamdi”, que abarca zonas de Dunqulah, al-Abyad y Sennar, el núcleo de sus políticas de desarrollo. Como consecuencia de estas políticas, el desarrollo se concentró en una zona geográficamente limitada que, por un lado, es culturalmente homogénea y, por otro, facilitó la formación de una alianza árabe/islámica que tenía la finalidad de sentar las bases de un Estado homogéneo capaz de funcionar de manera eficaz incluso después de las divisiones geográficas. Por consiguiente, el Gobierno utilizaba estas políticas

⁵ Sudán del Sur se separó y declaró su independencia en 2011.

⁶ Bola, Abdallah (2001). “shajarat nisab alghul fi mushkil “alhuiat althaqafiati” wahuquq aliansan fi alsuwdan [El árbol genealógico Ghoul en el problema de la “identidad cultural” y los derechos humanos en Sudán]. *Sudan for all*. The Sudanese Society for Research in Arts, Fine Arts and Humanities. <https://tinyurl.com/3jt2kh4p>

⁷ “Salvación” es el término utilizado para hacer referencia al Movimiento Islamista sudanés, que llegó al poder mediante un golpe militar encabezado por Omar al-Bashir. El término era utilizado constantemente por los líderes del golpe de Estado, que afirmaron en su momento que su motivo para tomar el poder era salvar al país de los altos precios y la corrupción.

como forma de encubrimiento ideológico sobre la base de la marginación del desarrollo, mientras Sudán atravesaba divisiones culturales y religiosas.⁸ Durante este periodo la energía fue uno de los servicios más importantes que brindaba el Estado y, por lo tanto, era inherentemente político, ya que servía para perpetuar el poder de las autoridades militares del país.

Los proyectos de represas hidroeléctricas en Sudán son otro legado colonial que sigue afectando al sector de la energía. Un pantallazo a la historia de la construcción de represas permite constatar su vínculo con el colonialismo anglo-egipcio en Sudán. Por ejemplo, los estudios de la Segunda Catarata del Nilo comenzaron en 1897, es decir, antes de que los colonos británicos ingresaran a Jártum. Ello pone de manifiesto la posición central de la estrategia de poder colonial de controlar las aguas del Nilo. Desde la fase inicial del colonialismo se llevaron a cabo estudios preparatorios sobre las cataratas y en 1904 se elaboró una estrategia detallada. Estos estudios se llevaron a cabo de conformidad con las prioridades coloniales del momento, que se centraban en almacenar agua para beneficiar a la agricultura en expansión en Egipto y luego en Sudán, a fin de brindar productos agrícolas a bajo precio a los colonizadores.

Se contrató a Sir William Garstin, un científico de renombre que estudió la hidrología del Nilo y tenía una larga trayectoria en India y Egipto, para que investigara las opciones de almacenamiento de agua en el Nilo. Garstin fue la primera persona que conceptualizó la construcción de represas en el río Albert (ubicado en Uganda y que llega a la República Democrática del Congo) y el canal Jonglei en Sudán del Sur. Garstin señaló la necesidad de construir una represa en el río Tana en Etiopía, así como una represa en el río Atbara en Sudán, para regular el flujo del agua del Nilo. También

⁸ *Sudanese Online* (2005). *alnasu alkamil liwaraqat eabdalrahim hamdi w khatat taq-sim alsuwdan* [El texto completo del artículo de Abderrahim Hamdi y los planes para la división de Sudán]. <https://tinyurl.com/yckv6frf>

destacó la posibilidad de beneficiarse de las tierras entre el Nilo Azul y el Nilo Blanco mediante el Proyecto Gezira en Sudán. Para lograrlo, Garstin propuso construir el embalse de Sennar en Sudán. Su informe, publicado en 1904, contenía propuestas diversas, incluida la iniciación de proyectos en Egipto.⁹ Queda claro, entonces, que el almacenamiento de agua para el beneficio de Egipto fue una de las motivaciones del proyecto colonial británico en Sudán.

El proyecto colonial de expansión agrícola en Egipto consistía en preservar el agua y proteger al país de inundaciones, especialmente después de las ocurridas entre 1945 y 1946.¹⁰ Ello figura en el informe de 1946 sobre el mantenimiento del Nilo, que contenía una discusión detallada sobre el almacenamiento de las aguas del Nilo mediante embalses. Además, un informe de 1953 titulado “Control of the Nile Waters” y un informe de 1954 de H. A. Morris, asesor de irrigación del Gobierno sudanés,¹¹ aludían brevemente a la producción de energía posible y prevista para el Nilo. De modo similar, en documentos oficiales de la Unidad de Implementación de Represas de Sudán se aclaraba que, desde la década de 1940, la empresa colonial había formulado planes para preservar el agua para beneficio de Egipto y que la estrategia había cambiado: en vez de construir la represa de Merowe en Sudán, el plan era crear la represa de Asuán como forma de garantizar la presencia de la empresa en territorio egipcio.¹² Ese cambio de objetivo de construir represas de la preservación del agua para beneficio de Egipto a la producción de energía comenzó a cristalizarse después del informe de 1983 del Banco Mundial, en el que se detallan las posibilidades

⁹ Garstin, William (1904). *Report upon the basin of the Upper Nile: With proposals for the improvement of the river* [informel]. El Cairo: National printing Department.

¹⁰ Othman Saleh, Mahmoud Saleh (2011). *alwathayiq albiritaniat ean alsuwwan 1940- 1956* [Documentos británicos sobre Sudán 1940-1956]. Riad el-Rayyes Books.

¹¹ Morris, H. A. (1954). *Development of the main Nile for the benefit of Egypt and Sudan* [informel].

¹² Abdullah, Dafallah Ahmed (2016). [Proyecto de la represa Merowe: La historia completa desde su concepción a su finalización]. Sudán: Unidad de implementación de represas, Ministerio de Recursos Hídricos, Riego y Electricidad.

de utilizar las represas propuestas para producir energía.¹³ En ello se basaron los estudios del “Gobierno de salvación” (1989-2019) a partir de entonces, cuando cambió el enfoque de todos sus proyectos para centrarse únicamente en la producción de energía.

La visión general para la explotación óptima de las aguas del Nilo se desarrolló de conformidad con las prioridades de los colonizadores en ese momento, es decir, el almacenamiento del agua para garantizar la expansión agrícola en Egipto, tras el fracaso de todas las medidas adoptadas anteriormente.¹⁴ No obstante, los proyectos propuestos más recientemente por Gobiernos nacionales, específicamente los relacionados con represas durante el régimen de Omar Al Bashir, no difieren en gran medida de la visión colonial propuesta en el informe de Garstin.

La principal transformación de estos planes en la segunda mitad del siglo XX fue el cambio del objetivo principal declarado, que pasó de ser la explotación de las aguas del Nilo para su almacenamiento con el fin de expandir la agricultura (para beneficio de Egipto), a la construcción de represas para producir energía y, de ese modo, alcanzar objetivos de desarrollo. Es así que los viejos proyectos coloniales se enmascararon como desarrollo, con la promesa de producir energía. Sin embargo, estas promesas no se cumplirían ni en la teoría ni en la práctica.

En su primera etapa, el periodo del régimen de Al Bashir fue asociado con el aislacionismo y el bloqueo económico, que disminuyeron drásticamente las posibilidades de expandir los servicios. Poco después, a comienzos de la década de 2000, se descubrió petróleo en Sudán y, al mismo tiempo, se firmó un acuerdo político con los principales movimientos y partidos políticos. La combinación de estos acontecimientos brindó una derivación económica

¹³ Banco Mundial (1983). *Sudan: Issues and Options in the Energy Sector* [informe]. <https://tinyurl.com/bdf42pay>

¹⁴ Askouri, Ali Khalifa (2014). *khazaan alhamaadabi: namudhaj al’islam alsiyasi lil’iifqar wanahb almaawarid* [La represa Hamdab: Modelo de empobrecimiento y saqueo de recursos del Islam politico]. AJSP Printing Services.

que se reflejó en la prestación de servicios diversos, especialmente en el sector de la energía. No obstante, este periodo tuvo sus desafíos políticos, como la gestión de la fase de transición posterior al acuerdo. En aquel entonces, la prioridad del Gobierno era la supervivencia del régimen de Al Bashir y, por añadidura, del sistema del Islam político en Sudán. Ello se vio reflejado en las medidas energéticas del Gobierno, que desempeñaron una función política.

La estrategia de supervivencia quedó patente en el intento del Gobierno de Al Bashir a comienzos del siglo XXI de movilizar redes comunitarias con fines políticos. Esta iniciativa, que fue uno de los mayores proyectos políticos jamás vistos en Sudán, intentó transformar las operaciones de producción y distribución de energía en el centro del país, es decir, el Triángulo de Hamdi. Al ampliar la red de suministro eléctrico que abastece al sector residencial en esta zona, el Gobierno intentó obtener apoyo político. Como parte de esta iniciativa, la represa de Merowe fue publicitada como una salvación que sacaría a Sudán de la oscuridad y lo llevaría hacia la luz y el desarrollo. Al Bashir destacó esto en su discurso de inauguración de la represa: “La represa Merowe es el proyecto del siglo, el proyecto del comienzo del fin de la pobreza y el proyecto del lanzamiento del Gran Estado sudanés”.¹⁵

El Gobierno de Al Bashir presentó la represa de Merowe como un importante proyecto de desarrollo. De hecho, el propio Al Bashir intentó publicitar el proyecto en la ceremonia de apertura como respuesta al Memorando de la Corte Penal Internacional de 2009. En el mismo discurso de inauguración de la represa, Al Bashir declaró: “Mañana emitirán un fallo y después emitirán un segundo y un tercer fallo, y la gente no les prestará atención. Ellos estarán preocupados con sus fallos y nosotros nos seguiremos desarrollando”.¹⁶ En el momento, el eslogan de los seguidores de

¹⁵ Al Bashir, Omar (2008). Discurso de Al Bashir durante la inauguración de la represa de Merowe.

¹⁶ *Ibid.*

Al Bashir era “la represa es la respuesta”.¹⁷ Sin embargo, la bruma del discurso desarrollista se disipó rápidamente cuando se pusieron en evidencia las crecientes interrupciones y el aumento de los costos del suministro de electricidad.

Mientras el Gobierno sudanés se centraba en la construcción y las operaciones de comercialización a empresas favorables al Gobierno, los costos de construcción aumentaron como consecuencia de la creciente corrupción y nepotismo, y la falta de supervisión. Ello generó una deuda exorbitante –de 3000 millones de dólares– relacionada con la construcción de la represa de Merowe, mientras que su capacidad de generación de energía eléctrica disminuyó en comparación con la promesa inicial. Durante su inauguración se había proclamado que la represa produciría 1250 megavatios; sin embargo, su capacidad real disminuyó a menos de 600 megavatios.¹⁸

La falta de transparencia en torno al proyecto de la represa fue un factor decisivo en el aumento de los costos ambientales. El Gobierno asignó los aspectos relacionados con la ingeniería de la obra a Lahmeyer International, una empresa alemana que había estado involucrada en casos de corrupción relacionados con proyectos de agua en las tierras altas de Lesotho en el sur de África,¹⁹ como consecuencia de lo cual el Banco Mundial suspendió su relación con la empresa durante siete años. En Sudán, Lahmeyer recibió fondos de partes que prácticamente nunca priorizaban la transparencia. La empresa siguió operando como consultora de ingeniería de otras represas e incluso amplió su trabajo durante

¹⁷ Es decir, la represa fue una respuesta a la orden de detención de Al Bashir emitida por la Corte Penal Internacional.

¹⁸ Hashim, Mohammed Jalal Ahmad (2016). *risalat kajbar: min 'ajl alsuwdan la min 'ajl qaryati. qadaya alsudud bishamal alsuwdan* [Mensaje de Kajbar: Por el bien de Sudán, no solo por el bien de la localidad. La cuestión de las represas en el norte de Sudán]. *Shafuq lil-Nashr wa al-Intaj al-I'lami*.

¹⁹ *Probe International* (2006). World Bank Sanctions Lahmeyer International for Corrupt Activities in Bank-Financed Project. <https://tinyurl.com/ypfdffex>

el “Gobierno de salvación”.²⁰ Durante la construcción de la represa de Merowe, con la orientación de Lahmeyer, se cometieron infracciones de estudios ambientales. Dichos estudios no fueron aprobados para la represa hasta 2007. Un informe sobre la situación ambiental en Sudán, que se publicó después del conflicto armado que tuvo lugar entre 1983 y 2005, dejó en claro que el Gobierno no cumplía sus propias normas legales en el proceso de aprobación de estudios de impacto ambiental.²¹ El informe describía cómo los estudios que se presentaron a las autoridades sudanesas competentes no habían sido aprobados porque carecían de elementos de integridad básicos. Ello presionó a los financiadores a que dejaran de enviar financiación a proyectos conexos. Como consecuencia, el Gobierno destituyó al ministro y a todos los departamentos involucrados en la aprobación de los informes de impacto ambiental. Estos informes fueron aprobados apenas una semana después de que se nombrara a los nuevos departamentos que sustituyeron a los que habían sido destituidos. Esto demuestra que la represa de Merowe era de enorme importancia. Además, demuestra la falta de atención a los costos sociales y ambientales de la construcción de represas, como las crecientes tasas de evaporación. De hecho, las tasas de evaporación de la represa de Merowe²² son de alrededor de 1500 millones de metros cúbicos de agua. Ello se suma al aumento general del número de lagos artificiales en Sudán, que tiene impactos evidentes en los índices de producción de cultivos básicos y huertas en zonas del norte. La represa también ha

²⁰ La expansión de Lahmeyer estuvo vinculada con el director de la Unidad de Implementación de Represas, Motazz Moussa, que posteriormente se convirtió en primer ministro de Sudán (2018-2019). Esto se documentó mediante entrevistas de campo realizadas por los autores en 2019 y un grupo de discusión en 2021.

²¹ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2007). *Sudan: Post-Conflict Environmental Assessment* [informe]. <https://www.unep.org/resources/assessment/sudan-post-conflict-environmental-assessment>

²² Abdelrahman, Muhammad Salah (2018). *sir aldhahab: altaklif aliajrimaia walbi-yiya lilta'edin* [El precio del oro: el costo social y ambiental de la minería]. Jazeeraat al-Ward Library.

contribuido al desplazamiento de decenas de miles de personas y a la pérdida de sus medios de subsistencia.²³

Unos años más tarde, en 2013, se anunció que se había finalizado una operación para aumentar la altura de la represa de Roseires. Esta represa está ubicada en el estado de Nilo Azul, alrededor de 550 km al sureste de Jártum. Posteriormente, en 2017, se finalizaron las represas de Alto Atbara y Setit, en los estados de Kassala y Gadarif, a alrededor de 460 km al este de Jártum. En teoría, estas dos represas producen 280 y 320 megavatios, respectivamente. Se han construido diversos proyectos en Sudán con préstamos del golfo Pérsico y China. Sin embargo, muchos especialistas han cuestionado la utilidad de esa financiación para proyectos hidroeléctricos. Con respecto a China, se afirma que el país otorga préstamos a Sudán a cambio de que se contrate a empresas públicas chinas para construir represas en Sudán. Con respecto a los países del Golfo, se sostiene que otorgan préstamos a cambio de tierra fértil, como forma de abordar sus propios problemas de inseguridad alimentaria.²⁴

La financiación basada en préstamos es uno de los principales problemas que afrontan los proyectos de producción de energía, especialmente las represas. En lugar de movilizar los recursos de los países anfitriones mediante la financiación generada por una política tributaria progresiva, la creación de sociedades que cotizan en la bolsa y la provisión de oportunidades a la población afectada con el fin de contribuir a proyectos y soluciones que garanticen una amplia participación y beneficios, estos proyectos son financiados mediante préstamos que no solo reducen la soberanía nacional en relación con proyectos estratégicos, sino que además aumentan la carga de la deuda.

²³ *Ibid.*

²⁴ Verhoeven, Harry (16 de octubre de 2012). Big is beautiful: Megadams, African water security, and China's role in the new global political economy. *Foro Mundial del Agua*. <https://tinyurl.com/3bdt7fpz>

Proyectos como la represa de Merowe, el aumento del nivel del embalse de Roseires y la construcción de las represas del Alto Atbara y Setit son ejemplos claros de estas dinámicas. Empresas chinas obtuvieron contratos de construcción para estos proyectos, mientras que Arabia Saudita adquirió más de 420 000 hectáreas de tierra sudanesa por un periodo de 99 años. Esta adquisición de tierra iguala la superficie total del proyecto de Alto Atbara, que se ubica en tierras fértiles que Arabia Saudita desea explotar como parte de un proyecto para brindar seguridad alimentaria a su país.²⁵ Los habitantes de esta zona fueron desplazados forzosamente de sus tierras, por lo cual recibieron una compensación injusta: quienes eran propietarios de menos de 42 000 metros cuadrados de tierras recibían como compensación una parcela de 300 metros cuadrados, y quienes eran propietarios de más de 42 000 metros cuadrados eran compensados mediante dos parcelas residenciales de una superficie total de 600 metros cuadrados.²⁶ Es así que, además de que aproximadamente 700 000 ciudadanos fueron desplazados forzosamente de sus hogares, la población de la zona perdió sus tierras agrícolas y los pastoralistas perdieron los caminos de pastoreo natural utilizados por más de 7 millones de cabezas de ganado.²⁷

La ganancia energética de estos proyectos hidroeléctricos es baja en comparación con sus enormes costos económicos, sociales y ambientales. Estos proyectos han exacerbado el desarrollo desigual, dado que han acarreado la pérdida de los medios tradicionales de subsistencia para una gran porción de la población. Al mismo tiempo, las zonas más cercanas a estas represas, como las localidades de El Buhaira y El Azaza, cerca del embalse de Roseires, y la mayoría de las aldeas en la ribera del río Atbara no tienen

²⁵ Sudan's Transparency Initiative (2017). Saddiy 'aali nahr 'atbarah wa stit: fasad wa tashrid [Las represas de Atbara y Setit: Corrupción y Desplazamiento]. *Al Rakoba*. <https://tinyurl.com/cmhtwuup>

²⁶ *Ibid.*

²⁷ *Ibid.*

electricidad ni acceso habitual a agua. Por lo tanto, estos proyectos hidroeléctricos crean zonas de sacrificio en aras del “desarrollo” y acumulación capitalista en otros espacios. Ello contribuye a reproducir la desigualdad en el desarrollo, profundiza la desigualdad histórica y aumenta el conflicto en diversos grados y formas.

Soluciones precipitadas

Además de negar acceso a la red nacional a más del 60 por ciento de la población sudanesa, los aumentos relativamente elevados de los niveles de consumo anual ensancharon la brecha en el suministro nacional. Como consecuencia de ello, el sector de la energía estaba sometido a presiones para brindar más capacidad eléctrica. Estas presiones se abordaron mediante la construcción de nuevas centrales térmicas, que utilizan una gran cantidad de combustibles importados: se añadieron más de 1500 megavatios térmicos entre 2008 y 2019. En 2017 se estimó que se gastaron 1300 millones de dólares en combustible, por lo que el apoyo del Gobierno al sector alcanzó el 15 por ciento de los gastos del Estado.²⁸ Estas plantas provocan emisiones considerables, de alrededor de 6,25 millones de toneladas de dióxido de carbono.

La velocidad y el costo inicial relativamente bajo de estas nuevas centrales térmicas, y su contribución a la capacidad eléctrica nacional, han tendido a oscurecer los desafíos operativos considerables que afronta el país, que perdió más del 75 por ciento de sus reservas de petróleo y sus ganancias conexas tras la secesión de Sudán del Sur en 2011. Este acontecimiento hizo que Sudán dependiera más del combustible importado y lo expuso a tipos de cambio inestables y al aumento del índice de inflación. Además de la suba de los precios de la electricidad, la expansión de la producción de

²⁸ Banco Mundial (30 de junio de 2019). *From subsidy to sustainability: Diagnostic review of Sudan's electricity sector* [informe]. <https://tinyurl.com/486279jw>

energía térmica no tuvo en cuenta el impacto negativo de esta forma de producción, que provoca un aumento considerable de las emisiones de gases de efecto invernadero.

A pesar de la presencia de estos proyectos de energía térmica, las opciones de generación de energía hidroeléctrica siguen siendo una parte central de los planes de suministro de electricidad en Sudán. El régimen de salvación²⁹ expresó en reiteradas ocasiones su intención de construir un grupo de grandes represas en el río Nilo al norte de Jártum, en las zonas de Dal, Kajbar y Al Sheraik, ubicadas en la segunda, tercera y quinta cataratas en el norte de Sudán. Las represas tendrían una capacidad operativa combinada de 990 megavatios. Estas represas se añadirían a los diversos proyectos desarrollados en Daqash, Mukrat, Sheri y Sablouka.³⁰ Sin embargo, estos proyectos afrontan la oposición de las poblaciones locales de estas zonas, que opinan que no serán útiles y que inundarán la mayor parte de los espacios residenciales, agrícolas y arqueológicos desde el norte de Jártum hasta Wadi Halfa. Las poblaciones locales también se oponen a los proyectos debido a sus costos elevados en relación con las escasas ganancias que aportan. La tarea de comercializar proyectos de energía hidroeléctrica como una solución entra en conflicto con la realidad de la construcción de la represa Renaissance de Etiopía, que cambiará la naturaleza del Nilo y ayudará a estabilizar el flujo de agua a lo largo del año. Ello no solo hará que estos proyectos sean técnicamente inútiles, sino que además planteará dificultades que harán que su aplicación sea poco realista.

En resumen, todos estos factores hacen que el plan del sector de la electricidad, que intenta generar un 80 por ciento del suministro

²⁹ Lakhdar, Souad (2016). wazir alkahraba' yatamasak bi'iiqamat sudud kajabar wa dal wa alsharik [El Ministerio de Electricidad aprueba la construcción de las represas Kajbar, Dal y Al-Shareek. *Al Rakouba*. <https://tinyurl.com/n3f39y7z>

³⁰ Wilson, E. D. F. y Scott (2010). Pre-feasibility and feasibility studies of DAL Hydropower Project (inédito); Hashim, Mohammed Jalal Ahmad (2016). risalat kajbar: min 'ajl alsuwdan la min 'ajl qaryati. qadaya alsudud bishamal alsuwdan [Mensaje de Kajbar: Por el bien de Sudán, no solo por el bien de la localidad. La cuestión de las represas en el norte de Sudán]. *Shafuq lil-Nashr wa al-Intaj al-I'lami*.

eléctrico para 2031, sea un objetivo ambicioso y poco realista.³¹ Además de la brecha de capacidad disponible, el costo significativo de ampliar las redes de transmisión y distribución implica que un gran segmento de la población actualmente quede sin suministro de electricidad. Ello se debe a que las líneas de suministro eléctrico están concentradas en el centro y el norte del país, que es el centro histórico de poder económico y político de Sudán.

Sudán y otros países de África subsahariana tienen algunas características en común, como la disminución de las tasas de electrificación y la densidad de población, y el hecho de que estos países no han logrado crear industrias y mercados prósperos a partir de alternativas energéticas. Sin embargo, a diferencia de esos países, la situación de Sudán se debe en parte al aislamiento internacional al que se ha sometido al régimen de Al Bashir como consecuencia de las sanciones de Estados Unidos. Por ejemplo, en comparación con Tanzania,³² que cuenta con 109 plantas solares aisladas, con una capacidad total de 158 megavatios, Sudán tiene tan solo una planta, con una capacidad que no supera los 5 megavatios. La primera iniciativa de energía solar en Sudán data de 2014 y consistió en poner a prueba el modelo de sistemas de energía solar para viviendas, mediante el cual hogares individuales reciben sistemas de energía solar en cuotas, en cooperación con bancos locales. La iniciativa estuvo destinada en un principio a 100 usuarios con una capacidad de 100 vatios por usuario (el objetivo es alcanzar una capacidad total de 110 megavatios para 2031).³³ Según

³¹ Ministerio de Recursos Hídricos y Electricidad (2012). *Long- and Medium-Term Power System Plans*. Lahmeyer International GmbH.

³² Odarno, Lily et al. (4 de octubre de 2017). *Accelerating Mini-Grid Deployment in Sub-Saharan Africa: Lessons from Tanzania* [informe]. Tanzania Traditional Energy Development Organization (TaTEDO), World Resources Institute. <https://tinyurl.com/3ukfds6x>

³³ Ministerio de Recursos Hídricos y Electricidad (s. f.). *Rural electrification with Solar Home Systems Project* [presentación]. <https://www.unescwa.org/sites/default/files/event/materials/2p4.pdf>

el último informe de esta iniciativa, 1500 hogares se beneficiaban de este servicio en 2018.³⁴

Fue apenas en 2020 que se estableció la primera planta de energía solar de Sudán, en El Fasher, la capital del estado de Darfur del Norte y una de las ciudades más importantes de la región de Darfur.³⁵ Esta central tiene una capacidad de 5 megavatios. Una serie de obstáculos ha impedido la finalización de una planta gemela en la ciudad de El Daein en Darfur, entre los que se incluyen problemas relacionados con financiación, retrasos en la entrega de materiales y equipamiento, y en algunos casos robo de equipamiento. Las dos plantas fueron financiadas por la Empresa Sudanesa de Generación de Energía Hidroeléctrica y Energía Renovable (SHG & REC), y su implementación está a cargo de la empresa privada local Top Gear.³⁶

Mientras que la crisis que afecta actualmente al sector de la electricidad se remonta a la era de Al Bashir y su corrupción, el Gobierno de transición posterior a la revolución de 2018 la agravó, directa e indirectamente. La doctrina neoliberal del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI) dictaron todas las reformas macroeconómicas aplicadas por el Gobierno de transición. Abdalla Hamdok, el ex primer ministro que anteriormente había trabajado en la Organización de las Naciones Unidas, no intentó resistir esta ola neoliberal y llegó a argumentar que estas reformas eran requisitos para el alivio de la deuda y para obtener nuevos préstamos y subvenciones.³⁷ Además, la flotación de la

³⁴ Banco Mundial (30 de junio de 2019). From subsidy to sustainability: Diagnostic review of Sudan's electricity sector [informe]. <https://tinyurl.com/486279jw>

³⁵ *Sudan News Agency* (2020). shamal darfur tatasalam rasmiana 'awal mahatat lilt-aaqat alshamsiat fi alsuwdan [Darfur del Norte recibe oficialmente la primera planta de energía solar de Sudán]. <https://suna-news.net/read?id=694938>

³⁶ The Sudanese company of hydrogeneration and renewable energy (SHG&RE Co. Ltd), "Solar Energy Shines in the West of the Country," Facebook, video, 8:00, www.facebook.com/watch/?v=404676296987592.

³⁷ *Banco Mundial* (29 de marzo de 2021). Reforms, Arrears Clearance Pave the Way for Sudan's Full Reengagement with the World Bank Group. <https://tinyurl.com/45k35w4j>

libra sudanesa y el retiro de las subvenciones a los productos básicos provocaron que el valor oficial de la libra se desplomara frente al dólar. A comienzos de 2023, su cotización era de 570 libras por dólar, frente a 55 libras por dólar en enero de 2021. La flotación de la libra también provocó el aumento masivo de los precios del combustible, de 27 libras a 675 libras por litro.³⁸

Las formas directas en las cuales el Gobierno de transición desestabilizó el suministro de electricidad también están relacionadas con estas reformas económicas neoliberales, que estaban destinadas directamente al sector de la energía. La aplicación de estas reformas, que ocurrió en un momento crítico, fue objeto de mucha coordinación y planificación. Como consecuencia del fracaso del sector en este aspecto, los usuarios fueron víctimas de recomendaciones de reformas injustas y de su aplicación ineficiente. La situación empeoró tras el golpe de Estado del 25 de octubre de 2021, en respuesta al cual se suspendió toda la ayuda extranjera. Como consecuencia de ello, el tesoro del Estado ahora está bajo creciente presión y ha acelerado la aplicación del paquete de reformas fallidas.

Consumo

Una de las características más importantes de los años de explotación petrolera en Sudán (de 1999 a 2011) fue el cambio en el estilo de vida de la clase media urbana del país. La zona metropolitana de Jártum, la capital, donde vive el 20 por ciento de la población sudanesa (alrededor de 9 millones de personas)³⁹ y donde se desarrollan las industrias, servicios y transacciones más importantes del país, consume el 60 por ciento de electricidad de Sudán, que también

³⁸ "Sudan Gasoline Prices," Global Petrol Prices, 2022, www.globalpetrolprices.com/Sudan/gasoline_prices

³⁹ Ille, Enrico y Steel, Griet (junio de 2021). *Khartoum: City Scoping Study*. African Cities Research Consortium. <https://tinyurl.com/3e2atevu>

abastece a zonas residenciales. Allí, la arquitectura de los edificios residenciales resulta pertinente. La arquitectura tradicional que utiliza materiales terrestres e incorpora patios espaciosos y bien ventilados, adecuados para el clima desértico de Sudán, a menudo ha sido reemplazada por selvas de cemento de edificios verticales con mala ventilación, inspirados en la arquitectura de Dubái y de otras grandes ciudades de la región del golfo Pérsico. Estas transformaciones arquitectónicas en la ciudad han provocado que un gran porcentaje de ciudadanos dependa por completo de unidades de aire acondicionado, que consumen un gran volumen de electricidad. Como consecuencia de ello, la demanda de electricidad en el verano duplica la del invierno. Sin embargo, a diferencia de Dubái, no existe legislación estricta ni instituciones que regulen la construcción de edificios ni la fabricación e importación de artefactos eléctricos. El consumo de electricidad de un hogar promedio en la zona metropolitana de Jártum es de 308 kilovatios al mes, casi seis veces el promedio de África subsahariana.⁴⁰ Se considera que ello ofrece la posibilidad de mejorar la situación del sector energético.

Por un lado, estos índices elevados de consumo eléctrico urbano ejercen presión en el sector de la electricidad. Por otro, ejercen presión política sobre el Gobierno para que garantice un suministro más estable. De hecho, esta presión ha impulsado al sector a buscar soluciones de emergencia, como un aumento considerable de la capacidad de energía térmica, que el plan quinquenal de Al Bashir de 2018 intentaba producir. Este plan proponía aumentar la capacidad disponible en 8,7 gigavatios adicionales, de los cuales un 60 por ciento provendría de centrales térmicas. En el informe publicado a mediados de 2019, el Banco Mundial examinó este plan, evaluó la situación actual del sector de electricidad y propuso recomendaciones para su recuperación. El presente

⁴⁰ Banco Mundial (22 de septiembre de 2020). *Sudan Energy Transition and Access Project* [documento informativo de proyecto N.º PIDC30301]. <https://tinyurl.com/2p8b38zn>

informe es ahora un punto de referencia para reformar el sector de la electricidad.

A continuación, se presentan los argumentos y ejes más importantes del informe.

El informe del Banco Mundial

Las principales reformas propuestas en el informe del Banco Mundial pueden dividirse en tres elementos: el primero, el levantamiento de los subsidios a las tarifas de electricidad; el segundo, la combinación energética para garantizar la capacidad futura; y el tercero, la participación del sector privado.

El levantamiento de subsidios a las tarifas de electricidad

Según el informe del Banco Mundial, las tarifas de electricidad en Sudán son las más bajas de África subsahariana, independientemente de los niveles de ingresos de los países comparados. El informe demuestra que las tarifas de electricidad representan entre el 1 y el 3 por ciento del ingreso mensual promedio de las familias, lo cual es compatible con la recomendación de que las tarifas no deberían exceder el 5 por ciento del ingreso mensual promedio de las familias. Sin embargo, esta recomendación no tiene en cuenta el hecho de que, en un país en el que más del 65 por ciento de la población está empleada en el sector informal, muchas familias no tienen un ingreso mensual promedio fijo.⁴¹ El informe del Banco Mundial añade además que gran parte del subsidio a las tarifas de electricidad ofrecido por el Gobierno no está dirigido a los grupos sociales adecuados, dado que las clases con mayores ingresos consumen un mayor porcentaje de electricidad. Es decir que la mayor

⁴¹ The Challenge Fund for Youth Employment (febrero de 2021). *Sudan Country Scoping* [informe]. <https://tinyurl.com/49r29srd>

proporción de subsidios del Gobierno de hecho se destina a los ricos. El informe concluye que estas tasas de subsidios son muy “generosas” y recomienda reducirlas gradualmente a lo largo de cinco años para reducir el déficit fiscal del país.

Las tarifas de electricidad se ajustaron tres veces entre enero de 2021 y enero de 2022, a tasas exponenciales. Por ejemplo, en comparación con la tarifa anterior a 2021, la tarifa mínima, que es el tipo de tarifa menos costoso, dirigida a los grupos sociales de menores ingresos, se ha reducido de 200 a 100 kilovatios por hora. Al mismo tiempo, el costo del kilovatio por hora ha aumentado a un índice superior al 3000 por ciento: de 0,15 libras a 5 libras.⁴² Además, las tarifas comerciales y agrícolas han aumentado un 13 000 por ciento y un 5000 por ciento, respectivamente, entre otros.⁴³ Los resultados de estos aumentos se han reflejado en la suba de los precios de los productos manufacturados y productos básicos –lo cual, a su vez, únicamente ha empeorado el sufrimiento de una población cuyos recursos han sido afectados por la inflación–.

Si bien podemos coincidir en la necesidad de reformar la tarifa de electricidad a la luz de las condiciones actuales del sector energético y de la situación económica general que Sudán ha heredado del régimen corrupto de Al Bashir, los detalles de estas reformas siguen siendo objeto de debate. No es justo suponer que grupos sociales diferentes poseen la misma capacidad para absorber grandes aumentos de las tarifas de electricidad y de los precios de los productos y servicios que van aparejados. Habría sido

⁴² *Anadolu Agency* (2021). Sudan will quadruple the electricity tariff. <https://www.aa.com.tr/ar/%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%88%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D9%8A%D8%B6%D8%A7%D8%B9%D9%81-%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%83%D9%87%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%A1-4-%D9%85%D8%B1%D8%A7%D8%AA/2095710>

⁴³ *Open Sudan* (25 de enero de 2022). tafasil al'asear aljaidat lilkehraba' fi alsuwdan bidayatan min 24 yanayir 2022 [Detalles de los Nuevos Precios de la Electricidad en Sudán a partir del 24 de enero de 2022]. <https://opensudan.net/archives/22037>

posible lograr una mejor fórmula de reforma al equilibrar las tasas de aumento para los diferentes grupos que integran la pirámide de clase. Ejemplos de esas medidas matizadas incluyen mantener la misma tarifa para los grupos sociales que consumen menos electricidad (un promedio de 177 kilovatios al mes) y fijar una tarifa para los grupos de mayor consumo (alrededor de 600 kilovatios por mes, por ejemplo) al precio real. Ello no solo aumentaría las ganancias del sector, sino que además estimularía al uno por ciento que consume más de la cuarta parte del suministro del sector residencial a racionalizar el uso de electricidad.⁴⁴

A pesar de los aumentos considerables en las tarifas, hasta ahora el levantamiento de los subsidios ha sido únicamente parcial, lo cual significa que habrá más aumentos para alcanzar la suba recomendada por el Banco Mundial. Dichos aumentos podrían exacerbar la ira generalizada de los ciudadanos tras las medidas adoptadas por el régimen golpista, especialmente a la luz de la situación actual, en que los aumentos de las tarifas no redundan en la estabilidad del suministro. Además, la última ola de aumentos en 2022 suscitó fuerte oposición entre pequeños propietarios, cuyas tarifas se incrementaron en un 2000 por ciento.⁴⁵

A comienzos de 2022, pequeños propietarios del norte de Sudán, con el apoyo de otras fuerzas civiles, protestaron contra el aumento de las tarifas agrícolas y exigieron su reducción. Expresaron estas demandas mediante la construcción de barricadas en la carretera nacional que comunica el norte de Sudán con Egipto y facilita el movimiento de grandes cantidades de bienes y personas. Esta protesta culminó en lo que más tarde se conoció como las “Barricadas del Norte”. Esta medida fue exitosa: los manifestantes confiscaron productos comerciales sospechosos (oro y materias

⁴⁴ *Banco Mundial* (30 de junio de 2019). From subsidy to sustainability: Diagnostic review of Sudan's electricity sector [informe]. <https://tinyurl.com/486279jw>

⁴⁵ *Open Sudan* (25 de enero de 2022). tafasil al'asear aljaidat lilkehraba' fi alsuwdan bidayatan min 24 yanayir 2022 [Detalles de los Nuevos Precios de la Electricidad en Sudán a partir del 24 de enero de 2022]. <https://opensudan.net/archives/22037>

primas) contrabandeados a Egipto. También ampliaron su protesta de un punto de la ruta a 14 puntos. Además de exigir la reducción de las tarifas de electricidad, los habitantes de la región añadieron un conjunto de reclamos históricos, relacionados con el sufrimiento que soportaron como consecuencia de proyectos de generación de energía hidroeléctrica desde la independencia del país. Las Barricadas del Norte duraron más de cuatro meses y lograron que se redujeran las tarifas de electricidad para los pequeños propietarios de 21 a 9 libras.⁴⁶

En resumen, si no se controlan los indicadores macroeconómicos de Sudán, la inflación absorberá todas las ganancias adicionales obtenidas mediante la reducción de los subsidios, por lo cual el sector de la electricidad terminará pagando el doble por el combustible de las centrales térmicas, ahora y en el futuro. Habida cuenta de que los índices de inflación excedieron el 260 por ciento en marzo de 2022⁴⁷ y del bajo poder adquisitivo de la población (más de la mitad vive por debajo del umbral de la pobreza),⁴⁸ la liberalización de los precios en este contexto únicamente puede dar lugar a un alejamiento aún mayor de los objetivos de electrificación del sector de aquí a 2031. De hecho, las experiencias de electrificación exitosas en países como Ghana y Corea del Sur⁴⁹ solamente han tenido lugar como consecuencia de los esfuerzos del Gobierno de concebir un paquete de aranceles y tarifas adecuado para los ciudadanos con ingresos limitados e irregulares.

⁴⁶ *Beam Reports* (12 de febrero de 2022). (ters alshamal).. kayf tashakalat harakat almuqawamah wama matalib almuhtajiyina [Barricadas del Norte: ¿Cómo se creó el movimiento de resistencia y cuáles son las demandas de los manifestantes]. <https://tinyurl.com/432j4ubk>

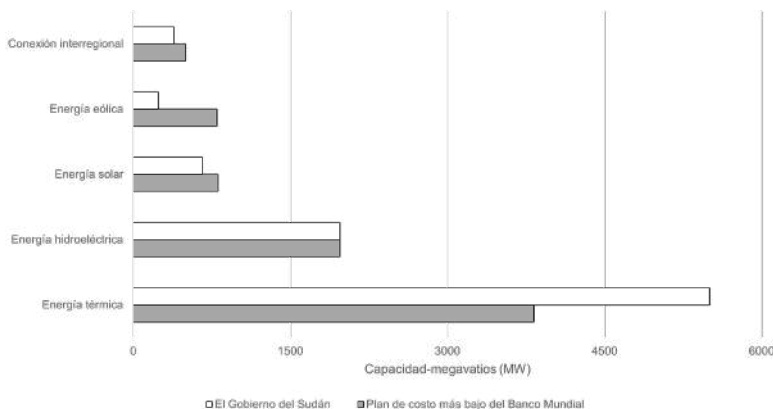
⁴⁷ Programa Mundial de Alimentos (marzo de 2022). *WFP Market Monitor – Sudan*. Food Security Analysis. <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000138508/download>

⁴⁸ *Trading Economics* (2022). Sudan Income Poverty. <https://tinyurl.com/yn42pd4r>

⁴⁹ Trotter, Philipp A. y Abdullah, Sabah (2018). Re-focusing foreign involvement in sub-Saharan Africa's power sector on sustainable development. *Energy for Sustainable Development*, 44, 139-146. 10.1016/j.esd.2018.03.003

La combinación energética para la capacidad futura

Gráfico. Comparación entre el plan quinquenal del Gobierno del Sudán y el plan propuesto por el Banco Mundial



Debido a la falta de coordinación entre las diversas autoridades competentes durante la era de Al Bashir, es difícil comparar el plan elaborado en 2018 para la capacidad de energía futura de Sudán con las contribuciones determinadas a nivel nacional acordadas en la Conferencia de las Partes sobre cambio climático en París (COP21), actualizadas en 2021.⁵⁰ El plan de 2018 propone crear nuevas centrales con una capacidad de 3000 megavatios antes de 2031 y una combinación de energía solar y eólica, tanto en la red como fuera de ella. Mientras tanto, el plan del Gobierno recomienda una capacidad adicional del 60 por ciento de las centrales térmicas, una propuesta que fue revisada en el informe del Banco Mundial, reduciendo la tasa de generación de energía térmica a un 50 por ciento y aumentando las energías renovables –con exclusión de la generación de energía hidroeléctrica– a 800 megavatios para la

⁵⁰ The Council of Ministers and the High Council for Environment and Natural Resources, Sudan's Updated First NDC, Interim Submission, 21 de mayo de 2021, <https://tinyurl.com/mr2y4v2r>.

energía solar y eólica. Ello equivale al 10 por ciento de la capacidad adicional futura de cada una de las dos fuentes. Además, el informe adopta criterios del plan de menor costo para alcanzar una combinación energética para la capacidad futura. Este enfoque solamente tiene en cuenta los costos financieros de los proyectos e ignora sus costos sociales y ambientales.

A la luz de esta discusión, cabe plantearse la siguiente pregunta: ¿por qué los planes de capacidad futura no se centran en energías renovables? Esta cuestión es especialmente importante por dos motivos. En primer lugar, los índices diarios de radiación solar son extremadamente elevados en Sudán, y la velocidad del viento supera los 11 km por segundo en varios lugares,⁵¹ por lo que es un entorno ideal para producir energía eólica. En segundo lugar, ha habido una disminución clara de los precios de las energías renovables en los últimos años: los precios alcanzaron un nivel de competitividad comparable a los de las fuentes de energía convencionales.

La hipercentralización es otra característica que sigue siendo dominante la planificación de Sudán. Las experiencias de países de la región y de otros países del Sur global ofrecen muchos ejemplos de la utilización exitosa de modelos alternativos y descentralizados como soluciones adecuadas a problemas de electrificación, dificultades para realizar una transición hacia energías limpias y enormes obstáculos financieros a los que se deben enfrentar los proyectos centralizados. Por ejemplo, Kenya logró aumentar sus índices de electrificación de un 32 por ciento en 2013 a un 75 por ciento en 2018 al recurrir a una combinación de soluciones técnicas e institucionales, como los sistemas de energía solar de viviendas en la red eléctrica y las mini/microrredes.⁵² Además, el costo

⁵¹ *Renewable Energy Technology, Renewable First* (s. f.). Wind power: How Windy Does It Have To Be? <https://tinyurl.com/3e48nv9p>

⁵² Zalengera, Collen et al. (2020). Decentralization: the key to accelerating access to distributed energy services in sub-Saharan Africa? *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 10, 270-289. <https://doi.org/10.1007/s13412-020-00608-7>

de las microrredes está disminuyendo de manera sostenida y las capacidades de lo que actualmente se conoce como microrredes eléctricas tecnológicamente flexibles de “tercera generación” ofrecen oportunidades reales, como la posibilidad de conectar grupos de microrredes o de conectarlos a la red nacional en el futuro.⁵³

Si bien los parámetros del plan de capacidad de energía futura destacan el papel fundamental de las microrredes en el proyecto de electrificación universal en zonas poco pobladas de Sudán, no hay detalles sobre su función en el corto plazo. Además, el informe del Banco Mundial sigue el modelo de políticas gubernamentales, que se caracterizan por dirigir recursos financieros limitados para fortalecer el suministro de los consumidores en la red. Esta estrategia surgió como una respuesta urgente a la crisis de suministro en las zonas urbanas, pero fue en detrimento de proyectos de electrificación de usuarios fuera de la red, a pesar de los elevados costos sociales de privar a más del 60 por ciento de la población del derecho de acceder a electricidad, que debería considerarse un servicio básico.

Participación del sector privado

El ingrediente mágico de la pócima de la liberalización, descrita una y otra vez a nivel mundial, es la oportunidad de participación del sector privado para atraer financiación y conocimientos especializados. En 2010, la Autoridad Nacional de Electricidad, que monopoliza todas las operaciones del suministro eléctrico, se dividió en cinco empresas, según sus funciones técnicas, como la generación de energía térmica e hidroeléctrica, la transmisión y distribución, etcétera. Esta reforma brindó al sector privado la

⁵³ ESMAP (2019). Executive summary. En *Mini Grids for Half a Billion People: Market Outlook and Handbook for Decision Makers*. Banco Mundial. <https://tinyurl.com/mr86tj5z>

oportunidad de ingresar en el sector de generación eléctrica como productores de energía independientes. Sin embargo, a excepción de las centrales aisladas, cuya construcción y operación fueron privatizadas y representan apenas el 3 por ciento de la capacidad total, el sector privado no participó de modo alguno en proyectos de generación posteriores. El informe del Banco Mundial atribuye esta falta de participación a la ausencia de un marco exhaustivo en el que se detalle el proceso de asociación y sus reglamentaciones, además de las bajas tarifas (subsidiadas) de electricidad, que no resultan atractivas para los inversores.

El marco que propone el informe del Banco Mundial impulsa las reformas actuales en el sector para que sea más atractivo para los inversores, en lugar de aumentar la capacidad eléctrica y reestructurar las empresas públicas a fin de que puedan liderar de manera eficiente proyectos futuros. La lógica (ilógica) de la rentabilidad en la que se basan las reformas del sector de electricidad amenaza su durabilidad. Estas reformas pueden ser difíciles de lograr en primer lugar, por lo que el sector puede ser víctima, una vez más, de soluciones de parche de emergencia.

Las directrices y mejores prácticas de la industria de generación de electricidad,⁵⁴ que orientan a los inversores de energía del mundo, contrastan considerablemente con la situación actual del sector en Sudán. Ellas incluyen una serie de factores determinantes considerados importantes para un sector de energía exitoso, como entornos que propician la inversión, marcos de políticas claros y coherentes, prácticas de licitaciones competitivas, suministro estable de combustible, etcétera. Esas condiciones son difíciles de imaginar en un futuro cercano en Sudán, especialmente a la luz de la inestabilidad política y económica que actualmente afecta al país. Por ejemplo, productores de energía independientes de

⁵⁴ Gratwick, Katharine Nawaal y Eberhard, Anton (2008). An analysis of independent power projects in Africa: Understanding development and investment outcomes. *Development Policy Review*, 26(3), 309-338.

Turquía, que son propietarios de centrales aisladas en Sudán, han atravesado dificultades para garantizar el suministro de combustible, además de experimentar retrasos en los pagos del Gobierno. En respuesta a estos problemas, han suspendido el suministro a algunas ciudades sudanesas durante varios días seguidos.⁵⁵

Quizá el escenario más justo y razonable, especialmente para las clases más pobres, sea liberar al sector privado de los intentos de resolver la crisis eléctrica de Sudán. De hecho, este escenario implicaría destinar esos préstamos para el desarrollo directamente a empresas públicas del sector, así como alejarse de las condiciones y determinantes del libre mercado. La mayoría de estas condiciones del libre mercado contrastan fuertemente con los proyectos de electrificación que incorporan una dimensión social, como la Tarifa Mínima, la subvención cruzada,⁵⁶ impuestos justos a la importación y requisitos de localización para industrias y mano de obra. En un sentido general, la necesidad de brindar financiamiento –que se usa para justificar la participación del sector privado– se ha convertido en un medio de “privatizar la ayuda”. Ello sirve, a su vez, como herramienta neocolonial que aumenta la dependencia del Sur global. Además, no ayuda a lograr soluciones sostenibles a los problemas específicos que afrontan las sociedades allí, sino que la ayuda privatizada se vuelve una vía mediante la cual los presupuestos de ayuda para el desarrollo se desvían a empresas privadas. Power Africa, por ejemplo, es el mayor proyecto de energía en África subsahariana, con promesas de financiación de 54 000 millones de dólares. Este proyecto está siendo utilizado por el Gobierno de los Estados Unidos para aumentar las ganancias obtenidas por el sector privado en ese país. En 2016 destinó casi el 90 por

⁵⁵ *Shabakat Aayin* (4 de enero de 2020). ‘iitfa’ kamil lilkehraba’ fi thalath mudun rayiyyiat bidarfur [Un corte total de electricidad en tres ciudades principales en Darfur]. <https://tinyurl.com/2bwreupu>

⁵⁶ Las subvenciones cruzadas son el proceso mediante el cual se cobran precios más elevados a un grupo de consumidores con el fin de apoyar una reducción de precios a favor de otro grupo.

ciento de sus compromisos –que ascienden a 7000 millones de dólares– a bancos privados e instituciones financieras estadounidenses para implementar o financiar proyectos de energía en África subsahariana.⁵⁷

Por consiguiente, se puede refutar el argumento de que las empresas de energía locales carecen de la competencia operativa necesaria para liderar esos proyectos. Durante los años de producción de petróleo en Sudán, la recuperación económica asociada con esta era proporcionó excedentes significativos al tesoro del Estado. A pesar de la corrupción y el nepotismo en aquel entonces, la Autoridad Nacional de Electricidad no carecía de conocimientos técnicos y administrativos para llevar a cabo reformas exitosas de gran escala. Ellas incluyeron el cambio a un sistema de pago previo,⁵⁸ que aumentó las tasas de recaudación a un 93 por ciento –una de las más elevadas de la región–.⁵⁹ Además, se gastaron montos generosos en rehabilitar y formar cuadros dentro y fuera de Sudán, que posicionaron bien al país: los beneficios financieros elevados evitaron el fenómeno de la fuga de cerebros en el sector, que caracteriza a la mayoría de otros sectores en el país. En los últimos años también se han emprendido proyectos para localizar la fabricación de equipamiento, como plantas de ensamblado de transformadores y la fabricación y programación de medidores prepagos.

⁵⁷ Trotter, Philipp A. y Abdullah, Sabah (2018). Re-focusing foreign involvement in sub-Saharan Africa's power sector on sustainable development. *Energy for Sustainable Development*, 44, 139-146. 10.1016/j.esd.2018.03.003

⁵⁸ Los medidores prepagos son herramientas mediante las cuales se paga el costo de la electricidad antes de utilizarla al comprar un número específico de unidades de electricidad, que se cargan en el medidor. Este tipo de medidor garantiza que los consumidores paguen los montos que se les solicitan sin que los recaudadores de las empresas de electricidad tengan que perseguirlos. Ello mejora las tasas de recaudación de las empresas de los montos adeudados.

⁵⁹ Banco Mundial (30 de junio de 2019). *From subsidy to sustainability: Diagnostic review of Sudan's electricity sector* [informe]. <https://tinyurl.com/486279jw>

Conclusión

Puede afirmarse que sería mejor adoptar medidas mínimas sostenibles y socialmente justas en la dirección correcta que intentar realizar grandes avances para resolver problemas de unos pocos (los ricos y las clases más altas), incluso mediante la adopción de decisiones que tienen ramificaciones ambientales y sociales considerables, a menudo para las clases más pobres y marginadas. Además del problema del acceso a la red eléctrica, que han sufrido durante mucho tiempo las poblaciones rurales, nómadas y las clases urbanas precarias de Sudán, la dimensión de las interrupciones frecuentes en el suministro de electricidad en zonas urbanas ha empeorado en los últimos años. Mientras que la situación de crisis motiva la búsqueda de soluciones de emergencia menos costosas, también puede ser una oportunidad para repensar las formas convencionales de generar y gestionar el suministro de electricidad.

Desde la independencia de Sudán, los grandes proyectos de energía del país, como las represas hidroeléctricas, se han caracterizado por un desinterés absoluto en los medios de subsistencia de las comunidades locales y sus problemas. Este descuido se ha manifestado en el desplazamiento forzoso y la destrucción de los medios de subsistencia tradicionales. Además, esta trayectoria de aumentar las centrales térmicas en el país, impulsada por su bajo costo inicial y su relativa facilidad de construcción, provoca un daño ambiental grave. Asimismo, la dependencia de combustibles importados ha aumentado los costos operativos de estas centrales, especialmente a raíz del deterioro constante de la moneda local y la suba de los precios mundiales de los combustibles.

La hoja de ruta actual para resolver la crisis de la electricidad se basa en la adopción plena e incondicional de reformas neoliberales dictadas por las instituciones financieras internacionales. Estas últimas afirman apoyar a la población sudanesa en sus

aspiraciones hacia una transición democrática. Sin embargo, el plan de estas reformas no es diferente de las estrategias anteriores del sector, o incluso de proyectos de energía hidroeléctrica implementados en la era colonial. Algunas de las características clave de estas reformas son el levantamiento gradual de los subsidios a las tarifas de electricidad, la atracción de inversores privados y el cálculo de capacidades futuras mediante criterios de planes de costo mínimo. En el presente artículo se han planteado estos tres temas, así como sus consecuencias sociales, económicas y ambientales, especialmente para los grupos sociales más vulnerables de la sociedad sudanesa.

Cabe destacar que el presente informe no pretende brindar una respuesta exhaustiva a las preguntas espinosas que plantea la crisis actual de la electricidad en Sudán, sino que ha intentado señalar criterios y prioridades básicos que han de tenerse en cuenta al analizar soluciones a esta crisis y el motivo por el cual los enfoques actuales han fracasado. En cuanto a la cuestión del suministro, existe el problema de priorizar al sector privado y las plantas centralizadas de generación de energía que no son inocuas con el medio ambiente, únicamente con fines financieros. Con respecto al consumo, se atribuye una importancia secundaria a los ciudadanos que están fuera del alcance de la red eléctrica y en zonas marginadas, mientras que las tarifas elevadas no están en proporción a las condiciones de los grupos sociales más pobres.

Además, cabe destacar que no hay una solución que responda a las necesidades de todos los grupos sociales de Sudán. Debido a la compleja situación actual, es preciso analizar y entender las necesidades y contextos de diferentes grupos sociales, a fin de adoptar soluciones técnicas y estructuras institucionales diferentes. Un proceso tal necesitará, a su vez, formas de financiación diferentes que permitan la movilización de recursos financieros, desde la autofinanciación y el capital público y privado hasta la ayuda para el desarrollo con una tasa de interés muy baja o igual a cero. Sudán también puede sumarse a otros países en impulsar un programa

de reparación climática,⁶⁰ a fin de obtener recursos financieros que no tengan que soportar la carga adicional de la deuda. De hecho, ello permitiría a Sudán adoptar tecnologías de generación eléctrica que ayuden a reducir las emisiones y la dependencia de la biomasa, como fuente de energía que amenaza a los bosques y la vegetación. Esta medida también le permitiría acceder a soluciones adecuadas basadas en sistemas de suministro centralizados, descentralizados e independientes, y una asignación presupuestaria socialmente justa.

Al igual que ocurre en otros países del Sur global, la crisis del suministro de electricidad en Sudán requiere una solución urgente, sostenible y viable. Dicha solución deberá incluir mucha planificación integrada entre los diversos aparatos del Estado, así como la modificación de las prioridades para ajustarse a los requisitos de un desarrollo socioeconómico justo, sostenible y adaptado a los contextos locales. Una transición energética verde y justa en Sudán debe tener en cuenta la importancia de formular políticas independientemente de los imaginarios del viejo legado colonial –un legado que se basa en grandes símbolos e íconos políticos y de infraestructura al servicio de las élites–. Una transición justa también deberá evitar las falsas apariencias neocoloniales y sus promesas de financiación, cuyos efectos solo se reflejan en los precios de las acciones de las empresas transnacionales.

⁶⁰ Las reparaciones climáticas consisten en la provisión de ayuda de países que han contribuido históricamente a provocar el cambio climático mediante actividades que causan emisiones perjudiciales, a países que no han contribuido a provocar la crisis y que se considera que son los más vulnerables al cambio climático.

Parte II.

Ajustes neoliberales, privatización de la energía y el papel de las instituciones financieras internacionales

La financiación internacional y la mercantilización de la electricidad en Egipto

Mohamed Gad

Entre 2008 y 2014 los egipcios experimentaron un aumento sin precedentes de cortes de electricidad, cuyas consecuencias fueron nefastas: de la suspensión de los servicios de los hospitales hasta la interrupción de diversas líneas de producción industrial, pasando por la avería de los sistemas de ventilación durante los meses de calor infernal. Estos cortes de electricidad pusieron de manifiesto los severos déficits de financiación para modernizar y ampliar la red de generación de electricidad en el país en un período en que el Estado se autofinanciaba u obtenía préstamos de socios para el desarrollo. Al mismo tiempo, el Estado mantenía el monopolio de los procesos de producción y distribución de electricidad, mientras que el sector privado ocupaba una posición limitada en la producción de energía mediante el sistema de construcción-explotación-transferencia.

En respuesta a los cortes del suministro de electricidad, el Estado puso en marcha un plan urgente en 2014 para el mantenimiento y la ampliación de la red de producción de electricidad. Además, se desarrollaron proyectos sucesivos para instalar centrales eléctricas de gran escala con el objetivo de producir electricidad a partir

de gas, en los que participaron varias empresas, como la alemana Siemens. Al mismo tiempo, el Estado llevó a cabo enmiendas legislativas que permitieron ampliar el papel del sector privado en la energía renovable, lo que contribuyó a que Egipto volviera a contar con un suministro de electricidad fiable.

La ampliación de la red de producción de electricidad en 2014 fue posible gracias a la apertura del Estado a diversas formas de financiamiento comercial internacional, específicamente los contratos de ingeniería, suministro y construcción + financiación, mediante los cuales las empresas contratadas para llevar a cabo diversos proyectos han obtenido préstamos internacionales para financiar ellas mismas las centrales eléctricas. Mientras tanto, el déficit público no aumentó, sino que se redujo de varias formas; la más importante fue eliminar el sistema de subsidios públicos a las tarifas de electricidad.

Como consecuencia de la liberalización de los precios de la electricidad, el sector privado comenzó a estar más involucrado en el ámbito de la energía como financiador de proyectos de infraestructura y como productor de energía. De hecho, el Estado alentó esa participación mediante la aprobación de enmiendas legislativas. En resumen, el Estado dejó de tener el monopolio del proceso de producción de electricidad, se abrió a nuevas formas de financiación de infraestructura y eliminó los subsidios a los precios de electricidad para varios grupos de ingresos.

El presente capítulo analiza la economía política de liberalización de los precios de la electricidad en Egipto y destaca los principales cambios de políticas respecto a la fijación de precios de este servicio, centrándose en el papel de la financiación internacional, incluidos los préstamos comerciales de bancos internacionales y la financiación de instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial. El capítulo demuestra cómo la crisis energética en 2014 contribuyó a sustituir la financiación pública por la privada en el sector de la energía, un proceso en el cual instituciones nacionales de producción de

energía en Egipto dejaron de ser proveedoras de servicios públicos para convertirse en órganos similares a empresas privadas que compiten con compañías del sector privado.

Este artículo también cuestiona el discurso del Banco Mundial con respecto a esta transformación que ocurrió en Egipto. El Banco Mundial afirma que el objetivo principal de la liberalización de los precios de la electricidad era eliminar los subsidios a los ricos y redirigir recursos hacia los grupos sociales más necesitados. Según el Banco, la liberalización era una reforma “socioeconómica”. En realidad, la liberalización facilitó el ingreso de financiación internacional, que fue presentada como una necesidad ante la crisis vinculada con los cortes de electricidad. Mientras reconoce el componente social del supuesto proceso de reforma, el capítulo sostiene que este no desempeñó un papel fundamental. De hecho, la reforma ha provocado una disminución de la calidad de vida de modo que, en diversos aspectos, la liberalización logró el efecto opuesto al prometido con respecto a la reforma social.

Tras decenios de prevaricación, liberalización

La producción de electricidad en Egipto se remonta al siglo XIX.¹ En la década de 1940 el país aprobó una ley para regular las inversiones del sector privado en los servicios públicos.² La ley regulaba la duración de las concesiones otorgadas a empresas para la prestación de servicios públicos y los precios que los usuarios debían pagar por esos servicios (mientras aseguraba que el servicio siguiera siendo rentable). En 1948 se creó un departamento

¹ Ministry of Electricity and Renewable Energy (s. f.). Development of Electricity in Egypt. http://www.moee.gov.eg/test_new/history1.aspx_y http://www.moee.gov.eg/english_new/history2.aspx

² Ley N.º 129 (1947) sobre las obligaciones de los servicios públicos.

especializado en regular y administrar las concesiones en el sector de la electricidad.³

El sector privado siguió siendo un actor importante en la producción de electricidad en Egipto hasta la ola de nacionalizaciones que tuvo lugar en la década de 1960.⁴ Los procesos de nacionalización ponían de manifiesto una visión ambiciosa del Estado de ampliar la cobertura de la red eléctrica. En 1964 se creó un órgano público encargado de planificar la ampliación del suministro de electricidad a todo el país.⁵ Siete años más tarde, se creó un departamento especializado para llevar electricidad al campo.⁶

Desde la década de 1960 hasta finales de la década de 1980, el modelo económico “socialista árabe” conllevó la participación del Estado en la producción de electricidad y la prestación de servicios esenciales. Se brindaba electricidad a la población a precios acordes con el nivel de salarios vigente. En este proceso, el Estado desempeñaba un papel fundamental en determinar la disponibilidad de empleos en el sector privado.⁷

Sin embargo, como consecuencia del empeoramiento de la crisis de la deuda externa durante la segunda mitad de la década de 1980, el Estado egipcio implementó un amplio programa para dismantelar el modelo de “socialismo árabe” –una decisión que además era una condición para que el país obtuviera un préstamo

³ Ley N.º 145 (1948) que establece la Administración de Electricidad y Gas en El Cairo.

⁴ Decreto presidencial 86 (1962) mediante el cual se incorporó la Empresa Egipcia de Electricidad en la Administración de Electricidad y Gas.

⁵ Decreto presidencial 1471 que crea el Órgano General para la Electrificación de la República.

⁶ Decreto presidencial 470 mediante el cual se establece el Órgano Público para la Electrificación del Campo.

⁷ En 1952, el Movimiento de Oficiales Libres dio un golpe militar contra la monarquía y estableció una república. Bajo el mandato del segundo presidente de la República, Gamal Abdel Nasser, se fortaleció el estado de bienestar a medida que el Estado adoptó un mayor control de la actividad económica. Este control tuvo su punto álgido a comienzos de la década de 1960 con la amplia nacionalización de las actividades de producción y servicios.

del FMI, que recibió en la década de 1990–.⁸ El programa básicamente consistía en que el Estado debía dejar de intervenir en la economía para permitir la expansión del sector privado y debía poner fin a las políticas de distorsión de precios, como el control de las tasas de interés y el intercambio de divisas y de productos básicos, y debía abrirse a la financiación externa, en lugar de obtener préstamos del banco central (es decir, imprimir dinero).

Una de las propuestas del nuevo programa económico de la década de 1990 era ajustar las tarifas de electricidad para que el precio de la energía igualara el costo real para 1995. Sin embargo, esto no se logró.⁹ El abandono de la liberalización del sector de la electricidad fue uno de varios ejemplos en la década de 1990 en que el Estado incumplió sus compromisos de adoptar medidas impuestas por el FMI por temor a que suscitaran descontento popular. Decenios de “socialismo árabe” habían contribuido a la politización de la vida económica; renunciar a esta responsabilidad política exigía un enfoque gradual por parte del Estado.

A diferencia de los firmes esfuerzos del Estado para abandonar su función social durante este período –en particular, la aceleración de la privatización del sector industrial estatal en la década de 1990–, hubo mucha prevaricación con respecto a la liberalización de los precios del combustible y la energía. Ello explica por qué en las décadas de 1990 y 2000 hubo múltiples enmiendas legislativas destinadas a liberalizar el sector de la electricidad. Sin embargo, a pesar de estas enmiendas el sector siguió funcionando en gran medida del mismo modo en que lo había hecho en los decenios anteriores. Es así que el Banco Mundial describe la dinámica

⁸ Gouda, Abdel-Khalek (2007). *MDG-Based Debt Sustainability Analysis: The Case of Egypt*. UNDP/UNDESA.

⁹ Karima, Korayem (1997). *Structural Adjustment and Reform Policies In Egypt: Economic and Social Implications*. UN. ESCWA. Sustainable Economic Development Division; Karima, Korayem (1997). *Egypt economic reform and structural adjustment*. ECES.

de la liberalización durante este período como un cambio de forma y no de fondo.¹⁰

Un ejemplo de este tipo de cambio consistió en transferir la responsabilidad de la distribución de electricidad del Ministerio de Electricidad al Ministerio del Sector de Empresas Públicas en 1993. Este último fue creado para gestionar la mayoría de los sectores públicos de la industria y los servicios y podía disponer de sus activos, incluidos los relacionados con la electricidad. A pesar de que esta transferencia de responsabilidad entre los dos ministerios fue considerada un paso hacia la privatización de las entidades públicas bajo el mando del nuevo ministerio, eso no fue lo que ocurrió.

En 2000, las empresas públicas de producción y distribución de electricidad se fusionaron con la Empresa Egipcia de Transmisión Eléctrica (EETC) y se convirtieron en una sociedad de cartera. Esta nueva estructura permitió a las empresas ofrecer un porcentaje de sus acciones como una oferta pública inicial. Sin embargo, esta no se concretó.

En 1996, se aprobó una importante enmienda a la ley que regula el Órgano Egipcio de Electricidad,¹¹ lo cual permitió la proliferación de una nueva forma de explotación en virtud del sistema construir-explotar-transferir, aunque contenía disposiciones para devolver los activos en cuestión al Gobierno después de un período acordado. Este fue el intento más serio de liberalizar el sector de la electricidad en ese período. En términos generales, la enmienda estaba en consonancia con los objetivos de las políticas fiscales de finales de la década de 1990, que se centraban en reducir el déficit presupuestario. Sin embargo, el carácter parcial de la liberalización no fomentó la continuidad del sistema de construir-explotar-transferir. Si bien la enmienda de 1996 permitió al sector privado incursionar en la producción de energía, el Ministerio de

¹⁰ Anshul, Rana y Ashish, Khanna (2020). *Learning from the power sector reform: the case of the Arab Republic of Egypt*. Banco Mundial.

¹¹ La Ley N.º 100 (1996) modificó algunas disposiciones de la Ley 12 (1976), estableciendo el Órgano Egipcio de Electricidad.

Electricidad mantuvo el monopolio sobre la compra de energía a empresas. Habida cuenta del compromiso del Ministerio de mantener los precios a un nivel coherente para el consumidor final, invertir en el Estado seguía siendo riesgoso. Una crisis podía ampliar la brecha entre el precio en el que el sector privado vendía la electricidad al Estado y el precio en que se vendía al usuario final. En esta situación, el Estado podía incumplir sus compromisos con el sector privado.

Ese riesgo aumentó en 2003 cuando que Egipto se vio obligado a devaluar su moneda como consecuencia de dos grandes crisis: la crisis financiera de Asia Oriental y los ataques terroristas que perjudicaron a la industria del turismo.¹² Los contratos con productores de electricidad privados implicaban ajustar los precios de acuerdo con las fluctuaciones de las tasas de interés, por lo que podrían provocar costos exorbitantes. Es así que el Estado incumplió sus planes de ampliar los derechos de uso de los productores independientes.¹³ Tan solo tres productores independientes obtuvieron derechos, lo cual representa alrededor del 10 por ciento de la producción total de electricidad en Egipto.¹⁴

En este período, el Estado siguió ampliando la infraestructura eléctrica, para lo cual se sirvió de la financiación de bancos estatales y socios para el desarrollo. Al mismo tiempo, se aplicaron aumentos limitados a las tarifas de los usuarios finales que, debido a la inflación, el Banco Mundial consideró insuficientes para cubrir el costo real de la producción de electricidad.¹⁵

¹² Selim, Hoda (2010). *Has Egypt's Monetary Policy Changed after the float?* The Economic Research Forum.

¹³ Anshul, Rana y Ashish, Khanna (2020). *Learning from the power sector reform: the case of the Arab Republic of Egypt*. Banco Mundial.

¹⁴ Hasan, Shahid; al-Aqeel, Turki y El Salmawy, Hafez (2020). *Electricity Sector Liberalization in Egypt: Features, Challenges and Opportunities for Market Integration*. The King Abdullah Petroleum Studies and Research Center.

¹⁵ Anshul, Rana y Ashish, Khanna (2020). *Learning from the power sector reform: the case of the Arab Republic of Egypt*. Banco Mundial.

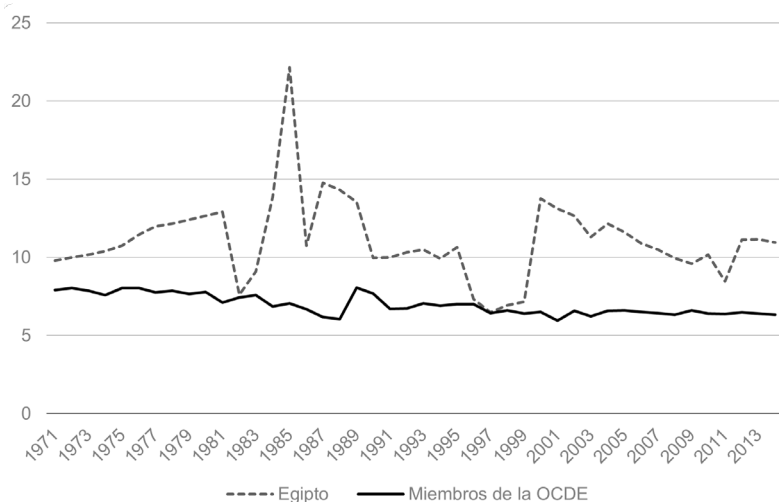
A finales de la década de 2000, las contradicciones en el modelo de subsidios a la electricidad habían alcanzado un punto crítico. El tesoro público ya no era capaz de financiar la ampliación y el mantenimiento adecuado de las redes de producción y distribución eléctrica. Ello se debía a dos factores: en primer lugar, el rápido aumento de la demanda, que se vio intensificado por la ampliación del servicio a casi todo el territorio de Egipto y por las inversiones de gran intensidad energética atraídas por los bajos precios de la electricidad; y, en segundo lugar, a la estricta limitación del gasto público como consecuencia de la política de reducción del déficit y la aplicación de políticas fiscales no progresivas como forma de atraer la inversión, lo cual limitaba la recaudación de renta pública.¹⁶

En cuanto a la transmisión eléctrica, las pérdidas en Egipto eran relativamente elevadas, de hasta un 15 por ciento del total de energía producida, según el Ministerio de Electricidad. Ello se debía a la mala calidad de las redes de distribución y al robo de electricidad. Además, la eficiencia y disponibilidad de centrales eléctricas era de un 5 a un 8 por ciento por debajo del promedio.¹⁷

¹⁶ Gad, Mohamed (2019). *Taxation in the interest of whom? Reading the political economy of taxes in Egypt*. Dar al-Marayah.

¹⁷ Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (2015). *Addressing Egypt's Electricity Vision*. <https://bit.ly/3cW7Vu7>

Gráfico 1. Pérdidas de transmisión y distribución eléctrica (porcentaje de la producción)



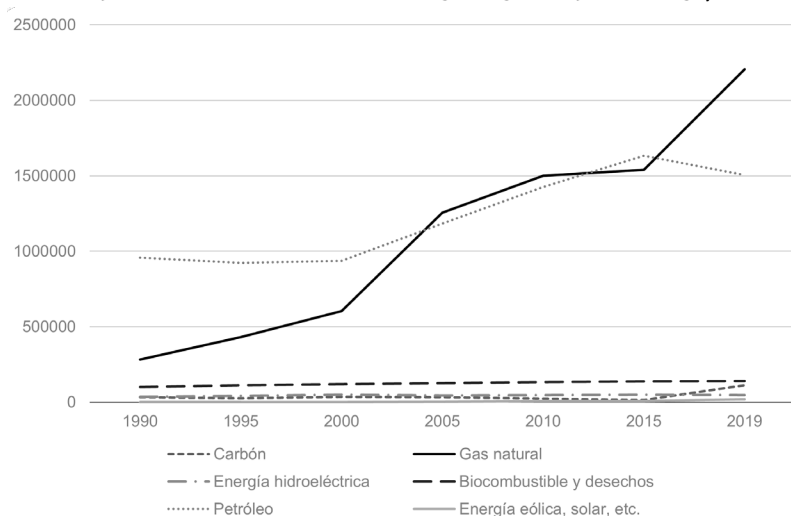
Fuente: Banco Mundial.

Además, las centrales eléctricas funcionaban de acuerdo con el sistema de “ciclo normal”, cuya principal deficiencia es que consume niveles elevados de combustible: tan solo el 40 por ciento del combustible utilizado produce electricidad, mientras que el resto se desperdicia.¹⁸ Debido a que se sigue dependiendo de combustibles tradicionales, como el gas natural y el *mazut*,¹⁹ toda escasez o aumento del precio de los productos derivados del petróleo provocan una crisis en la producción de electricidad.

¹⁸ Salem, Omar (2013). Combined power stations: the magic solution to saving fuel and money. *Al Mal Journal*. <https://bit.ly/3FV57dk>

¹⁹ El mazut es un fueloil pesado de baja calidad.

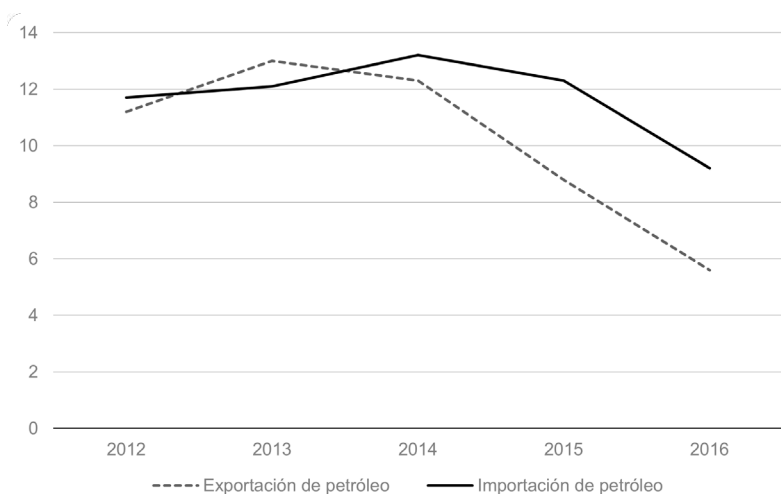
Gráfico 2. Suministro total de energía según la fuente - Egipto



Fuente: Agencia Internacional de Energía (AIE).

Esta crisis tuvo lugar a comienzos del siglo XXI debido a que la disponibilidad de productos derivados del petróleo disminuyó drásticamente por diversos motivos. De hecho, en la segunda década del siglo XXI Egipto pasó de ser un exportador neto a ser un importador neto de productos derivados del petróleo. La utilización del país de insumos de combustibles importados para generar electricidad intensificó la crisis de los costos de producción.

Gráfico 3. Exportaciones e importaciones de petróleo
(en miles de millones de dólares)



La caída de la producción de productos derivados del petróleo no fue únicamente consecuencia de la limitación de recursos. Los subsidios de energía para el consumidor final –incluidos los combustibles para automóviles, la energía para la industria y la electricidad para los usuarios– junto con la escasez de los recursos financieros también contribuyeron a ampliar la brecha entre el precio de los productos derivados del petróleo adquiridos de entidades de extracción de petróleo²⁰, la mayoría de las cuales siguen siendo empresas extranjeras, y el precio del producto de energía final. Como consecuencia de ello, el impago del Estado de lo adeudado a las empresas de extracción²¹ provocó que estas últimas disminuyeran sus inversiones privadas en Egipto.²²

²⁰ Los contratos de extracción de petróleo suelen establecerse con la condición de que el socio extranjero que lleva a cabo las actividades de extracción obtenga un porcentaje de los productos extraídos, y el gobierno posteriormente compra ese porcentaje a un precio acordado.

²¹ *Reuters* (2 de octubre de 2014). Egypt to Pay USD1.5B in Arrears to Foreign Oil Firms.

²² Anshul, Rana y Ashish, Khanna (2020). *Learning from the power sector reform: the case of the Arab Republic of Egypt*. Banco Mundial.

Tras la revolución de enero de 2011 y la inestabilidad de los regímenes que se produjo a continuación, el Ministerio del Petróleo se retiró de nuevos acuerdos de exploración, una decisión también provocada por la furia latente de las empresas de gas egipcias ante la fijación del precio de compra de acciones de socios extranjeros durante veinte años.²³ Es así que las bajas tasas de inversión en el sector de la energía y el declive de los recursos petroleros provocaron una mayor dependencia de las importaciones que, a su vez, aumentaron los costos de los insumos petroleros para la producción de electricidad, generando mayor presión sobre el sistema de subsidios. Debido a la inestabilidad política generalizada y al deterioro de las reservas de divisas tras la revolución de 2011, el Gobierno mantuvo la política de imponer cortes del suministro de electricidad para reducir costos. Ello aumentó el descontento público en los hogares particulares –los principales consumidores de electricidad– y generó pérdidas económicas en los sectores de producción y servicios.²⁴ Estos acontecimientos contribuyeron a que se acelerara la liberalización del sector de la electricidad y a que se siguiera integrando el sector privado en el sistema de producción de energía, como financiador de proyectos gubernamentales o como productor independiente.

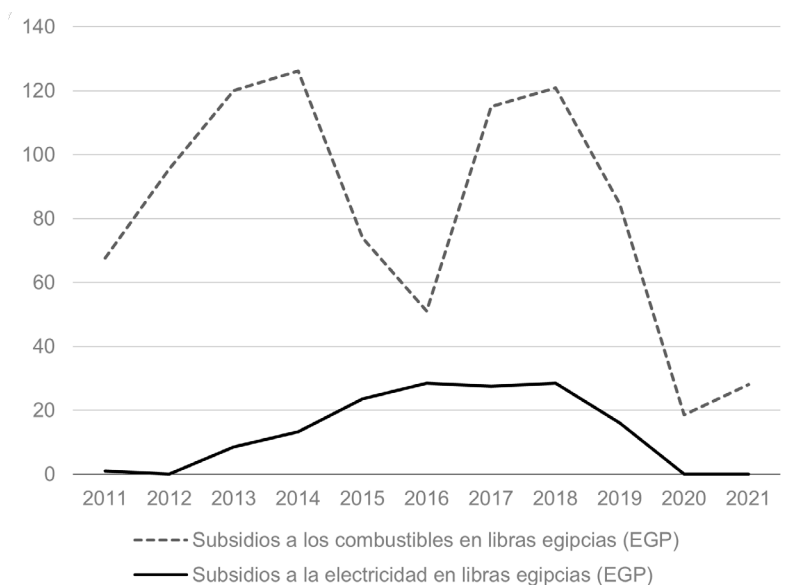
Las instituciones financieras internacionales presionaron para desmantelar el sistema de electricidad establecido en la década de 1960 como la única solución a las crisis del sector. Afirmaron que mediante la liberalización de los precios del combustible y el petróleo sería posible reducir las demandas innecesarias de energía de las familias ricas, como la creciente dependencia del aire

²³ Gad, Mohamed (2 de febrero de 2015). *mustathmiru qitae albitrul fi misr mutafayilun lakinahum yantazirun mazid min alaimtiazat alhukumia* [Los inversores en el sector petrolero de Egipto son optimistas, pero aguardan más concesiones del gobierno], *Aswat Masriya*. <https://bit.ly/2Zwj8hS>

²⁴ Rahim, Akram Abdel (2013). Big losses for poultry farmers due to power outages, *Al-Masry Al-Youm*. <https://bit.ly/3E7hMtd>; Direct (2013). Simo: The power outage increases losses and attempts to restore it. <https://bit.ly/3lkHcMB>; Amin, M. (2013). Electricity under the Brotherhood, Egypt blacks out its people. *Masrawy*. <https://bit.ly/3xDMacf>

acondicionado, que consume mucha energía. Esas instituciones propusieron reducir los subsidios, con el argumento de que contribuían considerablemente al déficit presupuestario.

Gráfico 4. Subsidio a los combustibles (en mil millones de libras egipcias) y subsidio a la electricidad (en mil millones de libras egipcias)



Estas instituciones financieras internacionales sostenían que la liberalización transformaría a la empresa de electricidad egipcia (EEHC) en un órgano rentable que alentaría a contratistas más favorables, especialmente los financiadores internacionales. Se sostenía que la liberalización también promovería el rápido desarrollo de infraestructura, mejoraría la eficiencia y reduciría el derroche de energía.

En definitiva, liberalizar la tarifa de electricidad generada a partir de gas natural aumentaría la competitividad de la energía renovable. De hecho, ello sería más atractivo para el sector privado, propiciaría más inversión en plantas de electricidad a

energía solar y eólica, diversificaría los recursos eléctricos y reduciría el riesgo de crisis derivadas de la escasez de combustibles tradicionales.

En la siguiente sección se explican las formas en que la financiación internacional se ha utilizado para abordar el creciente problema de los cortes de electricidad, lo cual dio lugar a que se acelerara el proceso de liberalización y a que el sector de la electricidad dejara de estar controlado por el Estado.

El origen y el desarrollo de la liberalización

Egipto experimentó el mayor número de cortes de electricidad en el verano de 2014; la carga eléctrica desconectada alcanzó un promedio de 6050 megavatios, casi el doble de los cortes ocurridos en 2008. El Ministerio de Electricidad no pudo implementar alrededor de una tercera parte de los planes de mantenimiento de centrales eléctricas debido a la insuficiencia de recursos. En consecuencia, fue aún más difícil generar energía suficiente para satisfacer la creciente demanda, especialmente durante el clima más caluroso (en el que se necesita utilizar más aire acondicionado).

El Estado inició un plan urgente en 2014 para abordar la crisis energética y fortalecer la producción de electricidad. El principal objetivo era finalizar obras retrasadas y crear hasta 3636 megavatios de nueva capacidad de energía. Se aseguró financiación mediante contratos de ingeniería, suministro y construcción, y financiación²⁵, que permitían a los contratistas buscar fuentes de financiación.²⁶

²⁵ Eldin, Medhat Saad (2018). euqud alhandasat walmushtariat walbina' waltamwil - EPC+ [Finance Engineering, Procurement, Construction and Financing Contracts-EPC + Finance] [publicación en LinkedIn]. *LinkedIn*. <https://tinyurl.com/y9we8fk4>

²⁶ Ministerio de Electricidad (2018). Inauguration of the projects of the Ministry of Electricity and Renewable Energy: Statement of the Ministry of Electricity.

Los planes de mediano plazo del Gobierno eran muy ambiciosos y tenían una visión expansionista. El Estado optó por llevar a cabo la estrategia más eficiente en cuanto al uso de combustibles: tenía previsto finalizar las obras de tres nuevas centrales eléctricas de ciclo combinado de gran escala. Estas plantas, cuya capacidad combinada superaba los 14 000 MW, aumentaron considerablemente los niveles de producción de electricidad a partir de 2014, pero su costo era exorbitante: 6000 millones de euros. Se obtuvieron estos fondos mediante la misma lógica del plan urgente: contratistas de proyectos actuaron como intermediarios que facilitaban préstamos para el Estado. Mientras que bancos locales e internacionales estaban a cargo de la financiación, los préstamos fueron garantizados con apoyo europeo, específicamente, mediante las agencias de crédito a la exportación Euler Hermes, de Alemania, y SACE, de Italia.²⁷ Los fondos recaudados para estas nuevas fuentes de energía se destinaron a la EEHC (empresa pública).

Por consiguiente, en este período se produjo un aumento pronunciado del número de contratos de financiación para ingeniería, suministro y construcción. Los contratistas del sector de la construcción consideraron que se trataba de una oportunidad única para que el Gobierno ampliara la financiación. Por ejemplo, Osama Bishai, presidente ejecutivo de Orascom Construction, una de las empresas contratistas más destacadas en la construcción de nuevas centrales eléctricas, dijo acerca de esta forma de financiación: “¿Por qué debería el Gobierno soportar la carga y el servicio de la deuda cuando otros pueden hacerlo en su lugar?”²⁸ No obstante, la comercialización de la electricidad implicó que la deuda la pagaría el consumidor, no el Estado, como ya había comenzado a ocurrir tras la liberalización de las tarifas de electricidad.

²⁷ Siemens AG (2018). The Egypt megaproject: boosting Egypt's energy system in record time.

²⁸ *Enterprise* (2017). Five questions for Osama Bishai. <https://bit.ly/31aSDyR>

Además de abrirse a la financiación extranjera durante este período, el Estado también introdujo nueva legislación para alentar la participación del sector privado en la producción y venta de electricidad a la red nacional, que, debido a la liberalización de las tarifas, se había vuelto más atractiva. En ese entonces, los riesgos para el sector privado habían disminuido drásticamente: ya no se preveía una gran brecha entre el precio de compra de EEHC a productores independientes y el precio de venta al público que implicaría, a su vez, que EEHC no pagaría a los productores. En este contexto se aprobó en 2014 una ley²⁹ que regulaba la producción de electricidad privada a partir de fuentes renovables y su venta al Estado. La ley introdujo una tarifa regulada –es decir, una tarifa aprobada por el Estado por ajustarse al precio de compra de electricidad de empresas privadas, basada en el costo anual de la energía producida–. Un año más tarde, se introdujo otra ley para regular el sector de la electricidad. Algunos observadores han afirmado que esta ley de 2015 generó un importante avance en la liberalización del sector de la electricidad, dado que incluye cláusulas que explícitamente rompían el monopolio de la producción de electricidad. La ley también otorgaba a la EEHC un período de ocho años para reestructurar sus filiales a fin de que pudieran operar en un mercado cada vez más competitivo.³⁰ Además, la ley otorgaba preeminencia a la Agencia Egipcia de Regulación de Servicios Eléctricos y Protección del Consumidor (EgyptERA) –que existía desde 2000, pero desempeñaba una función marginal– en el sector de electricidad y le concedía amplias facultades, específicamente fijar las tarifas de electricidad “de conformidad con las reglas y fundamentos económicos”. Ello implicó una transferencia del mandato que había estado a cargo del Gobierno durante decenio. Es decir que el mandato para la fijación de tarifas se transfirió a un órgano

²⁹ Ley de Energía Renovable de Egipto, Decreto N.º 203 (2014) para alentar al sector privado a producir electricidad a partir de fuentes de energía renovables.

³⁰ Artículo 63 de la Ley N.º 87 (2015) que implementó la Ley de Electricidad.

independiente del Gobierno, con fuerte representación del sector privado en su directorio, entre ellos presidentes ejecutivos de la Federación de Industrias Egipcias y la Federación de Cámaras de Comercio Egipcias.³¹

Si bien la ley de 2015 permite al Gobierno seguir subvencionando la electricidad, las subvenciones se consideraron una excepción a la regla. La ley permite al Consejo de Ministros acortar la brecha entre el costo y el precio de venta mediante subvenciones si se presta el servicio a una tarifa inferior a la fijada por EgyptERA. Esta cláusula intenta asegurar la estabilidad social en caso de un aumento de precios.³²

Cabe destacar que la ley, que representa un cambio radical respecto de la estabilidad de la década de 1960, no fue un resultado de lo ocurrido en 2015, sino que fue concebida tras las crisis de los cortes del suministro eléctrico. Según un estudio del Banco Mundial, la ley fue concebida por funcionarios públicos en 2005, luego de que el Gobierno egipcio recibiera asesoramiento internacional en la materia. De hecho, un estudio de Merrill Lynch presentado al Gobierno egipcio en 1996 ofrecía recomendaciones muy similares a las cláusulas de la ley de 2015.³³

Resultados de la apertura a la financiación externa

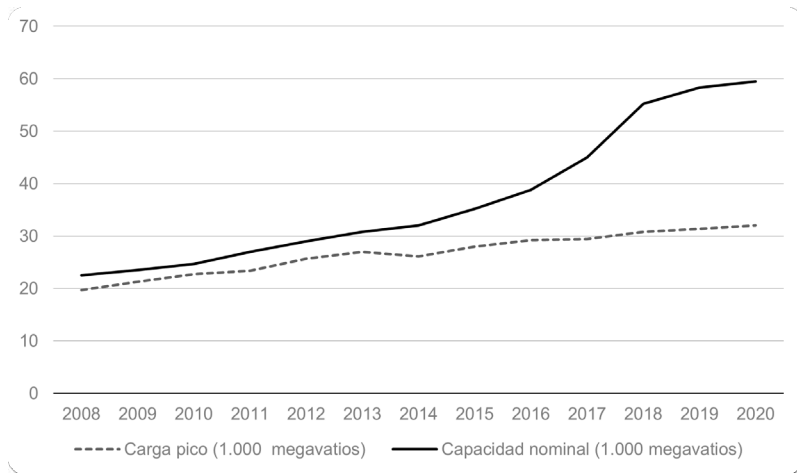
En general, las políticas de apertura a la financiación externa, tanto respecto de la construcción de infraestructura como de enmiendas legislativas, han generado una diversificación de las fuentes de energía y un aumento en la capacidad de generación de electricidad.

³¹ Artículos 4 y 5 de la Ley de Electricidad (2015).

³² Artículo 41 de la Ley de Electricidad (2015).

³³ Anshul, Rana y Ashish, Khanna (2020). *Learning from the power sector reform: the case of the Arab Republic of Egypt*. Banco Mundial.

Gráfico 5. Carga máxima y capacidad nominal (1000 megavatios)

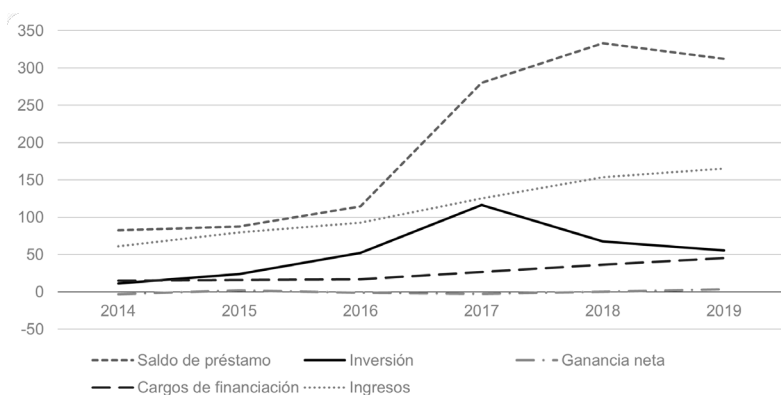


El gráfico 5 muestra un cambio considerable en los niveles de producción con respecto a la demanda, tras un período de estrecha convergencia entre la capacidad nominal (es decir, la capacidad de producción de energía) y la carga máxima (es decir, la demanda). Desde 2013, la capacidad nominal ha aumentado a un ritmo más acelerado que la demanda de energía. Como consecuencia de ello, algunos observadores han sostenido que la expansión reciente fue demasiado grande y que se desconocen las ganancias generadas por estas energías. Mohammed Younes, un académico especializado en el sector de la energía, lo ha denominado “la carga de la electricidad excedentaria”.³⁴

Las declaraciones financieras de EEHC demuestran que las tasas más elevadas y la apertura a los préstamos han provocado un aumento de las inversiones en infraestructura. Es decir, los ingresos y los saldos de préstamos aumentaron rápidamente después de 2014.

³⁴ Younes, Mohamed (2019). eib' fayid alkahraba [La carga de la electricidad excedentaria]. *Mada Masr*. <https://bit.ly/3xwfjwf>

Gráfico 6. Declaraciones financieras de EEHC
(en miles de millones de libras egipcias)



Con respecto a la diversificación de las fuentes de energía, la capacidad de las centrales de energía solar y eólica para generar electricidad ha aumentado un cien por ciento entre 2017 y 2018 y de 2018 a 2019.³⁵ Ese aumento fue posible gracias a las inversiones del sector privado en la energía, con ayuda del Estado y dentro del marco regulatorio de la legislación reciente. En un principio, se adoptó un enfoque tradicional en el que contratistas construyeron centrales eléctricas para el Estado.³⁶ Sin embargo, desde que se adoptó inicialmente para crear centrales a gas antes de 2014, el Estado ha demostrado más interés en la generación de energía solar y eólica. El segundo enfoque, también estrechamente relacionado con el Estado, se suele denominar “inversiones de tarifas

³⁵ EEHC (2019) *Annual report*.

³⁶ Actualmente, hay tres tipos de contratación estatal: adjudicaciones inversas para ingeniería, suministro y construcción, que son proyectos del gobierno propuestos por la Autoridad de Energía Renovable con el objetivo de diseñar, suministrar e instalar proyectos que son propiedad de la Autoridad; adjudicaciones, que son proyectos estatales adquiridos a precios más bajos; y proyectos de construcción, posesión y explotación, que son proyectos ofrecidos por la Empresa Egipcia de Transmisión de Electricidad a inversores del sector con capacidades específicas, otorgados a quienes ofrezcan los precios más bajos. Fuente: Autoridad de Energía Renovable (2018). *Annual report of the Renewable Energy Authority*.

reguladas”. Un ejemplo de este es la plataforma Benban, mediante la cual el Estado permite a grupos privados construir centrales de energía solar a cambio de que se comprometan a comprar la energía producida en el largo plazo (es decir, veinticinco años), con una ganancia de 8,4 centavos por dólar por cada kilovatio. El último enfoque implica la participación de empresas privadas de energía renovable en la instalación de centrales que generan energía que es suministrada directamente a los consumidores mediante el sistema de “productores independientes”. También existe otro mecanismo importante mediante el cual diversos sectores de consumo vinculados con la red de electricidad pueden instalar sus propias plantas y producir energía renovable. Este mecanismo permite a esos sectores compensar lo que producen y consumen de la red y, a su vez, los ayuda a reducir el costo de la electricidad.³⁷

En resumen, la financiación internacional no solo ha logrado librar a Egipto de la crisis de producción de electricidad, sino que además dejó de fomentar proyectos de electricidad innecesarios. Sin embargo, esta forma de financiación implica la condición de abandonar el control estatal sobre el sector de electricidad y ha aumentado el dominio de las empresas privadas respecto del servicio público de suministro de electricidad. Las instituciones financieras internacionales, especialmente el Banco Mundial, tienen un punto de vista diferente, según el cual la mercantilización de la electricidad ha introducido “reformas sociales” que beneficiarán a los más vulnerables. En la próxima sección se examina esta afirmación mediante el análisis de los efectos sociales de los cambios recientes en el suministro de electricidad.

³⁷ Gad, Mohamed (2021). *hal naeish aleasr aldhahabia liastithmarat altaaqat almutajadi- dati? [¿Estamos ante una edad de oro para las inversiones en energía renovable?]. Mada Masr.*

Los impactos sociales de la liberalización de la electricidad

“Me opongo a derrochar subsidios” era el eslogan de una campaña de propaganda del Gobierno durante el período de liberalización de la electricidad, una iniciativa elogiada por el Banco Mundial debido a que enunciaba las políticas de reforma energética que el Banco había recomendado a diversos países mediante su Programa de Asistencia para la Gestión del Sector de la Energía (ESMAP).

Los efectos de la financiación internacional en las políticas de electricidad en Egipto fueron más allá de la financiación comercial, que intentaba privatizar a las instituciones del sector. Organizaciones de desarrollo también han influenciado al sector mediante su financiación, mediante el argumento de que las tarifas subsidiadas benefician a los ricos y que eliminar los subsidios impediría el derroche de recursos en personas que no los necesitan. El Banco Mundial, junto con el Banco Africano de Desarrollo y la Agencia Francesa de Desarrollo otorgaron un préstamo de 3100 millones de dólares a Egipto para apoyar la liberalización de la electricidad, así como otras reformas. Además, la eliminación de los subsidios a la electricidad era parte de un programa de reforma económica de 2016 financiado por el FMI mediante un préstamo de 12 000 millones de dólares.³⁸

La crítica del Banco Mundial al sistema de subsidios a la electricidad se centra en el vínculo entre mayores ingresos y un mayor consumo de electricidad. Dado que las clases más ricas utilizan más aire acondicionado y artefactos eléctricos en sus hogares, se afirma que se benefician de la mayor proporción de los subsidios a la electricidad. Un informe del Banco Mundial resume los argumentos sobre cómo las diversas clases sociales se benefician del apoyo, tanto en relación con productos y servicios públicos como con las obligaciones provenientes de la tributación indirecta. El

³⁸ Banco Mundial (2019). Maximising finance for development in Egypt's energy sector. *ESMAP*, 16. <https://bit.ly/3ljYjy1>

informe demuestra que las clases más altas reciben un 40 por ciento de los subsidios de electricidad, mientras que las clases más bajas reciben apenas un 10 por ciento, según las propias estimaciones del Banco Mundial. Por consiguiente, el Banco Mundial recomienda evitar este derroche y redirigir la financiación a sectores que beneficien más a los pobres, como la educación pública gratuita.³⁹

A simple vista, los argumentos del Banco Mundial parecen lógicos y pueden cambiar nuestra percepción de las reformas energéticas. Según el Banco, la liberalización no es un proceso de privatización, sino una revisión del derroche de los recursos financieros, que acentúa el déficit del Estado y afecta el financiamiento para infraestructura eléctrica. Sin embargo, la realidad sobre el terreno no coincide con la narrativa del Banco y puede contrarrestarse con los argumentos siguientes.

En primer lugar, los subsidios en el sector de la electricidad son diferentes de otras formas de subsidios universales debido a que el consumo elevado de electricidad suele estar vinculado con grupos de ingresos superiores, mientras que el bajo consumo está vinculado a grupos de bajos ingresos. Por lo tanto, es posible diferenciar los niveles de ingresos de los beneficiarios de los subsidios. Los grupos con niveles de consumo más bajos podrían haber quedado exentos de los aumentos alarmantes en las facturas de electricidad, lo cual podría haber sido una forma de brindar apoyo a quienes lo necesitan. No obstante, ello no ocurrió. El Banco Mundial sostiene que grupos con niveles de consumo más bajo pagaban facturas inferiores al costo real de electricidad. Es decir, estaban parcialmente subsidiados.

Ello plantea una pregunta fundamental: ¿por qué estos grupos no estaban completamente exentos del aumento de tarifas? Es decir, ¿por qué no se mantuvo plenamente el subsidio a la electricidad? De hecho, durante el período de reforma se introdujeron

³⁹ Lara Ibarra, Gabriel et al. (2019). *Impact of fiscal policy on inequality and poverty in the Arab Republic of Egypt* [document de trabajo]. Banco Mundial.

nuevas tarifas bajo la apariencia de cargos de “servicio al consumidor” y se aplicaron rápidos aumentos anuales. Estos cargos se impusieron a toda la población, sin excepciones para los grupos de menor consumo.

En segundo lugar, el argumento del Banco Mundial no tiene en cuenta que el proceso de liberalización de la electricidad coincidió con una serie de medidas de empobrecimiento que formaron parte del programa de reforma apoyado por las instituciones financieras internacionales desde 2015. Esas medidas incluyeron un aumento del impuesto al valor agregado (IVA) y la liberalización de los precios de los combustibles. Estas reformas han provocado un aumento pronunciado en los índices de inflación, especialmente luego de que en noviembre de 2016 el banco central dejara el valor de la moneda local librado a la oferta y la demanda. Como consecuencia de ello, la moneda local se devaluó a más de la mitad frente al dólar de Estados Unidos, lo que provocó un fuerte aumento de la inflación en 2017.

En tercer lugar, como consecuencia de la inflación, las clases vulnerables se sumieron aún más en la pobreza debido a la falta de medidas de compensación. Los altos índices de pobreza en 2018⁴⁰ ponen de manifiesto los efectos irreversibles de esos patrones económicos. A pesar del leve repunte de los índices de pobreza en 2020, estos no regresaron a los niveles anteriores a la reforma.

En cuarto lugar, hay varias críticas a la política de ayuda sujeta a verificación de ingresos ofrecida por las instituciones financieras como alternativa a las formas de apoyo generalizadas, como los subsidios a la electricidad. Un ejemplo es el programa de jubilación “Takaful y Karama”. Estas críticas se centran en la falta de disponibilidad de infraestructura de datos adecuada a nivel estatal destinada a los beneficiarios. En lugar de una transición rápida

⁴⁰ Según los datos de la Agencia Central de Movilización Pública y Estadística sobre ingresos, gastos y consumo, los índices de pobreza alcanzaron un 32,5 por ciento entre 2017 y 2018, frente a un 27,8 por ciento en 2015. Luego disminuyeron a un 29,7 por ciento en 2019.

basada en el apoyo sujeto a verificación de ingresos, una medida gradual habría tenido mejores resultados. De hecho, el apoyo en efectivo en Egipto no está ligado a requisitos claros que ajusten el valor del apoyo a la inflación. Es así que su valor se erosionó rápidamente durante el período inflacionario que acompañó el proceso de reforma.⁴¹

En quinto lugar, el argumento del Banco Mundial se centra en la distinción entre los beneficiarios de subsidios a la electricidad más ricos y más pobres, sin abordar la posición de la clase media. De hecho, segmentos de la clase media son vulnerables a caer en la pobreza debido a presiones económicas, como el aumento de los precios de la energía. Además, aunque partamos de la base de que reducir los subsidios a la electricidad e implementar programas de apoyo en efectivo para los más pobres reducirá la pobreza en el largo plazo, aún queda por verse si esas políticas provocarán un deterioro de la calidad de vida de la clase media. De hecho, estas políticas disminuyen la capacidad de gasto de la clase media en sectores como la salud y la educación, y lo destinan a gastos de manutención básicos, como la energía para el hogar.

Por último, se han destinado fondos insuficientes a los subsidios que el Banco Mundial considera más valiosos para grupos con los niveles de ingresos más bajos. Muchas organizaciones de derechos humanos han criticado al Gobierno por no destinar un gasto mínimo a la atención de la salud o la educación, como estipulaba la Constitución de 2014.⁴²

⁴¹ Gad, Mohamed y Mohamed, Hasnaa (2018). *alnuqud wahdaha la takfi: tatabae athar baramij aldaem alnaqdii ealaa alfuqara* [El dinero por sí solo no es suficiente: seguimiento de los efectos de los programas de apoyo monetario en los pobres]. Iniciativa Egipcia para los Derechos Individuales. <https://bit.ly/3cVmQOQ>

⁴² En 2021, la Iniciativa Egipcia para los Derechos Individuales entabló una demanda contra el gobierno por incumplir el artículo 19 de la Constitución, mediante el cual el gobierno está obligado a asignar cuatro por ciento del PIB a gasto en la educación. El gobierno solamente estaba destinando un 2,6 por ciento del PIB a la educación.

Conclusión

La producción y los precios de la electricidad en Egipto han estado bajo el control absoluto del Estado durante decenios, lo cual contribuyó a mantener un nivel determinado de subsidios familiares. Sin embargo, este modelo de financiación no era sostenible debido a la creciente diferencia entre los precios de los productos petroleros importados y el precio que los usuarios finales pagaban por la energía. Además, el compromiso del Estado para asegurar un déficit presupuestario bajo ha limitado su capacidad para invertir en infraestructura de electricidad. A medida que la crisis de los cortes en el suministro de electricidad empeoró –debido a la escasez de recursos petroleros y la infraestructura inadecuada– el Estado comenzó de manera reticente a aplicar medidas que había dudado en adoptar durante decenios. Esas medidas incluían la apertura al sector privado, ya sea como productores de electricidad o como financiadores de infraestructura. Esta penetración del sector privado, junto con el aumento del precio de los productos derivados del petróleo, exigía la liberalización de los precios de la electricidad.

En unos años, Egipto ha logrado grandes avances para que su sector de producción de electricidad deje de estar controlado por el Estado, aunque el Estado sigue siendo un importante productor de energía. Esta privatización del sector de la electricidad se opone radicalmente a las políticas de apoyo de las que los egipcios se han beneficiado durante decenios. La liberalización del sector de la electricidad es una de las características principales del proceso de transición energética en Egipto. Esta transición ha contribuido a que la financiación del sector de la electricidad sea más sostenible, mientras que protege al sector de crisis vinculadas con la financiación de infraestructura y disminuye la dependencia de los combustibles tradicionales a favor de la energía renovable. Pero ¿es la transición energética en Egipto justa?

El concepto de “transición justa” fue desarrollado en Estados Unidos en la década de 1970. El concepto cobró importancia en los siguientes decenios debido al creciente reclamo de políticas justas para que los sectores de la energía utilizaran menos fuentes de energía contaminantes. Una transición justa implica un sector de energía más sostenible para el medio ambiente y más equitativo, especialmente con respecto a las diversas clases sociales que dependen de la energía.

En Egipto la financiación internacional ha afectado principalmente la formulación de políticas energéticas, más allá de su dimensión social. Esto queda de manifiesto en el proceso de liberalización de la electricidad, que se dio al mismo tiempo que las medidas de austeridad que agudizaron la crisis social del país. Ejemplos de estas últimas incluyen la liberalización de los precios de los combustibles, el aumento de los costos del transporte público y el aumento del IVA.

El Banco Mundial ha sostenido que las políticas de subsidios tradicionales mediante tarifas de electricidad eran un derroche de recursos, dado que se consideraba que la mayoría de los consumidores provenían de grupos de mayores ingresos. El Banco considera que el mejor curso de acción es eliminar los subsidios y reasignar el dinero a beneficios sociales destinados a grupos de ingresos más bajos. Sin embargo, los grupos de ingresos más bajos no han sido inmunes a los aumentos de las tarifas de electricidad y, de hecho, el proceso de liberalización ocurrió a un ritmo alarmante, que puso enorme presión sobre la clase media.

Toda discusión sobre una transición energética justa en Egipto debe tener en cuenta un análisis de quiénes controlan los recursos del sistema energético y quiénes se benefician de su uso. Si bien la financiación internacional asegura la sostenibilidad financiera de la infraestructura del sistema de energía, también está transformando drásticamente un servicio básico en una mercancía y con frecuencia tiene la última palabra respecto de las políticas sociales en Egipto.

El sector energético en Jordania

Las crisis provocadas por políticas disfuncionales e injustas

Asmaa Mohammad Amin

En febrero de 2011, partes del gasoducto que vincula a Egipto y Jordania fueron detonadas en la región egipcia de Arish. Estos ataques continuaron durante los dos años siguientes,¹ y en 2013 lograron interrumpir por completo los suministros de gas egipcio al territorio jordano.² Jordania se sumió en una crisis tras el atentado al suministro de electricidad del país y, por lo tanto, a todas sus actividades económicas. Estos hechos pusieron de relieve la excesiva dependencia jordana del gas procedente de Egipto, que en ese momento cubría más del 80 por ciento de las necesidades energéticas del país.³ Sin alternativas disponibles al gas egipcio, Jordania tuvo que importar grandes cantidades de productos derivados del petróleo en un momento en que los precios internacionales de este combustible eran sumamente altos, lo que incrementó los costos de la producción local de electricidad. Las pérdidas acumuladas de la empresa estatal de electricidad alcanzaron los 7700 millones

¹ Tras el estallido de la Primavera Árabe en 2011, grupos armados del Sinaí atacaron en reiteradas ocasiones los gasoductos que transportaban gas a Israel y Jordania.

² *Al Jazeera* (7 de julio de 2013). tawaqquf 'imdadat alghaz almisri lil'urdun [La suspensión del suministro de gas egipcio a Jordania]. <https://tinyurl.com/3d4k8m7m>

³ *Ibid.*

de dólares en 2022, equivalentes a un 14,3 por ciento de la deuda pública del país.⁴

La crisis del gasoducto demostró la fragilidad y disfuncionalidad de las políticas energéticas jordanas. En los años previos a la crisis, especialmente alrededor de 2007, el Gobierno, con el respaldo del Fondo Monetario Internacional (FMI), comenzó la privatización de la generación de electricidad en Jordania. Empresas de distribución e inversión fueron incorporadas como socias mediante contratos que las protegían de riesgos financieros y garantizaban sus ganancias. Esta dinámica aumentó la carga financiera del Estado y redujo el rendimiento del sector energético público. A la vez, la planificación estatal no logró resolver el problema de la seguridad energética.

Aunque oficialmente se atribuyó la crisis del gas a la Primavera Árabe y la escasez de recursos fósiles nacionales, el aumento de los costos de producción de energía, la mala gestión y planificación contribuyeron en gran medida a la crisis. La dependencia del país en una única fuente insegura fue el resultado de consideraciones políticas y la elección de políticas públicas que impidieron la diversificación de fuentes y la aplicación de planes en caso de emergencias.

Como consecuencia de la crisis, el Gobierno adoptó una estrategia nueva después de 2011, basada en la diversificación y la explotación de fuentes de energía locales. Eso implicó contratos multimillonarios con empresas transnacionales para el desarrollo de nuevos proyectos de generación de energía. Un ejemplo es el contrato firmado en 2016 con la empresa estadounidense Noble Energy y sus socios en el yacimiento Leviatán para adquirir gas israelí. A pesar de protestas populares generalizadas, problemas legales y dudas en torno a la seguridad del proyecto y su utilidad económica para Jordania, el Gobierno siguió adelante con el

⁴ *Shaheennews* (6 de enero de 2020). Electricity Company Scored JD5.5 Billion in Losses, Noble Was "Last Option": NEPCO. <https://shaheennews.com/eng/archives/5302>

contrato.⁵ Sin embargo, este repitió la lógica del período anterior a 2011, ya que descuidó la seguridad energética y expuso a la población y la economía jordanas a los riesgos de la dependencia de fuentes de energía extranjeras.

Otro proyecto posterior a 2011 fue la Central Eléctrica de Attarat, alimentada con petróleo de esquisto. Fue construida por la empresa estonia Eesti Energia (Enefit) y financiada por empresas transnacionales. Inicialmente estaba previsto que cubriera el 15 por ciento de las necesidades de electricidad de Jordania, a un costo de 3000 millones de dólares.⁶ Sin embargo, el Gobierno se percató de que el alto costo del proyecto elevaría considerablemente sus déficits anuales y recurrió al arbitraje internacional con la esperanza de reducir el costo exorbitante.⁷

Finalmente, a partir de 2011 el Gobierno también ha fomentado las fuentes de energía renovable y creó un mercado interno para estas, que abarcan el 30 por ciento⁸ del total de la generación energética de Jordania, y de esta forma el país se promociona como un modelo de energía limpia. Sin embargo, esta cifra oculta un hecho clave: los proyectos jordanos de energía renovable están dominados en gran medida por individuos adinerados y empresas privadas, y las políticas en este ámbito priorizan la producción personal en lugar de reducir los costos de producción energética estatal o de apoyar a sectores económicamente deprimidos, como la agricultura, y a la población de bajos ingresos. Estas políticas con fines de lucro también generaron pérdidas públicas considerables, cubiertas mediante préstamos del FMI y el Banco Mundial. Estas instituciones crediticias aplicaron planes correctivos al sector energético

⁵ Economic and Social Council of Jordan (s. f.). *State of Country Report - 2020* [informel]. <https://tinyurl.com/mdeuzywb>

⁶ *The Jordan Times* (8 de mayo de 2019). Oil Shale Power Station to Generate 15% Of Jordan's Electricity Needs by Next May. <https://tinyurl.com/bce4wzhf>

⁷ *The Jordan Times* (27 de enero de 2021). Attarat Project takes Centre Stage at Lower House Oversight Session. <https://tinyurl.com/2swva2ru>

⁸ *Ammon News* (15 de noviembre de 2022). Rawashdeh: Renewable Energy Constitutes 30% of Local Energy Mix. <https://en.ammonnews.net/article/61521>

con una receta básica: la privatización y liberalización del mercado energético, y el aumento de los precios de la electricidad, sin importar los graves impactos socioeconómicos que puedan generar.

El resto de este capítulo explorará cada una de estas dinámicas con más profundidad, antes de ofrecer recomendaciones para una visión alternativa del futuro energético de Jordania.

Antes de la crisis por la suspensión del gas

El Banco Mundial y el FMI: privatizaciones y reducción de subsidios al consumidor

El sector de la energía en Jordania fue privatizado parcialmente en 2007 como condición de los préstamos que el Gobierno recibió del FMI y el Banco Mundial para cubrir su déficit público. En la década de 1980, la disminución de los flujos financieros del Golfo y el aumento del gasto público provocaron una grave crisis económica en el país. El crecimiento económico descendió abruptamente, y el tipo de cambio se desplomó en 1989. Los préstamos “correctivos” se convirtieron en el único medio para evitar la profundización de la crisis. Las políticas del Consenso de Washington que adoptaron el FMI y el Banco Mundial como solución rápida para los “Estados fallidos”, incluida Jordania en su opinión, se basaron en el control del gasto público, la liberalización de los mercados, la eliminación de las barreras al comercio internacional y la privatización de las instituciones estatales. El argumento era que así se resolvería el bajo rendimiento público y se reduciría la carga económica del Estado.⁹

⁹ Kanaan, Taher y Rahahleh, Hazem (2016). *The State and Market Economy: Readings in Privatization Policies and its Arab and International Experiments*. El Consenso de Washington es un conjunto de recomendaciones de política económica para los países en desarrollo, y en particular para América Latina, muy difundido durante la década de 1980.

La privatización se institucionalizó en Jordania en 1996, cuando se creó la Unidad Ejecutiva de Privatización¹⁰ en la oficina del primer ministro, en colaboración con el Banco Mundial.¹¹ Ese año se recomendó que la Autoridad de Electricidad de Jordania, un organismo público creado en 1967 y que poseía y gestionaba todas las actividades del sector, se transformara en una sociedad anónima de propiedad estatal, la Compañía Nacional de Energía Eléctrica.¹² Esta estructura era más propicia para posibles privatizaciones futuras. Una reestructuración en 1999¹³ dividió la compañía en tres empresas distintas: la Compañía Nacional de Energía Eléctrica (NEPCO, por sus siglas en inglés), encargada de la compra de energía primaria y la transmisión, el control y la interconexión; la Compañía Central de Generación de Electricidad (CEGCO), encargada de las estaciones de generación de energía eléctrica; y la Compañía de Distribución de Electricidad (EDCO), a cargo de la distribución eléctrica. Estas tres compañías son administrativa y financieramente independientes. La Comisión Reguladora de Energía y Minerales (EMRC) se creó posteriormente como una entidad independiente que regula la relación entre las diferentes actividades del sector.¹⁴

La reestructuración del sector energético jordano fue el preludio de la privatización de las empresas de distribución y generación, un proceso que ha desplazado el papel del sector público y convirtió a las empresas e inversores en actores clave del sector energético. Aunque el desempeño eficiente de la Autoridad de Electricidad Nacional estaba comprobado, el Estado adoptó la visión

¹⁰ Comisión Ejecutiva de Privatización (s. f.). *General Information*. <https://tinyurl.com/c2m2s7ce>

¹¹ Banco Mundial (14 de noviembre de 1996). *Second Economic Reform and Development Loan* [informe n.º P-7004-JO]. <https://tinyurl.com/bdku4s5k>

¹² *The Official Site of the Jordanian e-Government* (s. f.). National Electricity Company. <https://tinyurl.com/2p9cff67>

¹³ *Ibid.*

¹⁴ NEPCO (s. f.). Electricity Sector Development. <https://www.nepco.com.jo/sectordevelopment.aspx>

neoliberal del FMI y privatizó la entidad en 2007. A la vez, el 51 por ciento de las acciones de CEGCO se vendieron a la empresa emiratí Dubai International Capital (DIC).¹⁵ Un año después, se vendió el 100 por ciento de las acciones de EDCO, una sociedad anónima pública, y el 55,4 por ciento de las acciones de la Compañía de Electricidad del Distrito de Irbid, una empresa de distribución en el norte de Jordania, a la compañía Kingdom for Energy Investments Company (KEC), también propiedad de DIC, la Kuwaiti Privatization Holding Company y la United Arab Investors Company.¹⁶ Los proyectos de generación posteriores se transfirieron al sector privado mediante propuestas directas o licitaciones abiertas. La actividad de distribución fue, por lo tanto, privatizada en su totalidad, mientras que la generación pasó a ser de propiedad mixta público-privada, aunque se privilegió esta última. La actividad de transmisión y compra de combustible permaneció bajo la propiedad de NEPCO, que representa al Gobierno en el sector, y la independiente EMRC sigue regulando todas estas actividades.

Los problemas estructurales solo se agravaron después de la privatización, ya que el desmantelamiento de la única autoridad estatal generó costos administrativos innecesarios y debilitó el rendimiento general del sector. Con la privatización, los contratos y convenios tienden a “privatizar las ganancias y socializar los riesgos”, incluso con la aplicación del enfoque de “costo más beneficio”, que garantiza una tasa de ganancia fija a las empresas sin garantías efectivas de rendimiento ni eficiencia. Además, los contratos de generación obligan al Estado a pagar los costos de capacidades de generación adicionales, aunque no sean utilizadas ni necesarias.

En última instancia, la privatización agravó la crisis energética del país. El Comité de Evaluación de las Privatizaciones, creado

¹⁵ al-Khalidi, Suleiman (20 de septiembre de 2007). UPDATE 1-Jordan Sells 51 pct of State Generation Firm. *Reuters*. <https://tinyurl.com/4dapn63e>

¹⁶ *The Kingdom for Energy Investments Company* (s. f.). About Us. <https://tinyurl.com/29fbr439>

en 2013 por decreto real, publicó un informe de evaluación en 2014 sobre la experiencia de privatización. Este concluyó que los indicadores de rendimiento exhibían un deterioro en la calidad de los servicios (por ejemplo, aumento de las pérdidas de energía en las empresas de distribución privatizadas), junto con una mayor carga financiera. “La privatización no había logrado las metas económicas deseadas... [de] aumentar la inversión estratégica, proteger al erario de las consecuencias del incremento del costo de los combustibles, maximizar la eficiencia del sector o diversificar las fuentes de energía”, destaca el informe.¹⁷

El informe sostiene además que la mayoría de las ganancias de las empresas (que en ese momento promediaban un 20 por ciento anual) estaban vinculadas a los altos precios de la energía fijados por la Comisión Reguladora de Electricidad, y no a una mayor eficiencia o productividad, ya que las empresas alcanzaban una tasa de ganancia inusualmente alta debido a que las ventas y las ganancias estaban garantizadas. En su defensa, el Gobierno argumentó que la privatización se llevó a cabo en colaboración con inversores financieros no especializados en energía y cuya meta, por lo tanto, era la rentabilidad y no la mejora de la productividad del sector. El Gobierno afirmó que tuvo que recurrir a estos inversores en algunos casos porque los inversores estratégicos no mostraron interés en el proceso.¹⁸

El segundo aspecto de los planes del Banco Mundial y el FMI tras la reestructuración del sector eléctrico de Jordania se relaciona con la reducción de los subsidios destinados a los consumidores de electricidad. Como condición para prestarle dinero al Gobierno tras la interrupción del suministro de gas egipcio en 2011-2013,

¹⁷ Al-Da'jah, Tariq y Al-Qarrala, Radad Snowy (30 de marzo de 2014). “alghad” tanshur nasa taqir taqyim altakhasia [Al-Ghad publica el informe de evaluación de la privatización]. *Alghad*. <https://tinyurl.com/5n8uye3y>; Jordanian Prime Minister's Office (s. f.). *Report of the Privatization Evaluation Committee* [informe]. <https://tinyurl.com/3h4rxbeb>

¹⁸ *Ibid.*

estas instituciones exigieron la diversificación de la combinación energética y el ajuste de la tarifa eléctrica, o sea, la eliminación de los subsidios a los combustibles y la electricidad, con el argumento de que era necesaria para resolver la crisis de deuda de la empresa nacional de energía, NEPCO.

El préstamo condicional de unos 2060 millones de dólares que el FMI otorgó en 2012,¹⁹ seguido de préstamos y ayudas adicionales en años subsiguientes, tuvo como consecuencia la aplicación de un importante programa de reformas que eliminó los subsidios a los productos derivados del petróleo, elevó los precios entre un 14 y 50 por ciento²⁰ e implicó un plan quinquenal que subiría las tarifas eléctricas en cinco etapas, comenzando en 2013.²¹ El plan solo se implementó parcialmente, ya que los precios de la electricidad subieron tres veces entre 2013 y 2015, pero su aplicación se detuvo cuando las pérdidas de NEPCO cayeron abruptamente tras la estabilización de los precios internacionales del petróleo y la reanudación del acceso al gas. Sin embargo, los déficits de NEPCO crecen una vez más, y se pronostican mayores déficits, lo que hace probable que surjan más planes del FMI y otras propuestas para reducir los subsidios. Esta podría ser una vía para reanudar la privatización.

Los informes del Banco Mundial insisten con que las políticas planificadas por el FMI generarán ahorros financieros en el sector energético, lo que permitirá la inversión en programas dirigidos a la población en situación de pobreza y, en última instancia, mejorará el nivel de vida en Jordania en términos generales. Sin embargo, hechos y cifras recientes no respaldan la idea de que la

¹⁹ FMI (3 de agosto de 2012). *IMF Executive Board Approves US\$ 2 billion Stand-By Arrangement for Jordan* [comunicado de prensa n.º 12/288]. www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/14/01/49/pr12288

²⁰ Rudoren, Jodi (13 de noviembre de 2012). Riots Erupt Across Jordan Over Gas Prices. *The New York Times*. <https://tinyurl.com/3xmcfhht>

²¹ Banco Mundial (febrero de 2016). *Hashemite Kingdom of Jordan – Promoting Poverty Reduction and Shared Prosperity: Systematic Country Diagnostic* [informe n.º 103433-JO]. <https://tinyurl.com/2txa75ea>

reducción de los subsidios mejore las ganancias: las tasas de crecimiento económico²² siguieron en descenso incluso mientras se instrumentaban los planes del FMI,²³ la clase media se erosionó, los niveles de pobreza aumentaron y el poder adquisitivo descendió.²⁴ Aunque los subsidios no se eliminaron del todo, los perjuicios que el incremento de los precios de la electricidad provocaron en las personas en situación de pobreza y la clase media fueron evidentes.

La opción de menor costo en primer lugar

La crisis del gas egipcio no fue la primera del sector energético de Jordania. Una similar, pero no tan grave, sucedió con la interrupción del petróleo iraquí en 2003 tras la invasión de Iraq por los Estados Unidos. Como sucede con el gas egipcio, el petróleo iraquí era una fuente barata pero insegura de la que Jordania dependía en gran medida para la generación de energía. En consecuencia, la interrupción generó un aumento de los precios de la energía en Jordania. Sin embargo, esta experiencia no cambió la estrategia del Gobierno hacia el sector y, en el mismo año, Egipto firmó un convenio para abastecer de gas natural a Jordania por quince años, que cubría el 80 por ciento de las necesidades de generación de energía del país a un precio bajo y ofrecía protección contra los crecientes precios internacionales del petróleo.²⁵ Al principio, el acuerdo tuvo un efecto positivo en los precios de la energía y

²² Banco Mundial (19 de enero de 2023). *Jordan Economic Monitor – Fall 2022: Public Investment - Maximizing the Development Impact*. <https://tinyurl.com/rav5wbe3>; Hala (25 de enero de 2023). El Banco Mundial estima que el crecimiento económico de Jordania descenderá a mediano plazo. <https://tinyurl.com/vtm4pts8>

²³ Banco Central de Jordania (2015). *Informe de Estabilidad Financiera*. <https://tinyurl.com/25zthej9>

²⁴ *Ammon News* (9 de enero de 2023). We stand between two pressures – Minister of Finance. <https://en.ammonnews.net/article/62873>

²⁵ Banco Europeo de Inversiones (7 de junio de 2004). *EUR 100 mio Support for the Regional Gas Pipeline between Egypt and Jordan* [comunicado de prensa]. <https://tinyurl.com/d7v84h9r>

en la economía jordana, pero los suministros de gas comenzaron a fluctuar y disminuir en 2008, lo que desencadenó otra crisis. Además, en 2010 solo se entregó entre un 60 y 70 por ciento de la cantidad de gas acordada, lo que generó dudas de que el gas egipcio fuera una solución segura a largo plazo para las necesidades energéticas jordanas.²⁶ A pesar de estos problemas, el Gobierno no buscó nuevas fuentes de gas, como recomendaba expresamente su Estrategia Energética 2007-2020. De hecho, el sector siguió dependiendo del gas egipcio como fuente principal para la generación eléctrica hasta las explosiones en Arish de 2011-2013.

Cuando se desató la crisis, para reemplazar el gas egipcio que ya no estaba disponible, Jordania comenzó a importar petróleo (y sus derivados) a pesar de los precios récord. Esto afectó enormemente los costos de energía que pagaba la empresa estatal, que aumentó un alarmante 129 por ciento, pasando de 9,6 centavos de dólar por kilovatio hora (kWh) en 2010 a 22,5 centavos por kWh en 2014.²⁷

El sector energético jordano tuvo que soportar precios elevados y suministros insuficientes hasta que el gas retornó en 2015, cuando comenzaron las importaciones en virtud de nuevos acuerdos, principalmente con Qatar.²⁸ Estos utilizaron una unidad de almacenamiento flotante para gas natural licuado en la terminal petrolífera Sheikh Sabah al-Ahmad en Aqaba, sobre el mar Rojo, al sur del país, que fue contratada como parte de un convenio con la compañía Golar LNG.²⁹

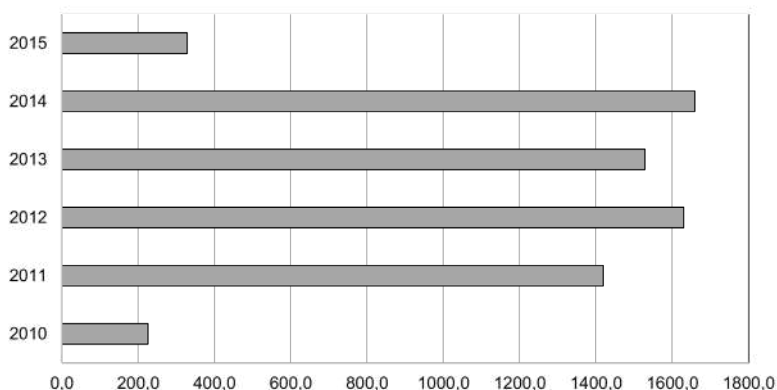
²⁶ Martínez Venegas, Allan (2013). Jordan's Energy Security: Impact of Dependency on Unstable Foreign Sources on Social Stability and Policy Alternatives. *SIT Digital Collections*. <https://tinyurl.com/56zs9a72>

²⁷ National Electric Power Company (2010). *Annual Report*. <https://tinyurl.com/yc6fyujn>

²⁸ *Economist Intelligence Unit* (27 de octubre de 2016). Jordan Targets Energy Diversification. <http://country.eiu.com/article.aspx?articleid=1054753689>

²⁹ Golar Eskimo (noviembre de 2015). *Time Charter with Jordan*.

Gráfico 1 Pérdidas anuales del Gobierno durante el período de interrupción del gas (en miles de millones de dólares estadounidenses)



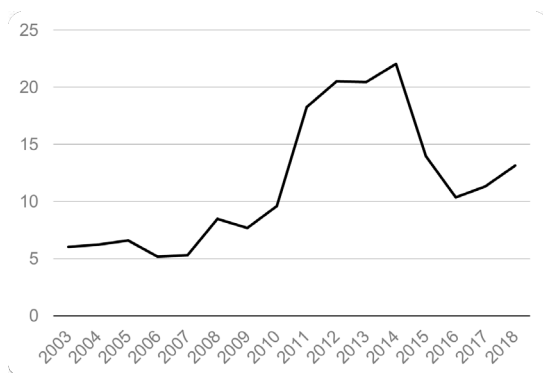
Fuente: informes anuales de NEPCO. La interrupción del suministro de gas egipcio a partir de 2011 provocó una acumulación de pérdidas en la empresa estatal NEPCO.

Aproximadamente al mismo tiempo que comenzaron a llegar los suministros de gas, los precios mundiales del petróleo se estabilizaron, lo que provocó el descenso de los costos de producción de energía en el entorno de 10,3 centavos por kWh en 2016.

El temor a repetir la crisis de 2011-2013 finalmente llevó a Jordania a alejarse de la dependencia extrema de una sola fuente de energía y a adoptar una política de diversificación de fuentes de energía y formas de generación, así como la explotación nacional intensiva. En 2012, el Parlamento aprobó apresuradamente la Ley de Energías Renovables y Eficiencia Energética Permanente, después de años de retraso, y comenzó a llamar a licitaciones y ofertas competitivas para proyectos de energías renovables, creando rápidamente un sector nacional de energía renovable de magnitud. A la vez, se planificaron proyectos de energía nuclear y petróleo de esquisto por miles de millones de dólares. Sin embargo, los altos costos de estos proyectos inquietaron al Gobierno, y, en particular, los proyectos nucleares se abandonaron antes de ser instrumentados. Esto sucedió mientras se mantenían conversaciones que

llevaron a la reanudación de los suministros de gas natural desde Egipto. Asimismo, se llegó a un acuerdo de gas con Israel que amenazaba al Gobierno de Jordania con subas en los precios de la electricidad o apagones periódicos.³⁰

Gráfico2. El costo de producción de la energía eléctrica de 2003 a 2018 (en centavos estadounidenses por kWh)



Pueden evaluarse las políticas y prácticas aplicadas desde 2011 haciendo las siguientes preguntas: ¿las fuentes de energía nuevas son lo suficientemente seguras como para proteger al pueblo jordano del riesgo de interrupciones y escasez de suministro?; ¿cuál fue el impacto de estas fuentes en las facturas de energía y en la economía?; ¿estos recursos se gestionaron adecuadamente a nivel financiero y técnico?; ¿estas fuentes de energía son necesarias para la seguridad energética del país y las necesidades de su población?

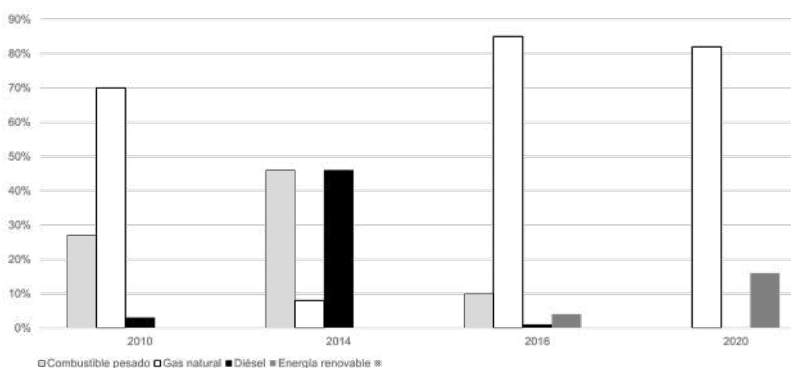
³⁰ al-Shami, Abdullah (14 de diciembre de 2014). alghaz min 'iisrayiyl: kadhibat bi-milyar dinar urdny [Gas israelí: una mentira jordana de un millón de dinares]. *7lber*. <https://tinyurl.com/bdzkb8v5>

Después de la crisis

Gas: la palabra clave

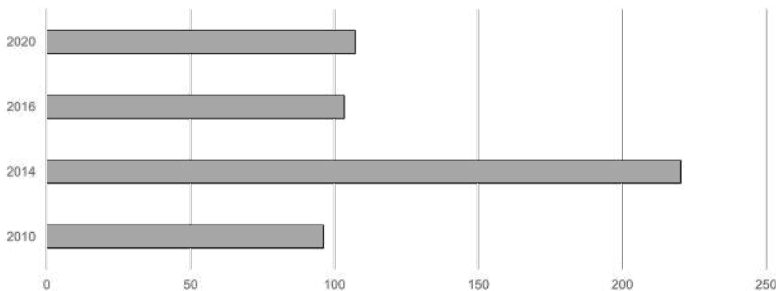
“Gas natural” son las palabras más importantes en la estrategia de seguridad energética de Jordania. Es el componente más utilizado en la generación de energía nacional y el contribuyente más importante de los costos energéticos. Por lo tanto, los acuerdos, precios y fuentes de gas son críticos para el sector energético jordano.

Gráfico 3. Combinación energética de 2010 a 2020 (en porcentaje)



Fuente: informes anuales de NEPCO. El gas como porcentaje del total de la combinación energética en 2010, antes de que se interrumpiera el suministro de gas egipcio; en 2014, cuando se interrumpieron los suministros de gas; en 2016, cuando comenzó la explotación de la unidad de almacenamiento flotante en el puerto de Aqaba; y en 2020, a medida que aumentaba la dependencia jordana del gas para la producción de electricidad.

Gráfico 4. El costo de producción del kWh en centavos de dólar estadounidense



Fuente: informes anuales de NEPCO. El porcentaje de gas en el mix de electricidad se correlaciona estrechamente con el costo de producción.

Doce años después de la crisis energética de 2011, es importante reconsiderar los convenios actuales de gas, siendo el de Israel el más importante. En 2015, Jordania firmó un tratado por 10 000 millones de dólares para importar gas israelí del yacimiento Leviatán, en el mar Mediterráneo, para la generación de electricidad durante un período de 15 años. Este acuerdo siguió a otro convenio con la Compañía de Potasa Jordano-Árabe, por un valor de 770 millones de dólares, para importar gas del yacimiento Tamar, también frente a la costa de Israel.³¹ El Gobierno no solo ignoró a la opinión pública jordana, que rechazaba el acuerdo de Leviatán, sino que también pasó por alto las consideraciones relacionadas con la seguridad del suministro energético de Jordania, dado que el dueño de esta fuente de energía es un enemigo estratégico³² con el cual las relaciones están marcadas por profundas tensiones y conflictos.

³¹ Ghazal, Mohammad (19 de febrero de 2014). Potash Company To Import Israeli Gas at Preferential Prices, *Jordan Times*. <https://bit.ly/3ZwIZzx>

³² Jordania se enfrentó a Israel en tres ocasiones: en la guerra de 1948, en la guerra de 1967 y en la batalla de Karameh, en 1968. Ambos países firmaron un tratado de paz en 1994, pero como Israel persiste en resolver la cuestión palestina a expensas de Jordania (con el asentamiento de palestinos en territorio jordano), los jordanos siguen considerando a Israel como un enemigo. También deben tomarse en cuenta

El convenio de Leviatán, que se suponía que debía mantenerse en secreto, incluye condiciones de penalización elevadas (1500 millones de dólares) para el comprador (NEPCO) en caso de incumplimiento, siendo más bajas las penalizaciones aplicables al vendedor (1200 millones de dólares). Además, en la letra el vendedor es una empresa registrada en las Islas Caimán, lo que significa que los socios del lado israelí podrían evitar toda responsabilidad en caso de incumplimiento. Esto sugiere la posibilidad de que el suministro de gas se interrumpa por una decisión arbitraria, con consecuencias limitadas para Israel pero devastadoras en Jordania. El acuerdo también limita la capacidad jordana de reemplazar las importaciones con su propia producción: si Jordania aumenta la extracción interna, no puede reducir la cantidad contratada en más de un 20 por ciento, y eso solo si ya se adquirió la mitad de la cantidad contratada como mínimo.³³

En su informe de 2020, el Consejo Económico y Social (CES) de Jordania señala que el convenio de gas Leviatán es problemático porque los detalles de ingeniería, financieros y de suministro están cubiertos en un manto de secretismo y porque el contrato menciona algunas de las partes sin identificarlas claramente. Además, el gasoducto que transporta el gas Leviatán a Jordania es gestionado por la compañía egipcia Fajr, sin participación jordana. Así, los pormenores del acuerdo y su aplicación quedan fuera del control de Jordania. Esta dependencia de socios externos sin protecciones ni garantías adecuadas amenaza la seguridad energética del país a largo plazo. En este sentido, el artículo 19.4.15 del convenio estipula: “En ningún caso los Socios del yacimiento Leviatán tendrán

razones nacionales y humanitarias, particularmente la ocupación de tierras árabes por parte de Israel.

³³ al-Bustani, Hisham (4 de agosto de 2019). *safqat albtayt wal'iidheani: 'abraz bunud atfaqyt alghaz almustawrad min 'iisrayiyl'* [Un pacto de dependencia y sumisión: las condiciones más importantes del convenio de gas importado de Israel]. *7iber*. <https://bit.ly/3y63MOU>

ninguna obligación o responsabilidad hacia el Comprador [es decir, NEPCO] en relación con el objeto de este Convenio”.

En ausencia de garantías contractuales y legales expresas que aseguren el derecho de Jordania a satisfacer sus necesidades de suministro de gas, el bombeo de gas y el control sobre la cantidad de gas suministrado pueden ser utilizados como herramientas de presión por parte de Israel. Esto constituye una amenaza real para la seguridad energética y la economía jordanas, y abre la puerta a la interferencia extranjera en los asuntos del país. El CES recomienda cancelar o renegociar el convenio Leviatán. Si eso no es posible, añade que el gas israelí no debe superar el 15 por ciento de las importaciones o del consumo de Jordania, para que cualquier interrupción en el suministro pueda absorberse. Sin embargo, la cláusula de penalización de 1500 millones de dólares por violar el acuerdo, así como multas adicionales por compras reducidas, ponen en duda si algunas de las recomendaciones del consejo son posibles.³⁴

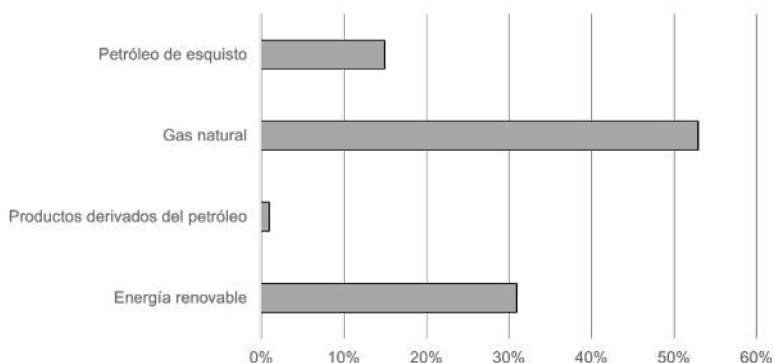
Siguiendo el espíritu de las recomendaciones del CES, algunos funcionarios, como los ministros de energía y finanzas, procuraron reducir la posición estratégica del gas israelí limitando las importaciones de Israel a un máximo de un 20 por ciento de la combinación energética.³⁵ Sin embargo, es probable que las importaciones superen ese límite a medida que venza el plazo de distintos convenios de gas, incluido el de Egipto y el de la Unidad de Almacenamiento Flotante en Aqaba. A la vez, la Estrategia Energética 2020-2030, que fija como meta del Ministerio de Energía la reducción de la generación de electricidad con gas de un 82 por ciento en 2020 a un 53 por ciento en 2030, señala que casi la mitad del gas utilizado en la generación de electricidad será de origen

³⁴ Economic and Social Council of Jordan (s. f.). *State of Country Report - 2020* [informe]. <https://tinyurl.com/mdeuzywb>

³⁵ al-Shami, Abdullah (14 de diciembre de 2014). *alghaz min 'iisrayiyl: kadhibat bi-milyar dinar urdny* [Gas israelí: una mentira jordana de un millón de dinares]. *7lber*. <https://tinyurl.com/bdzkb8v5>

israelí en este período. Por lo tanto, el precio y la seguridad del gas israelí serán un factor clave en los años venideros.

Gráfico 5. La combinación energética según la Estrategia Energética 2020-2030



Fuente: Estrategia Energética de Jordania (2020-2030).³⁶

Petróleo de esquisto: ¿oro negro desperdiciado?

En 2012, como parte del giro hacia fuentes de energía locales, el Estado comenzó a reconsiderar la cuestión del petróleo de esquisto. Durante la gestión de 14 ministros de Energía anteriores, la discusión había quedado estancada en el nivel de estudios y consultas, debido a los costos relativamente altos de la explotación del petróleo de esquisto. Distintos estudios calcularon que las reservas jordanas de petróleo de esquisto ascienden a entre 40 000 y 70 000 millones de toneladas, las sextas mayores reservas nacionales en todo el planeta, con una energía disponible estimada entre 600 y 900 MW por sitio en varias ubicaciones,³⁷ lo que equivale

³⁶ Ministerio de Energía y Recursos Minerales (s. f.). *Summary of Jordan Energy Strategy 2020-2030*. <https://tinyurl.com/4ryfrb3e>

³⁷ Agencia de Cooperación Internacional de Japón (febrero de 2017). *Project for the Study on the Electricity Sector Master Plan in the Hashemite Kingdom of Jordan – Final Report* [informe]. https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12283693_01.pdf

a cerca de la mitad del consumo eléctrico anual de Jordania. Tras estudios exhaustivos, se llegó a un acuerdo con la Compañía Nacional de Energía de Estonia (Enefit) en 2017 para instalar una planta de energía por combustión de petróleo de esquisto en la región de Attarat, al sureste de Ammán, con una capacidad total de 470 MW (15 por ciento de las necesidades de electricidad de Jordania). La Planta de Energía de Attarat entró en funcionamiento en 2021 y actualmente es la mayor de su tipo en el país.³⁸

Sin embargo, en 2019, cuando el proyecto se acercaba a su finalización y puesta en marcha, el Gobierno anunció que recurriría al arbitraje internacional contra la empresa que gestiona la planta por la “injusticia obscena” del precio que cobraba por la energía producida. Asimismo, argumentó que NEPCO debería poder rescindir el acuerdo si esa grave injusticia no se corregía.³⁹ Es importante destacar que el Banco Mundial había solicitado al gobierno jordano que reconsiderara el costo, la utilidad y la productividad del Proyecto de Attarat, y que un informe del FMI⁴⁰ vinculaba al proyecto con un aumento de las pérdidas proyectadas para NEPCO. Según cálculos de Jafar Hassan, exministro de Asuntos Económicos, el proyecto agravará las pérdidas anuales de NEPCO, que se estiman en más de 560 millones de dólares para 2024, y se proyecta que las pérdidas totales entre 2020 y 2024 alcancen los 2000 millones de dólares.⁴¹ Esto en el supuesto de que la tarifa permanezca sin cambios y que los precios del petróleo Brent se mantengan en 55

³⁸ *Attarat news* (8 de diciembre de 2019). Attarat Mining Company Officially Opens its Oil Shale Laboratory. Attarat. <https://attaratpower.com.jo/5445-2>

³⁹ Al-Naimat, Ahmed (16 de junio de 2021). wazirat altaaqati: “kulfat mashrue aleitarat ‘aqala mimaa qil lina” [Ministro de Energía: “The Cost of the Attarat Project is Less Than What We were Told”]. *Al-Mamlaka*. <https://tinyurl.com/54w2tpsk>

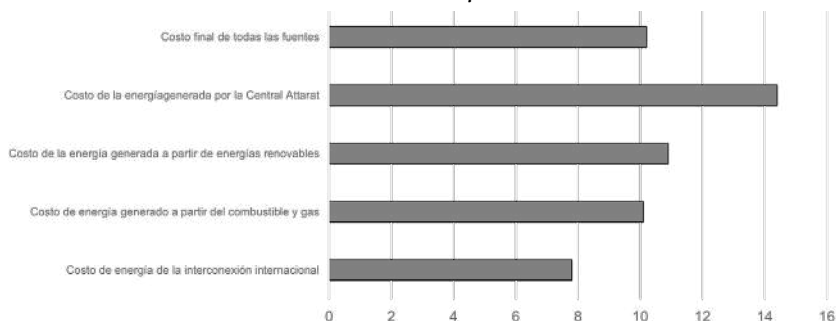
⁴⁰ FMI (15 de mayo de 2019). *Jordan: Second Review Under the Extended Arrangement Under the Extended Fund Facility, Requests for a Waiver of Nonobservance of Performance Criterion, an Extension of the Arrangement, and Rephasing of Access-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Jordan* [Informe n.º 19/127]. <https://tinyurl.com/2pscff3e>

⁴¹ Hassan, Jaafar (2020). *The Jordanian Political Economy: A Structure in the Womb of Crises*. Amán: Dar Al-An Publishers.

dólares por barril. Además, los informes estatales (NEPCO 2020) confirman que la NEPCO tuvo un ahorro de 82,6 millones de dólares cuando la pandemia de COVID-19 retrasó el proyecto de Attarat.

Según el Gobierno jordano, el costo real del proyecto de Attarat fue tergiversado por la compañía gestora⁴² y la tarifa contratada fue demasiado alta. Por lo tanto, el Estado tomó la decisión de recurrir al arbitraje para reducir el precio de venta.

Gráfico 6. Costo promedio de diversas fuentes de energía en centavos estadounidenses por kWh (2017-2020)



Fuente: Informes anuales de NEPCO.

Los datos del Gobierno muestran que la tarifa promedio para comprar electricidad de Attarat es de unos 14 centavos por kWh y se vende al consumidor a 18 centavos,⁴³ lo que incluye los costos de transmisión y distribución. Así, la producción de petróleo de esquisto de Attarat es la fuente de electricidad más cara de Jordania por kWh, con un costo de más del 41 por ciento por encima del promedio.

⁴² Al-Naimat, Ahmed (16 de junio de 2021). wazirat altaaqati: “kulfat mashrue aleitarat ‘aqala mimaa qil lina” [Ministro de Energía: “The Cost of the Attarat Project is Less Than What We were Told”]. *Al-Mamlaka*. <https://tinyurl.com/54w2tpsk>

⁴³ *Hala* (23 de diciembre de 2019). zawati: 200 milyun dinar khasayir ‘alkahraba al-watania’ fi 2021 baed bad aleamal bi al-Attarat [Zawati: 200 millones de dinares, la pérdida nacional de electricidad en 2021 tras el inicio de Attarat]. <https://tinyurl.com/ydxphw9d>

Aunque es cierto que el Gobierno firmó el acuerdo de Attarat en un momento de crisis, cuando los precios mundiales del petróleo eran elevados y el país tenía grandes déficits en sus fuentes de energía primaria, lo que lo llevó a aceptar los costos considerables del proyecto, las declaraciones oficiales no mencionan que en 2016 el Gobierno tuvo la oportunidad de retirarse del contrato. Entonces, los precios mundiales del petróleo y de la energía primaria habían disminuido considerablemente y la energía local recuperaba la estabilidad a medida que los costos de producción descendían. Sin embargo, cuando la compañía Attarat estuvo a punto de no conseguir el financiamiento necesario en 2016,⁴⁴ el Gobierno siguió adelante con el convenio, otorgándole dos meses adicionales para resolver sus problemas financieros en lugar de cancelar el contrato. Así, el Gobierno perdió una oportunidad real de evitar estas cargas financieras.

Una de las causas de los altos costos del petróleo de esquisto, que lo hace poco competitivo frente a otras fuentes de energía, es la inmadurez de la tecnología en cuestión. El petróleo de esquisto también tiene costos ambientales importantes. Emite mucho más dióxido de carbono que la combustión de gas natural, sin mencionar la producción de energía renovable, y la combustión de petróleo de esquisto también exige grandes cantidades de agua, lo cual es especialmente problemático en un país con una grave crisis hídrica. Por lo tanto, se puede concluir que esta inversión de alto costo fue un error estratégico del Gobierno jordano en este momento (dado que los costos del petróleo de esquisto probablemente bajen con el tiempo a medida que la tecnología madure), y con una solución que solo agravará la escasez de agua en el país. Además, el proyecto de Attarat también contamina a nivel local, por lo que

⁴⁴ Ghazal, Mohammad (1 de octubre de 2015). Company Developing First Oil Shale Plant Seeks Extension on October Deadline. *The Jordan Times*. <https://tinyurl.com/yck53kdw>

debe tomarse en cuenta el costo que tendrá la contaminación para la atención sanitaria.

Energía renovable

La energía renovable constituye actualmente un 30 por ciento de la combinación energética de Jordania,⁴⁵ siendo la primera después del gas y la mayor fuente nacional. Por lo tanto, la energía renovable desempeña un papel fundamental en la determinación de los costos energéticos y en la forma en que se organiza y planifica el sector de la energía. El sector de la energía renovable experimentó un auge importante tras promulgarse la ley de Energía Renovable y Eficiencia Energética de 2012. Este auge siguió hasta 2018, un período en el que el modelo de energía limpia de Jordania fue muy difundido por su promesa de autosuficiencia energética y precios competitivos. Sin embargo, esta promesa comenzó rápidamente a desvanecerse, transformando los sueños de energía verde en una pesadilla para las instituciones estatales encargadas de gestionar las energías renovables. La mala planificación del sector nuevo causó problemas generalizados que se convirtieron en una carga tanto para los productores como para los trabajadores, lo que llevó a plantearse en 2022 el cierre inmediato de empresas locales de energía renovable.

La generación de energía renovable tiene excelentes perspectivas en Jordania, especialmente la solar. Las regiones del sur y del este tienen superficies grandes de tierra disponibles, y el país está ubicado en el “cinturón solar global”, que recibe una radiación solar ideal y largas horas de luz durante todo el año.⁴⁶ Los proyectos solares podrían ofrecer una fuente de energía muy confiable y

⁴⁵ *Ammon News* (15 de noviembre de 2022). Rawashdeh: Renewable Energy Constitutes 30% of Local Energy Mix. <https://en.ammonnews.net/article/61521>

⁴⁶ *Comisión Regulatoria de Energía y Minerales* (s. f.). About Renewable Energy Sector. <https://emrc.gov.jo/Pages/viewpage?pageID=111>

segura debido a la abundancia de energía solar, su accesibilidad, su sostenibilidad y el bajo costo de operación y uso.

Antes de 2011, los intentos de incluir la energía renovable en la combinación energética eran moderados, ya que por entonces la energía renovable costaba aproximadamente el doble que la energía producida con el gas egipcio. Sin embargo, tras la crisis de interrupción del suministro de gas, se priorizó la diversificación de fuentes de energía y se aprobó la Ley de Energía Renovable y Eficiencia Energética de 2012. La ley fijó instrucciones, reglamentos y pautas que rigen el sector de la energía renovable, en paralelo con el desarrollo de proyectos renovables. Se crearon dos categorías de proyectos: primero, de contratación directa y licitación pública para la venta de energía al Estado según contratos específicos; y segundo, proyectos de autogeneración de propiedad de usuarios finales (ciudadanos o empresas) en forma de proyectos de transmisión (*wheeling*) y medición neta (véase a continuación).

Proyectos de energía renovable de contratación directa

Para atraer inversiones extranjeras y nacionales, el Gobierno invitó a inversores y constructores a partir de 2012 a presentar propuestas técnicas y financieras para construir plantas de energía renovable. En la primera fase de contrataciones directas, el Gobierno evitó el proceso de la licitación pública y ofreció precios atractivos de 16 centavos por kWh para la energía solar y 10 centavos por kWh para la eólica, con un 15 por ciento adicional para los proyectos nacionales.⁴⁷ Esta primera fase de contratación directa resultó en la construcción de centrales con una capacidad total de 204 MW de energía solar y 423 MW de energía eólica, principalmente concentradas en el sur de Jordania. La competitividad

⁴⁷ Los proyectos que utilizan componentes de sistema fabricados localmente suelen ser de paneles solares.

mejoró en la segunda y tercera fases de ofertas, para las cuales el Gobierno implementó un modelo de licitación pública. En consecuencia, los proyectos se adjudicaron a propuestas que ofrecían precios más bajos: 6,5 centavos por kWh en la segunda fase y 2,5 centavos por kWh en la tercera fase (que se ha suspendido desde entonces).

En todas las etapas, se firmaron acuerdos de compra de energía que exigían al Gobierno la compra de toda la energía producida al precio acordado durante veinte a veinticinco años. Cabe señalar que tales acuerdos contrastan con la situación en otros países, donde se opta por contratos de precios variables que reducen deliberadamente el precio de compra una vez que los inversores recuperan los costos del proyecto. Sin embargo, es cierto que los organismos de financiación siguen siendo reacios a aceptar los riesgos de inversión asociados con los contratos de precios variables.

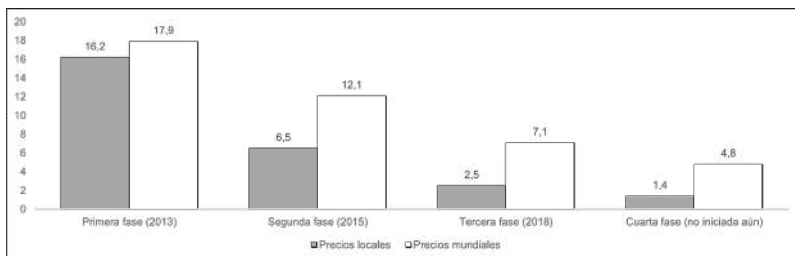
El alto precio de la primera ronda de ofertas generó un debate en Jordania sobre la viabilidad de la energía renovable, atribuyendo al sector el aumento de los precios de la energía en ese momento. Sin embargo, las cifras oficiales refutan esa interpretación: en el caso de los proyectos solares, por ejemplo, los de la primera fase constituyen solo el 2,5 por ciento de la energía total generada,⁴⁸ por lo que su impacto en los costos generales de la energía es mínimo. El costo promedio de la energía renovable por kWh es cercano al costo promedio de la energía generada a partir de gas (la opción más económica localmente), y la diferencia en el costo final es de apenas 0,7 centavos por kWh. Esto indica que la energía renovable no es responsable del aumento de los precios de la electricidad en Jordania.

No obstante, se plantearon objeciones en relación con los proyectos de energía renovable en el país, y algunos consideraban

⁴⁸ *Addustour* (2 de diciembre de 2021). *zawati: taerifat alshira' min aleitarat tab-lugh 100filis/kW[h]* [Zawati: la tarifa de compra de Attart es de 100 fils/kWh]. <https://tinyurl.com/34e3mms4>

que los altos precios acordados en la primera fase de los proyectos constituían una forma de subsidio a los inversores. Estas objeciones, junto con el problema del incremento de los precios de la electricidad, llevaron al Ministerio de Energía y Recursos Minerales a anunciar en 2022 “medidas correctivas” para reducir los costos de producción eléctrica, lo que incluía la renegociación de precios con empresas de energía renovable que abarcaban 29 proyectos.⁴⁹ No obstante, en última instancia, el Gobierno decidió en 2019 cesar el proceso de licitación y cancelar la tercera fase de ofertas. Esto a pesar de que los precios estimados de la energía renovable en la tercera y cuarta fase de licitación eran por lo menos 9 centavos por kWh más baratos que los precios de la energía en 2021. Esto habría convertido a las energías renovables en la fuente de energía más económica disponible en Jordania, considerablemente más barata que el gas natural o el petróleo de esquisto.

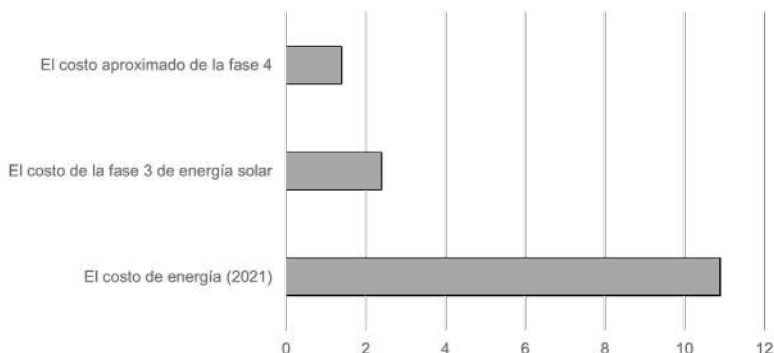
Gráfico 7. Comparación entre los costos de la contratación directa de energía renovable en Jordania y el costo promedio de la energía renovable a nivel global (en centavos de dólar por kWh)



Fuente: informes anuales de NEPCO.

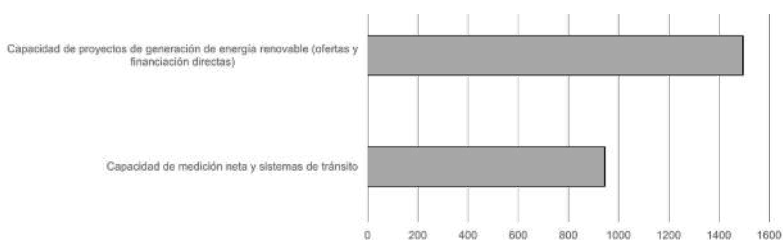
⁴⁹ *Jordan News Agency* (julio de 2022). alkharabishah: nadrus muqtarahat limurajaeat atifaqiaat shira' altaaqa [Al-Kharabsheh: estamos estudiando propuestas para revisar los convenios de compra de energía]. <https://tinyurl.com/2spyxanh>

Gráfico 8. Comparación del costo promedio de la energía eléctrica total para 2021 con los costos de energía solar de la tercera y cuarta fases suspendidas (en centavos de dólar por kWh)



Fuente: Informes anuales de NEPCO, IRENA.⁵⁰

Gráfico 9. La capacidad total instalada de proyectos de generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable hasta 2021 (en MW)



Fuente: Ministerio de Energía y Recursos Minerales (Informe anual 2021).

Al retirar el apoyo a las energías renovables en esta circunstancia, Jordania perdió una gran oportunidad para reducir los precios de la energía y acelerar la transición energética. Pero, si los proyectos renovables pueden reducir los costos de energía, ¿por qué el Gobierno detuvo la tercera fase y dejó de aceptar ofertas? Se puede identificar

⁵⁰ Agencia Internacional de Energías Renovables. Renewable Power Generation Costs in 2021, 2022, <https://tinyurl.com/ypm8x8ty>.

varios factores posibles que explican esta decisión. En primer lugar, el gas israelí, el proyecto de petróleo de esquisto y las plantas de combustibles fósiles cubrían las necesidades energéticas. Por lo tanto, más proyectos de generación de energía renovable habrían llevado a un exceso de suministro. En segundo lugar, por razones técnicas (principalmente debido a la intermitencia de la energía solar y eólica), la capacidad de la red eléctrica para absorber energía renovable sigue siendo limitada. En tercer lugar, también existe el temor a las emergencias cuando los componentes del sistema dejan de funcionar y los parques eólicos y las plantas solares dejan de responder, lo que puede expresarse en un riesgo grave de paralización total. Esto exige inversiones en infraestructura, la ampliación de las redes y una mayor capacidad de generación. Estas inversiones no se han concretado por problemas financieros y organizativos en el sector energético estatal. Por último, también hubo problemas importantes con la forma en que el Gobierno invirtió en proyectos de autogeneración de energía renovable (que se analizarán a continuación).

Proyectos renovables de autogeneración: medición neta y transmisión

En 2012, después de la introducción de la Ley de Energías Renovables, el Gobierno allanó el camino para que los consumidores crearan proyectos de energía renovable de uso propio, bajo dos sistemas: medición neta y transmisión o wheeling. Ambos permiten a los consumidores producir energía eléctrica a partir de fuentes renovables, consumirla con fines personales e intercambiar el excedente con la energía de propiedad estatal para cubrir aquellos períodos en los que sus fuentes renovables no puedan cubrir sus necesidades. La diferencia entre los dos sistemas radica en que el sistema de medición neta se instala cerca del lugar donde se consume la electricidad, mientras que los sistemas de transmisión se encuentran a distancia y se vinculan al lugar de consumo a través de redes de transmisión y distribución. En ambos sistemas, a los productores- consumidores se les factura por la

diferencia entre la electricidad excedente que producen y la electricidad que reciben del Estado. Si la electricidad excedente producida supera las cantidades recibidas, el Estado se compromete a comprarla a un precio de referencia determinado. Esto se conoce como un sistema de «compensación» y es una estrategia estatal para apoyar y estimular al sector de energía renovable, que permite a los consumidores recibir facturas de costo «cero». Lamentablemente, los encargados de regular el mercado eléctrico de Jordania y el sistema de compensación no tuvieron en cuenta todas las repercusiones económicas de este sistema. El costo estimado de cada kW producido a partir de los sistemas de medición neta y transmisión de energía no superaba los 5,5 centavos, mientras que el costo promedio de cada kW recibido del Estado era de 11 centavos, sin tener en cuenta que el costo es aún mayor durante la noche, cuando se recibe la mayor parte de la energía. La diferencia de costos, por lo tanto, constituye una pérdida que el Estado se ve obligado a asumir. Este es uno de los errores organizativos fundamentales detrás de estos proyectos.

Los sistemas de autogeneración tuvieron un crecimiento tremendo en los últimos años, llegando a 972 MW, equivalentes al 39 por ciento de la capacidad total de energía renovable instalada en Jordania en 2021.⁵¹ Sin embargo, la mayoría de estos sistemas pertenece a grandes usuarios, como empresas de telecomunicaciones, bancos, hoteles, hospitales privados y grandes consumidores domésticos, quienes ven la energía renovable como una forma de evitar las elevadas tarifas que cobra el Estado. Asimismo, junto con el crecimiento de proyectos privados de energía renovable, hubo un descenso en la venta de energía a grandes abonados,⁵² especialmente en el sector industrial.⁵³ En 2020, la venta de energía industrial bajó al 68 por ciento de la que se vendió en 2014, antes de la

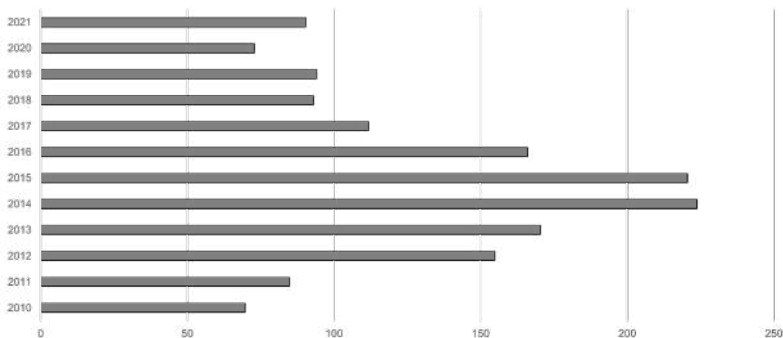
⁵¹ Ministerio de Energía y Recursos Minerales (s. f.). *Informe anual 2021*.

⁵² Los principales abonados son el sector de la gran industria, la Corporación Jordana de Radio y Televisión, y el Aeropuerto Internacional Reina Alia.

⁵³ El sector de la gran industria está integrado por empresas de potasa y fosfato, cemento y productos químicos.

introducción de la energía renovable. Aunque en parte el motivo radica en el cierre de algunas fábricas por motivos económicos, la mayor parte de esa caída se debe al crecimiento de la autogeneración, especialmente de la generación renovable.⁵⁴ Esta pérdida de ingresos repercutió de manera considerable en el sector público de energía.⁵⁵ Anteriormente, estos grandes consumidores subsidiaban el funcionamiento de la red nacional y, por lo tanto, a los usuarios de energía más empobrecidos. Ahora ya no lo hacen. Se puede argumentar que el Estado sufrió pérdidas directas debido a la estrategia mal concebida y neoliberal que aplicó en el sector de energía renovable. De hecho, estos usuarios de energía más ricos reciben el apoyo del sistema de compensación. Al mismo tiempo, el uso que hacen de la infraestructura de la red nacional causa un desgaste adicional que no está cubierto por las tarifas que pagan.

Gráfico 10. Ingresos estatales por la venta de energía a grandes abonados (en millones de dólares estadounidenses)



Fuente: informes anuales de NEPCO.

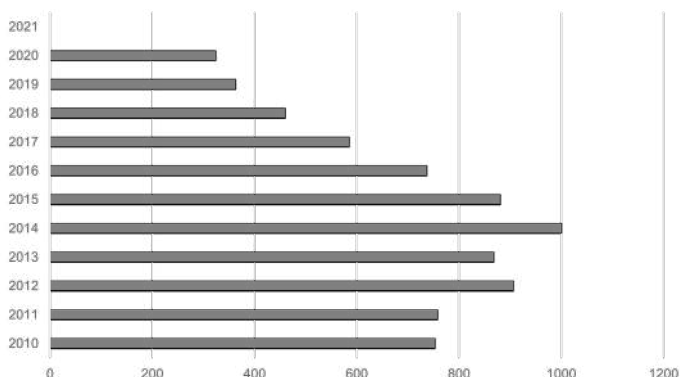
Grandes instituciones y empresas del sector privado controlan ahora una parte considerable del sector de energía renovable en

⁵⁴ *The National Electricity Company* (2022). Descenso de 3,6 % en compras del sector de la gran industria. <https://bit.ly/41Cv39a>

⁵⁵ Ver informes anuales de 2015 a 2018 elaborados por *The National Electricity Company*. <https://www.nepco.com.jo/>

Jordania. Esto plantea preguntas esenciales. ¿Quiénes son los beneficiarios de la energía renovable y quiénes pueden acceder a ella? ¿La transición hacia las fuentes renovables y limpias responde a qué intereses y quiénes la controlan?

Gráfico 11. La cantidad de energía vendida a los principales abonados (gigavatios-hora GWh)



Fuente: informes anuales de NEPCO.

Quienes planifican el sector energético de Jordania no han tenido en cuenta la cuestión de la distribución justa de la energía renovable. A diferencia de la estrategia actual, que, como se ha visto, beneficia a grandes actores del sector privado y a individuos de altos ingresos, mediante políticas justas se dirigiría la energía hacia sectores vitales y económicamente vulnerables, como la agricultura y las pequeñas y medianas industrias, o se utilizaría la generación renovable para reducir el costo energético del Estado. Por ejemplo, políticas alternativas de energía renovable podrían haberse centrado en reemplazar los subsidios financieros para grupos de ingresos más bajos con generadores solares autónomos, protegiéndolos del aumento de las tarifas, o en implementar la generación de energía renovable en edificios e instalaciones del Estado, que son grandes consumidores de energía. En 2012, el Gobierno creó el Fondo de Energías Renovables y Eficiencia Energética de Jordania

(JREEEF) para abordar algunos de estos problemas. El objetivo del fondo era brindar financiamiento y asistencia técnica a distintos grupos sociales, incluidos los consumidores pequeños y medianos y aquellos en sectores productivos, con el fin de mejorar su acceso a la energía renovable y reducir su consumo de energía. Sin embargo, la producción del fondo fue moderada en comparación con las inversiones del sector privado o los subsidios a la electricidad existentes. Según el sitio web del fondo, los ahorros financieros de sus proyectos en todos los sectores ascendieron a 9,44 millones de dólares, mientras que se estima que los subsidios a la electricidad ascienden a 564 millones de dólares anuales.⁵⁶

Garantizar el acceso justo a la energía renovable no significa necesariamente socavar la capacidad del sector privado para reducir sus costos mediante la autogeneración, ni abandonar la competencia del mercado. Sin embargo, sí requiere ciertos cambios fundamentales del régimen de energías renovables en Jordania para asegurar una distribución equitativa y dirigida de la energía renovable a usuarios de agua, industriales, comerciales, agrícolas y domésticos.

Es esencial la fijación de tarifas justas que reflejen los costos generados por proyectos privados de energía renovable al utilizar los sistemas nacionales de electricidad y red. Estas tarifas deben permitir la inversión en redes eléctricas para mejorar su confiabilidad y capacidad para absorber la electricidad autogenerada de manera útil. Si esto ocurriera, la autogeneración renovable permitiría al sistema estatal ofrecer a la población un acceso mejor y más económico a la energía. Además, es necesario implementar un sistema de facturación que descarte la medición neta, de modo que el sistema refleje el verdadero valor de la energía tomada de la red, en lugar del actual intercambio injusto por el cual el Estado pierde decenas de millones de dólares al comprar la electricidad autogenerada a tasas sumamente desfavorables. Este sistema de facturación neta debe fijarse de tal

⁵⁶ *Ammon News* (8 de enero de 2020). Zawati: 400 millones de dinares por año para subsidiar las cuentas de electricidad. <https://tinyurl.com/2n8dxr3z>

manera que beneficie a todas las partes. Por último, los grandes consumidores deben seguir apoyando de diversas formas la provisión de energía a los usuarios más empobrecidos. Estas pueden ser transferencias de efectivo directas o mediante un sistema que requiera que los proyectos de autogeneración produzcan más electricidad de la que necesitan, para que el excedente de energía renovable generada se suministre a la red.

En resumen, cualquier sistema que respalde la producción de energía renovable debe garantizar la justicia y el acceso a energía suficiente para todos y todas.

¿La trayectoria del sector de energía renovable: ascenso y caída... y ascenso nuevamente?

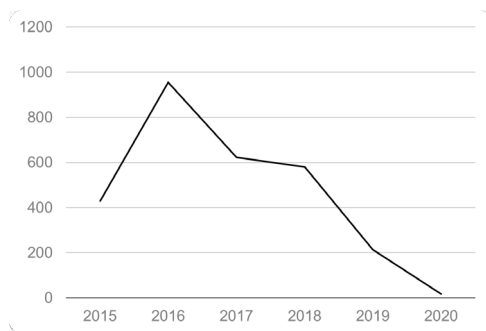
En 2019 el Gobierno anunció que dejaría de otorgar licencias para proyectos de energía renovable mayores a un MW. Esto se presentó como una suspensión temporal mientras el Gobierno estudiaba la capacidad de la red eléctrica.⁵⁷ Sin embargo, incluso antes de que se tomara esta decisión, había señales claras de que el compromiso del Gobierno con los proyectos nuevos de energía renovable se debilitaba y de que también tenía dificultades para satisfacer la demanda de licencias solares particulares por parte de los consumidores. La aprobación de proyectos nuevos sufría retrasos y estaba condicionada a la reducción de la capacidad de generación. Asimismo, se impusieron requisitos técnicos onerosos que aumentaron los costos.

Si se analiza la evolución histórica del volumen de inversiones en energía renovable en Jordania se revela el nivel de crecimiento del sector y hasta qué punto se vio afectado por las decisiones del Gobierno. Entre 2012 y 2020 se invirtieron alrededor de 3090 millones

⁵⁷ Ministerio de Energía (s. f.) waqaf masharii tawlid alkahraba' lifatra muaqatat li'asbab tandimia [La suspensión temporal de proyectos de generación de electricidad por motivos regulatorio]. <https://tinyurl.com/yvwhfun8>

de dólares en energía renovable. La inversión alcanzó su punto máximo en 2016, con un promedio anual de 955 millones de dólares,⁵⁸ y alrededor del 75 por ciento de esa inversión provino de fuentes extranjeras.⁵⁹ El período entre 2015 y 2018, que coincide con la segunda fase de contratación directa para proyectos de energía renovable, fue un punto culminante de crecimiento. El hecho más significativo en este período fue la concesión a gran escala de proyectos de medición neta y de transmisión de energía. Esto generó un auge en la energía renovable y el sector fue visto como un ámbito prometedor para la inversión. Sin embargo, el crecimiento se desaceleró abruptamente con la decisión de 2019 de suspender la aprobación del proceso de licitación de la tercera fase y dejar de otorgar concesiones a proyectos que excedieran un MW. La situación empeoró con la decisión de suspender las plantas de transmisión de energía los viernes y sábados durante la pandemia de COVID-19. Las inversiones cayeron drásticamente en 2020, a apenas 16,8 millones de dólares. Esta caída fue una amenaza no solo para el sector de la energía renovable en su conjunto, sino también específicamente para la fuerza laboral local.

Gráfico 12. Inversiones en energía renovable en Jordania 2015-2020 (en millones de dólares estadounidenses)



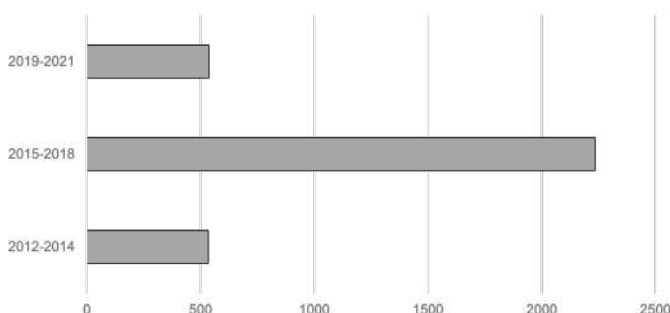
⁵⁸ *Bloomberg* (21 de enero de 2020). Top Five Emerging Markets for Clean Energy Investment. <https://tinyurl.com/ykywebad>

⁵⁹ *ClimateScope* (diciembre de 2020). Clean Energy Investments. <https://tinyurl.com/bdesp7ts>

No obstante, se produjo un cambio luego de que el Gobierno de Bisher al Khasawneh asumiera el poder en octubre de 2020, y el sector de la energía renovable volvió a crecer. En 2021 el valor de las inversiones alcanzó 307 millones de dólares. Además, en 2022 el Gobierno decidió volver a otorgar concesiones a proyectos de energía renovable mayores a un MW, aunque con una reglamentación estricta.⁶⁰

Si bien es positivo que el sector vuelva a crecer, cabe señalar que no hubo cambios radicales de los sistemas de facturación y tarifas, ni reformas de las políticas. Se impuso una tarifa moderada (equivalente a 2,8 dólares por kWh de energía renovable) únicamente en el sector doméstico (específicamente, para quienes poseen sistemas de energía renovable), pasando por alto otros sectores, tales como bancos, hospitales privados, fábricas y empresas de telecomunicaciones, para los cuales también hace falta una modificación de la estructura tarifaria. En consecuencia, los problemas que han plagado al sector hasta el momento podrían expandirse en el futuro.

Gráfico 13. Volumen de inversiones en el sector de la energía renovable (en millones de dólares estadounidenses)



⁶⁰ *Jordan Times* (5 de julio de 2022). Kharabsheh Announces Criteria for Renewable Energy Projects Surpassing 1 MW Capacity. <https://tinyurl.com/46p22x2d>

El futuro del sector de la energía en Jordania

Los principales medios de comunicación de Jordania ofrecen una imagen optimista de la rápida transición del país hacia la energía renovable, pero esta narrativa pasa por alto los considerables obstáculos que aún soporta el sistema eléctrico, como la incapacidad de la red de electricidad de absorber más energía. Este problema se debe a que la gran rapidez en el crecimiento de nuevas fuentes de energía no fue acompañada de un crecimiento equivalente en infraestructura y el desarrollo de la red eléctrica.

Toda solución propuesta a la crisis energética jordana debe ser realista y de implementación factible. Al mismo tiempo, las fuerzas populares, civiles y sindicales deben abogar por políticas nacionales que tengan a la soberanía energética como prioridad principal. A pesar de las inevitables consecuencias de los contratos injustos celebrados por administraciones jordanas anteriores, es posible (y necesario) comenzar a construir gradualmente las capacidades del sector para alcanzar su independencia. Para lograrlo, el sector debe seguir expandiéndose localmente, lo que reducirá tanto los costos de producción de energía como la necesidad de proyectos grandes financiados por el sector privado y la inversión extranjera. NEPCO se beneficiaría financieramente y también se reduciría su necesidad de fondos internacionales. Sin embargo, esto solo será posible con más fuentes de energía renovable y con un marco que trate a estas fuentes como bienes públicos y no como productos comerciales.

El primer paso de esta trayectoria es el desarrollo de una estrategia nacional para reforzar la capacidad de energía renovable de Jordania. La siguiente prioridad debería ser el desarrollo de sistemas descentralizados de autogeneración a pequeña escala para individuos y pequeñas instituciones, que puedan satisfacer sus necesidades de manera equitativa y directa, al mismo tiempo que reducen la carga de la red nacional. Esto mejorará la vida de la

gente al reducir su costo de energía, y a la vez alivia la carga de los subsidios para el Estado. Estos sistemas descentralizados son un medio clave para alcanzar el desarrollo y pueden implementarse y fortalecerse con eficacia a escala nacional. Esto puede ayudar a reducir el papel de las empresas grandes en el sector energético de Jordania. Sin embargo, la buena instrumentación de estos sistemas requiere una actuación importante de los fondos públicos y las instituciones financieras, como la han desempeñado en el pasado el Banco de Desarrollo de Ciudades y Pueblos, la Corporación de Crédito Agrícola, el Proyecto de Electrificación Rural y el Fondo de Energías Renovables y Eficiencia Energética de Jordania. Tales instituciones podrían actuar como las mayores financiadoras de sistemas de energías renovables y podrían aliarse con sectores de ingeniería y comercio, así como con expertos locales, para establecer sistemas y proyectos nuevos.

El sector energético de Jordania ha sufrido en el pasado debido a la dependencia de fuentes (locales e importadas) en exceso de sus necesidades, a menudo a precios inasequibles, lo que elevó el costo de la energía y causó pérdidas al sector energético público. Esto podría remediarse mediante una estrategia integral que estimule la demanda de electricidad en sectores clave donde sería socialmente beneficioso, incluyendo la electrificación de las actividades de los ministerios públicos. Por ejemplo, el transporte (público y privado), que consume aproximadamente un 49 por ciento de las importaciones de energía primaria de Jordania,⁶¹ podría ser electrificado. Este y otros cambios similares reducirían la factura energética del Estado, optimizarían el uso de los recursos locales y estimularían el tan necesario crecimiento económico.

Otra área de utilidad para la capacidad de generación existente en Jordania es la desalinización del agua de mar. Al alimentar las plantas desalinizadoras, la electricidad podría utilizarse para

⁶¹ Ministerio de Ambiente (11 de noviembre de 2021). *Facilitative Sharing of Views* [informe]. <https://tinyurl.com/2p96h5f8>

remediar la escasez de agua en el país. En este sentido cabe señalar el reciente tratado entre Jordania e Israel, patrocinado por Emiratos Árabes Unidos,⁶² por el cual Jordania comprará cada año 200 millones de metros cúbicos de agua desalinizada a Israel, a cambio de electricidad producida por una planta jordana de energía solar de 200 MW. Esto hace que Jordania dependa peligrosamente de Israel, especialmente por su dependencia ya mencionada del gas israelí (véase el capítulo de Manal Shqair en este libro). Resulta esencial presionar al Estado para que cancele este convenio y abogar por una sinergia interna entre los sectores de la energía y el agua, la que incluye el uso de tecnología moderna de energía renovable para la desalinización del agua y la reestructuración de las redes hídricas para un menor desperdicio de energía y agua. Esto realzaría el papel de la energía limpia en Jordania y contemplaría sus necesidades de agua en el futuro.

Finalmente, la creación de un mercado energético común árabe y regional sigue siendo un proyecto importante y aún no realizado en la región. Esto contribuiría a resolver las crisis energéticas no solo en Jordania, sino en toda la región. Fortalecer los proyectos actuales de interconexión eléctrica con Egipto, Palestina e Iraq, y establecer nuevos y mayores proyectos para conectar la región, mejoraría la estabilidad de los sistemas de energía en Jordania y en el extranjero. Además, ese paso reduciría los problemas técnicos que enfrenta el sector y aumentaría la capacidad de las redes de energía renovable. Ello implicaría un gran beneficio económico, ya que aprovecharía todas las capacidades de generación contratadas y permitiría la venta mutuamente beneficiosa de energía a países vecinos, como el Líbano, que padecen una grave escasez de energía.

⁶² Riedel, Bruce y Sachs, Natan (23 de noviembre de 2021). Israel, Jordan, and the UAE's Energy Deal is Good News. *Brookings*. <https://tinyurl.com/yc779h5s>

Energía renovable en Túnez

Una transición injusta

Chafik Ben Rouine y Flavie Roche

Túnez ha alcanzado una tasa de electrificación elevada. Pasó de un 21 por ciento en el momento de la fundación de la Empresa Tunecina de Electricidad y Gas (STEG) en 1962 (seis años después de la independencia del país) a un 99,8 por ciento en la actualidad.¹ No obstante, el sector energético del país afronta varios problemas. Al depender en gran medida en los combustibles fósiles, que representan el 97 por ciento de la producción de electricidad del país, el sector de la energía afronta un aumento de la demanda, mientras los recursos nacionales están disminuyendo. La producción nacional de energía primaria disminuyó un 36 por ciento entre 2010 y 2018. En el mismo período, la demanda de energía se duplicó con creces. Esta situación ha provocado un aumento del déficit del balance energético primario, que pasó de un 15 por ciento en 2010 a casi un 50 por ciento en 2018, lo cual incrementó a la vez la dependencia energética de Túnez: más de la mitad del gas natural que se consume en el país se importa de Argelia. Todo ello

¹ Véase el sitio web de STEG: <https://tinyurl.com/4xrd63yn>.

ha provocado un aumento sostenido de los precios de la electricidad para los consumidores.²

Túnez firmó el Acuerdo de París en 2015, mediante el cual se comprometió a cumplir su contribución determinada a nivel nacional (CDN) para reducir en un 41 por ciento las emisiones de gases de efecto invernadero del país en todos los sectores con respecto a los niveles de 2010, de aquí a 2030, a pesar de que Túnez es responsable de tan solo un 0,07 por ciento de las emisiones mundiales.³ Las reducciones previstas incluyen una disminución de un 46 por ciento de las emisiones en el sector de la energía. El logro de estos objetivos ayudaría a Túnez a reducir su déficit energético.

A pesar de que el país ha promovido la diversificación de su combinación energética mediante el desarrollo de energías renovables, las políticas climáticas concebidas por Túnez en los últimos decenios no han logrado los cambios necesarios. Ello se debe a que siguen siendo parte de un marco capitalista que impone la búsqueda del crecimiento sin fin y prioriza las ganancias privadas ante todo, lo cual genera una “expansión energética, en lugar de una transición energética”.⁴

Se necesita una alternativa a los modelos desarrollados hasta el momento que incorpore objetivos sociales y ambientales en las políticas climáticas. Esta podría lograrse mediante un enfoque en los bienes y la propiedad públicos, siempre y cuando los primeros estén a cargo de instituciones responsables, en particular en el marco de la democracia energética. Para ello se necesita un programa

² Tractebel Engie (mayo de 2019). *Projets d'énergie renouvelable en Tunisie – Guide détaillé*. GIZ y ANME. http://www.tunisieindustrie.gov.tn/upload/ENR/Guide_detaille_ENR_tunisie_mai2019.pdf

³ República de Túnez (2015). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Contribución prevista determinada a nivel nacional*. <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Tunisia/1/INDC-Tunisia-English%20Version.pdf>

⁴ Chávez, Daniel; Sweeney Sean y Treat, John (octubre de 2021). *Energy transition or energy expansion?* Nueva York y Ámsterdam: Transnational Institute y Trade Unions for Energy Democracy. <https://www.tni.org/files/publication-downloads/tued-tni-energy-expansion.pdf>

que implique una “participación y control popular verdaderos”.⁵ Para afrontar este desafío y llevar a cabo soluciones “reales” se ha introducido el concepto de “transición justa” en las discusiones sobre transición energética a nivel mundial. Este concepto propone un cambio justo hacia una economía ecológicamente sostenible, equitativa y justa para todas las personas. Afirma que transformar el modo en que utilizamos y pensamos en la energía requiere transformaciones profundas en todos los sectores, y que esa transición energética debería llevarse a cabo teniendo mucho cuidado de no reproducir o profundizar las desigualdades existentes. Por lo tanto, la idea de una transición justa pone de manifiesto la cuestión de la democracia, así como las cuestiones de soberanía respecto de los bienes públicos y el medio ambiente, entre otros.⁶ De hecho, centrarse en los intereses comunitarios en la concepción de una transición energética debe implicar la adopción de medidas que se alejen del sistema financiero actual, basado en el lucro y tengan en cuenta otras dimensiones. Según el marco de transición justa, una solución real no puede simplemente combatir un solo aspecto del problema del cambio climático –por ejemplo, las fuentes de energía– sin tener en cuenta los sectores social y ambiental que pueden depender de esas fuentes de diferentes maneras. La idea es alejarse de visiones y metas limitadas y reflexionar sobre el modo en que deberían desarrollarse las energías renovables.

En 2017 el Movimiento Generación sostuvo con respecto a la necesidad de una transición justa: “La transición es inevitable. La justicia no”. Sin embargo, si se tienen en cuenta los acontecimientos recientes, como el hecho de que la pandemia de COVID-19 no ha acarreado ningún cambio sistémico significativo, es cada vez

⁵ Chávez, Daniel; Sweeney Sean y Treat, John (octubre de 2021). *Energy transition or energy expansion?* Nueva York y Ámsterdam: Transnational Institute y Trade Unions for Energy Democracy. <https://www.tni.org/files/publication-downloads/tued-tni-energy-expansion.pdf>

⁶ *Movement Generation Justice & Ecology Project* (s. f.). Just Transition. <https://movementgeneration.org/justtransition/>

más evidente que el *statu quo* podría durar mucho más de lo previsto, mientras que sus repercusiones negativas crecen de manera exponencial. En este contexto, la actitud de “esperar y ver” no es una opción: se deben adoptar medidas inmediatas para lograr una transición justa y eficaz.

A medida que Túnez ingresa en una nueva transición energética de conformidad con sus compromisos internacionales, prácticamente no ha habido un debate a nivel nacional sobre los aspectos redistributivos de esta transición, lo cual plantea preocupaciones graves e interrogantes cruciales. Por ejemplo, ¿quién se beneficiará y quién perderá con esta transición? ¿Quién controla el conocimiento y la tecnología que se utilizarán para aplicar esta transición y en qué medida la transición profundizará la dependencia histórica de Túnez de los poderes imperiales? ¿Esta transición energética abrirá la puerta a la liberalización y privatización del sector energético? ¿En qué medida la transición energética contribuirá a abordar las cuestiones del desempleo y la desigualdad estructurales en el país? ¿Podrá esta transición facilitar un aumento del control democrático de los recursos naturales, o exacerbará el acaparamiento capitalista de tierras a expensas de las comunidades locales?

El presente capítulo propone algunas reflexiones para intentar responder a estas preguntas e intenta analizar el concepto de transición justa en el contexto de Túnez. En la primera parte se presenta la Ley 2015-12 de energía renovable y sus repercusiones. A continuación, se investiga en qué medida la transición hacia la energía renovable representa una oportunidad de desarrollo convincente para los propios tunecinos. Por último, se cuestionan los impactos del desarrollo de energía renovable en los derechos de las personas y en el medio ambiente.

La Ley de energía renovable: un punto de inflexión en la transición energética de Túnez

El plan solar de Túnez: una renovación de la tendencia hacia la dependencia energética como orientación estratégica

En 2015⁷ Túnez presentó una versión actualizada del Plan Solar de Túnez (PST), un plan operativo que se basa en la estrategia de transición energética del país. El plan se publicó originalmente en 2009 e intenta aumentar la proporción de energía renovable de un 3 por ciento en 2016 a un 30 por ciento en 2030,⁸ para lo cual es necesario producir 3815 megavatios (MW) adicionales a partir de energía renovable. Según el PST, el 46 por ciento de energía renovable se producirá mediante turbinas eólicas, el 39,6 por ciento mediante paneles solares fotovoltaicos (PV), el 11,8 por ciento mediante energía solar concentrada⁹ y el 2,6 por ciento mediante biomasa.¹⁰

Los objetivos intermedios de PST se actualizaron tras una conferencia celebrada en diciembre de 2017 sobre la aceleración de la aplicación de proyectos de energía renovable.¹¹ Esta política siguió una tendencia regional –o incluso mundial– de expandir la energía renovable, en parte mediante alianzas público-privadas, que se

⁷ Agence Nationale de Maîtrise de l'Energie (2015). *Nouvelle Version du Plan Solaire Tunisien*. <https://tinyurl.com/yc6fdy7c>

⁸ Kacem, Sana (s. f.). *La Stratégie de la Maîtrise de l'Energie et le Plan Solaire au Niveau National*. Direction des Energies Renouvelables. <https://tinyurl.com/3cm8h9c7>

⁹ La energía termosolar de concentración es un tipo de energía solar térmica que utiliza espejos o lentes para concentrar una gran cantidad de luz solar sobre una superficie pequeña. La energía eléctrica es producida cuando la luz concentrada es convertida en calor, que impulsa un motor térmico –usualmente una turbina de vapor– conectado a un generador de electricidad (fuente: Wikipedia).

¹⁰ Khalfallah, Ezzedine y Amaimia, Néji (2018). *Efficacité énergétique et énergies renouvelables*. En *Rétrospective du secteur tunisien de l'énergie*. Bonn: Konrad Adenauer stiftung.

¹¹ Tractebel Engie (mayo de 2019). *Projets d'énergie renouvelable en Tunisie – Guide détaillé*. GIZ y ANME. http://www.tunisieindustrie.gov.tn/upload/ENR/Guide_detaille_ENR_tunisie_mai2019.pdf

justifica por la ausencia de recursos gubernamentales para construir centrales eléctricas.¹² Marruecos ha adoptado medidas similares desde 2009, cuando el rey Mohammed VI presentó su plan solar.¹³ No obstante, la promoción de la alianza público-privada como un sustituto de la adquisición pública y la deuda pública es desacertada, dado que este tipo de alianzas intentan disminuir el riesgo de los proyectos públicos, al permitir que se privaticen las ganancias y se socialicen las pérdidas.¹⁴ El PST requiere alrededor de 8000 millones de euros de inversión en el periodo de 2015-2030, de los cuales 6300 millones se destinarán a equipamiento y 1700 millones al desarrollo de una red eléctrica.¹⁵ Según el plan, dos tercios de esta financiación provendrán de fuentes privadas, fundamentalmente inversión privada, y un tercio de fuentes públicas. La mayoría de esta financiación debe centrarse en importar competencias y conocimientos especializados (mediante tecnologías, equipamiento y patentes) y acelerará la marcha de Túnez hacia la dependencia. Ello provocará una profundización de la deuda externa del país para financiar la tecnología importada, que está sujeta a condiciones de monopolio y derechos de propiedad intelectual. En este contexto, el PST está diseñado de tal modo que refuerza la dinámica de poder mediante la cual un país del Sur necesita obtener más crédito para importar tecnología y conocimientos del Norte a fin de realizar la transición hacia la energía renovable. Mediante el plan, Túnez sigue promoviendo un modelo económico impulsado por la inversión extranjera como la principal forma de financiar su desarrollo. Si bien parte de la financiación necesaria

¹² Banco Mundial (27 de abril de 2017). Introduction. En *PPP Reference Guide 3.0*. <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/ppp-reference-guide-3-0-full-version>

¹³ Rachdi, Lazhar (18 de mayo de 2016). *La centrale solaire de Ouarzazate: un modèle à suivre?* Tunisian Observatory of Economy.

¹⁴ Chandoul, Jihen (4 de junio de 2015). *Note de synthèse à propos du projet de loi sur les PPP en Tunisie* [documento normativo]. Tunisian Observatory of Economy.

¹⁵ Agence Nationale de Maîtrise de l'Énergie (2015). *Nouvelle Version du Plan Solaire Tunisien*. <https://tinyurl.com/yc6fdy7c>

para el plan de energía renovable de Túnez puede provenir de la inversión extranjera (o incluso de financiación para el clima o para la deuda), no se han realizado esfuerzos para considerar formas de producir y controlar los conocimientos necesarios a fin de implementar algunas partes del PST y reducir la dependencia de conocimientos y capital de países industrializados.

La Ley 2015-12: liberalización, privatización y la ausencia de control estatal

Desde 2009 se han adoptado medidas para liberalizar progresivamente el sector energético de Túnez: la Ley n.º 2009-7, de 9 de febrero de 2009, introdujo la producción de electricidad por el sector privado a partir de fuentes renovables para el autoabastecimiento de las empresas.¹⁶ Posteriormente, se aprobó el decreto núm. 2009-2773, en el que se detallan las condiciones para la venta de electricidad excedentaria a la empresa nacional STEG. La aprobación en 2015 de la Ley n.º 2015-12,¹⁷ relativa a la producción de electricidad a partir de recursos renovables, fue una medida muy importante. La ley abrió la red de electricidad a empresas privadas, permitiéndoles producir energía, fundamentalmente a partir del uso doméstico y para la exportación, mediante un sistema de autorización (para proyectos de 1 a 10 MW) y un sistema de concesión (para proyectos de más de 10 MW). El objetivo de estas medidas de liberalización, que ponen fin al monopolio de STEG, es hacer que el marco regulatorio sea más atractivo para los inversores

¹⁶ El sistema de autoabastecimiento permite al sector residencial, a cualquier autoridad local y empresa pública o privada, conectadas a la red eléctrica nacional en medio o alto voltaje (MT-HT) y que operan en los sectores industrial, agrícola o terciario, producir electricidad para su propio consumo a partir de energía renovable y vender la producción excedentaria a STEG.

¹⁷ Ley n.º 2015-12 del 11 de mayo de 2015, relativa a la producción de electricidad a partir de energía renovable. Diario oficial de la República de Túnez, 12 de mayo de 2015, núm. 38, pp. 926-932. <https://igppp.tn/sites/default/files/Loi%202015-12.pdf>

extranjeros.¹⁸ Otros decretos y reglamentos posteriores especifican las condiciones y los procedimientos para lograr estos proyectos,¹⁹ como la conexión a la red nacional de electricidad²⁰ y la concesión de contratos estándar para que las empresas comiencen a producir electricidad en el marco de los sistemas mencionados. En este contexto, en Túnez sigue predominando la idea de que el sector energético es más eficiente cuando es gestionado por empresas privadas –mientras que las empresas públicas son consideradas ineficientes–, a pesar de que no hay estudios independientes sobre los efectos de las políticas de liberalización en el sector de producción de electricidad.²¹

De hecho, la afirmación de que las empresas privadas brindan mejores servicios a un precio más bajo no se ha confirmado en la práctica. Por el contrario, mientras que los Estados procuran celebrar asociaciones público-privadas por motivos de desarrollo, las empresas privadas tienden a priorizar el lucro ante todo en este tipo de contratos, y este aspecto de intereses divergentes a menudo se pasa por alto. Estas asociaciones a menudo provocan un aumento de los precios, así como violaciones de los derechos laborales, un empeoramiento de la calidad de los servicios y el incumplimiento de una estrategia climática ambiciosa. La ley de Túnez relativa a las asociaciones público-privadas, promulgada a finales de 2015, no brinda herramientas suficientes para que el Estado aborde

¹⁸ Julien-Laferrrière, Ophélie (2017). *Coopérations et diplomaties économiques concurrentes: le rôle de l'Allemagne dans la nouvelle politique énergétique de la Tunisie* [análisis]. Tunisian Observatory of Economy.

¹⁹ Decreto 2016-1123 del 24 de agosto de 2016, en el que se establecen los términos y condiciones para la ejecución de proyectos para la producción y venta de electricidad a partir de energía renovable.

²⁰ Decreto del ministro de Energía, Minería y Energía Renovable de 9 de febrero de 2017, sobre la aprobación de un contrato modelo para la transmisión de energía eléctrica producida a partir de energía renovable para consumo propio, conectada a redes de alto y medio voltaje y para la venta del excedente por STEG.

²¹ Louati, Imen (2019). *Production d'électricité et énergies renouvelables : Quel avenir pour la STEG et la transition énergétique en Tunisie?* [documento informativo n.º 8]. Tunisian Observatory of Economy.

los efectos negativos de este tipo de proyectos o para garantizar la protección de los intereses de la población y de la ciudadanía. Por ejemplo, no se prevé el derecho de compensación para las comunidades afectadas, ni mecanismos para el control y la supervisión gubernamentales a fin de prevenir el acaparamiento verde.²² Además, la sociedad civil y las comunidades locales tienen acceso limitado a información sobre propuestas relativas a asociaciones público privadas y no se estimula su participación en los debates al respecto.²³ Por consiguiente, las asociaciones público-privadas plantean problemas financieros para el Gobierno y representan una amenaza a la prestación de servicios eficientes y al verdadero control democrático de los proyectos.

La influencia de los intereses internacionales en el contexto del proceso de elaboración de políticas

La transición energética en Túnez está siendo promovida por actores internacionales, algunos de los cuales están vinculados con proyectos anteriores destinados a desarrollar energía renovable en el Norte de África para exportar a Europa. Según Hamza Hamouchene, uno de esos actores, Desertec, se centró en un “flujo ilimitado de recursos naturales baratos del Sur global al Norte rico e industrializado, con una división internacional del trabajo profundamente injusta”.²⁴ Por su parte, Nur Energy (una empresa con sede en Reino Unido) y Zammit Group (con sede en Malta) son las principales partes interesadas del proyecto TuNur, que en sus

²² El acaparamiento verde es un concepto acuñado para designar “todas las actividades que pueden verse donde se ponen en venta ecosistemas”. TNI (2012). Green grabbing: the social costs of putting a price on nature. <https://www.tni.org/en/article/green-grabbing>

²³ Chandoul, Jihen y Gondard, Cécilia (2019). *Des projets qui ne décollent pas, Défis à relever et leçons à tirer des partenariats public-privé en Tunisie* [documento de trabajo]. Tunisian Observatory of Economy y Eurodad.

²⁴ Hamouchene, Hamza (1 de marzo de 2015). Desertec: the renewable energy grab? *New Internationalist*. <https://newint.org/features/2015/03/01/desertec-long>

inicios procuraba establecer una planta de energía solar gigante en la región de Kebili, con el fin de exportar la electricidad producida a Europa a través de cables submarinos. Este proyecto movilizó un *lobby* poderoso que intentó que en la legislación de energía renovable se incluyeran disposiciones relativas a las exportaciones, para lo cual se enfrentaron a la resistencia del monopolio de electricidad estatal.²⁵ La influencia de actores internacionales en las políticas nacionales se ha documentado extensamente en el campo de la energía renovable, especialmente con respecto a la relación entre Alemania y Túnez en este sector. Alemania, que es pionero en este ámbito, considera que Túnez tiene un gran potencial desaprovechado. Es así que, desde el acuerdo de asociación sobre energía entre Alemania y Túnez de 2012, el primero ha brindado apoyo técnico y financiero mediante inversiones industriales y la creación de institutos y fundaciones en Túnez. Con esto último se procura, entre otras cosas, influir en los partidos políticos mediante la promoción de ideas de desarrollo “verde”.²⁶ Estas acciones, llevadas a cabo en el contexto de la cooperación bilateral, han tenido repercusiones en el marco regulatorio tunecino.

De hecho, algunas recomendaciones de la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ), un organismo para el desarrollo, y la Desertec Industrial Initiative (Dii) parecen haber previsto algunas de las medidas incluidas en la Ley 2015. El motivo oficial ofrecido para la cooperación alemana es que es beneficiosa para el desarrollo de Túnez, especialmente en relación con el empleo.²⁷ Las acciones de Alemania en Túnez son parte del contexto de las actividades de la Unión Europea (UE) en este ámbito. Una comunicación de la Comisión Europea de 2015 sobre la estrategia

²⁵ Darby, Megan (4 de agosto de 2017). Giant Tunisian desert solar project aims to power EU. *Climate Home News*. <https://www.climatechangenews.com/2017/08/04/giant-solar-project-tests-sahara-eu-power-export-dream/>

²⁶ Véase el programa *Policies for Future* (2016).

²⁷ Julien-Laferrière, Ophélie (2017). *Coopérations et diplomaties économiques concurrentes: le rôle de l'Allemagne dans la nouvelle politique énergétique de la Tunisie* [análisis]. Tunisian Observatory of Economy.

para una Unión Energética expresa claramente la aspiración de la Unión Europea de promover y desarrollar energías renovables, específicamente mediante la cooperación internacional con países no miembros de la UE.²⁸ Ello se llevaría a cabo en el marco del Tratado sobre la Carta de la Energía (TCE), establecido a principios de la década de 1990. De hecho, el esfuerzo de Europa de involucrar a Túnez en este proceso se remonta a 2013, cuando la secretaría del TCE, con la mediación de la Embajada alemana, intentó persuadir al país de que formara parte del tratado en el contexto del “Proyecto MENA” de expansión en la región. La adhesión de Túnez al TCE aún se está debatiendo.²⁹ El TCE incluye disposiciones sobre inversiones extranjeras en el sector de la energía, incluido en relación con la resolución de diferencias entre inversores y Estados. Esta herramienta permite a las empresas demandar a Gobiernos cuando consideran que las políticas estatales son perjudiciales para sus ganancias, incluso si esas políticas intentan fomentar una transición energética o derechos sociales de interés público. Como consecuencia de la resolución de diferencias entre inversores y Estados, estos últimos han pagado a grandes empresas miles de millones de dólares de sus contribuyentes, por lo que la simple amenaza de una disputa limita a los Estados en la elaboración de políticas e interfiere con procesos democráticos.³⁰

²⁸ Comisión Europea (2015). *Paquete sobre la Unión de la Energía: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones. Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva* https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0011.03/DOC_1&format=PDF

²⁹ Secretaría de la Carta de la Energía (2013). *Report on policy on consolidation, expansion and outreach (CONEXO) for 2013* [informe]. <https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/CCDECS/CCDEC201313.pdf>

³⁰ Verheecke, Lora et al. (2019). Red carpet courts: 10 stories of how the rich and powerful hijacked justice. TNI. <https://www.tni.org/es/publicaci%C3%B3n/tribunales-con-al-fombra-roja>; Steinfurt, Lavinia; Eberhardt, Pia y Olivet, Cecilia (2018). *Un Tratado para gobernarlos a todos: El Tratado sobre la Carta de la Energía, en constante ampliación, y el poder que otorga a las empresas para que entorpezcan la transición energética*. TNI y CEO. <https://www.tni.org/es/publicaci%C3%B3n/un-tratado-para-gobernarlos-a-todos>

De conformidad con los principios establecidos en la CTE, la UE intenta profundizar la liberalización para normalizar el marco legislativo tunecino mediante negociaciones en torno al Acuerdo de libre comercio de alcance amplio y profundo (ALCAP). Esta ofensiva de liberalización socavaría la capacidad de regulación del Estado – en ocasiones contra los intereses de los inversores– y, por lo tanto, facilitaría la introducción de inversores europeos (que se benefician de los amplios programas de subvenciones de la UE) en el mercado tunecino. Ello finalmente abriría paso a las exportaciones, garantizando seguridad energética para Europa y no para Túnez.³¹ Para las empresas europeas, acceder al mercado de Túnez aporta mayor costo-eficacia y competitividad debido a los bajos salarios y cargas fiscales y a la transferencia de los costos ambientales. Ya se ha mencionado la presión ejercida sobre Túnez y la falta de consulta a la sociedad civil en el proceso de negociación del ALCAP.³²

Evolución y resistencia al proceso de privatización

Antes de que se aprobara la Ley n.º 2015-12, la producción de electricidad –con exclusión de los sistemas de autoabastecimiento– era monopolio de la empresa pública de servicios, STEG. Esta empresa estatal ya se había embarcado en varias inversiones para desarrollar la producción de electricidad a partir de energía renovable. Por ejemplo, dos centrales de energía eólica que pertenecían a STEG se instalaron en el norte de Túnez antes de 2015: una central de 54 MW en Sidi Daoud y una de 190 MW en Bizerte.³³ Sin embargo, el presidente de la empresa considera que estos proyectos

³¹ Louati, Imen (2019). *Production d'électricité et énergies renouvelables : Quel avenir pour la STEG et la transition énergétique en Tunisie?* [documento informativo n.º 8]. Tunisian Observatory of Economy.

³² Hamouchene, Hamza y Riahi, Layla (2021). *Deep and comprehensive dependency: how a trade agreement with the EU could devastate the Tunisian economy*. CADTM.

³³ Chaabane, Nour El Houda (2014). Tunisie: Enjeux énergétiques, l'éolienne entre besoins et appréhensions. *Nawaat*. <https://nawaat.org/2014/09/12/tunisie-enjeux-energetiques-leolienne-entre-besoins-et-apprehensions/>

son muy costosos. En una entrevista con la revista *Nawaat*, Taher Aribi, expresidente de STEG, afirmó: “Para invertir en ese tipo de proyectos tenemos que firmar acuerdos de deuda. Los proyectos de producción de electricidad limpia cuestan el triple que una central convencional. Nuestra capacidad financiera es frágil para invertir, solicitar préstamos o garantizar remesas”.³⁴

Desde la liberalización de la producción de electricidad renovable en el marco de los sistemas de autorizaciones y concesiones, el porcentaje de la inversión privada ha aumentado. Según cifras de 2018, el 42,5 por ciento de la electricidad producida proviene de proyectos de energía solar y eólica planificados como consecuencia de acuerdos de asociación público-privada. No obstante, cabe mencionar que no todas esas centrales eléctricas han comenzado a funcionar³⁵. Al mismo tiempo, STEG ha desarrollado sus dos centrales de energía fotovoltaica en Tozeur (Tozeur I y Tozeur II), con una capacidad de 10 MW cada una.

Debido a la falta de información sobre el progreso de los proyectos de energía renovable, es difícil definir cuánto se ha desarrollado el sector y en qué condiciones. Por ejemplo, en el sitio web del Ministerio de Industria, Minas y Energía se afirma que “en 2017, STEG comenzó a construir su primera central de energía fotovoltaica de 10 MW en Tozeur [Tozeur I], que comenzó a funcionar el 10 de marzo de 2021. Una segunda central de 10 MW en el mismo lugar [Tozeur II] comenzó a funcionar el 24 de noviembre de 2021”.³⁶ Sin embargo, en un artículo de prensa publicado el 5 de noviembre

³⁴ Chaabane, Nour El Houda (2014). Tunisie: Enjeux énergétiques, l'éolienne entre besoins et appréhensions. *Nawaat*. <https://nawaat.org/2014/09/12/tunisie-enjeux-energetiques-leolienne-entre-besoins-et-apprehensions/>

³⁵ República de Túnez (2018). *Accélération des projets de production d'électricité à partir des énergies renouvelables*. Ministerio de Energía, Minas y Energías Renovables. ANME y PNUD. http://www.anme.tn/sites/default/files/acceleration_des_projets_de_production_delectricite_a_partir_des_energies_renouvelables.pdf

³⁶ Sitio web del Ministerio de Energía, Minas y Energías Renovables: <https://www.energiemines.gov.tn/fr/themes/energies-renouvelables/projets-et-programmes/projets-de-la-steg/>

de 2021 se informó que las plantas apenas se habían puesto en funcionamiento. El artículo menciona que el retraso se debió a problemas financieros en la central Tozeur I y a la postergación en el envío de equipamiento para la central Tozeur II como consecuencia de la pandemia de COVID-19.³⁷ Ambas plantas ahora están en funcionamiento y se inauguraron oficialmente en marzo de 2022.

Se construyó otra central en Tataouine, que estaba pronta para iniciar operaciones en junio de 2020. Sin embargo, la Unión General de Trabajadores de Túnez (UGTT) impidió la conexión de la planta a la red nacional,³⁸ afirmando que el proceso provocaría la privatización de STEG.³⁹ En julio de 2020,⁴⁰ el ministro de Industria, Minas y Energía publicó un mensaje en Facebook en el que acusaba a la Federación General de Electricidad y Gas (FGEG), una filial de la UGTT, de “sabotaje” a la puesta en funcionamiento de la central fotovoltaica de 10 MW en Tataouine, que la Empresa Tunequina de Actividades Petroleras (ETAP), una empresa pública subsidiaria de ENI (empresa petrolera italiana), construyó en el marco del sistema de autorización. Sin embargo, la oposición de la FGEG al proyecto debe interpretarse en el contexto de su oposición a la privatización en general. De hecho, la oposición de la UGTT a las

³⁷ *WebManagerCenter* (5 de noviembre de 2021). Les essais de mise en service de la centrale de Tozeur ont commencé. <https://www.webmanagercenter.com/2021/11/05/475104/les-essais-de-mise-en-service-de-la-centrale-de-tozeur-ont-commence/>

³⁸ *Trustex* (29 de julio de 2020). Tunisie: Le projet de raccordement de la centrale électrique de Tataouine est saboté (Mongi Marzouk). <https://tinyurl.com/24k5ywak>

³⁹ Sarra Abdou, “La production d’hydrogène pour libérer les développeurs d’énergies vertes en Tunisie,” *WebManagerCenter*, 21 de octubre de 2021, <https://tinyurl.com/2mjh4kcs>.

⁴⁰ Jelassi, Mohamed Khalil (29 de julio de 2020). Exploitation des énergies renouvelables: pourquoi ça traîne encore? *La Presse*. <https://tinyurl.com/29snxa5c>; *L’économiste maghrébin* (28 de julio de 2020). Centrale solaire de Tataouine: Marzouk “étonné” de l’opposition face au projet; *African Manager* (28 de julio de 2020). Le ministre de l’Energie fustige un “sabotage” du projet de raccordement de la centrale électrique de Tataouine. <https://tinyurl.com/2p835kbp>; *Directinfo* (30 de marzo de 2018). Tunisie: grève générale dans le secteur de l’électricité. <https://tinyurl.com/8wumbtue>; *Directinfo* (4 de enero de 2014). Tunisie: loi sur la production d’électricité à partir des énergies renouvelable. <https://tinyurl.com/yw7fbdy>

asociaciones público-privadas y a la privatización en la producción de electricidad no es algo novedoso.

En enero de 2014, la FGEG expresó su oposición al proyecto de ley elaborado por el Ministerio de Industria y adoptado por el Gobierno, que posteriormente se convertiría en la Ley 2015-12. Criticó el proceso de adopción de decisiones del proyecto de ley, afirmando que se elaboró sin la participación de la UGTT o de ejecutivos e ingenieros de STEG. El secretario general de la FGEG observó que el proyecto se puso en marcha a las apuradas, sin tener en cuenta estudios preparados con antelación o a una estrategia de energía nacional general. El 27 de marzo de 2018, la FGEG reiteró su llamamiento en contra de la privatización del sector de la producción de electricidad. Más tarde, el 26 de febrero de 2020, unos meses antes de que la UGTT bloqueara la central eléctrica de Tataouine, el Gobierno emitió un decreto para autorizar la creación de empresas que produzcan su propia electricidad a partir de energías renovables y para definir las condiciones para el transporte de electricidad y la venta de energía excedentaria a STEG. A continuación, el secretario general de la FGEG expresó la oposición categórica de la Federación a la privatización de la producción de electricidad en Túnez. La FGEG afirmó que estas políticas allanaban el camino para la inversión privada y extranjera y favorecían el lucro frente al servicio público (STEG). La FGEG había afirmado que se opondría a esta orientación debido a que la producción de electricidad por particulares y su venta directa a los consumidores perturbaría la red de electricidad y tendría un efecto negativo en la distribución de electricidad, haciéndola inaccesible a determinadas categorías de la población. El sindicato también rechaza la mercantilización de la electricidad, que afecta a la seguridad nacional y el estatus público de STEG.

Efectos de la transición energética actual: ¿una transición justa para el desarrollo de Túnez y los derechos de la población?

¿Una oportunidad de desarrollo real para el sector de la energía renovable en Túnez?

Con respecto a los recursos humanos y el desarrollo de competencias, Túnez está aplicando un régimen de formación en el sector de la energía, que se ha adaptado a las energías renovables. Para ello, se han formulado programas académicos y profesionales impartidos en universidades públicas y privadas, entre ellas facultades de ingeniería. La Agencia Nacional de Gestión de la Energía (ANME) también ha comenzado a ofrecer programas de formación y certificación. Estos esfuerzos han tenido como consecuencia el desarrollo de recursos humanos capaces de brindar a las empresas las competencias necesarias para ayudar a llevar a cabo programas nacionales de energía renovable más “competitivos” (es decir, menos costosos). Sin embargo, las competencias y los conocimientos especializados locales no son suficientes para que las empresas conciban, implementen y mantengan proyectos de centrales de energía solar y eólica de gran escala. Además, el estancamiento del parque eólico en Bizerte desde 2012 ha provocado la desintegración de los conocimientos especializados adquiridos anteriormente⁴¹. Al mismo tiempo, han surgido una serie de operadores que dan sustancia y estructura al sector de energías renovables en desarrollo, como instituciones gubernamentales, fabricantes y proveedores de equipamiento, empresas de instalación y mantenimiento, agencias de diseño, etcétera. Además, sobre la base de su experiencia industrial anterior, Túnez tiene la capacidad para desarrollar alianzas con fabricantes extranjeros para producir

⁴¹ Baccari, Nafâa (11 de marzo de 2020). *Acquis et défis de la filière éolienne en Tunisie*. Agence Nationale de Maîtrise de l’Energie. <https://tinyurl.com/mwxc4pz4>

equipamiento de energías renovables. De hecho, con respecto a la energía fotovoltaica, empresas nacionales se dedican a ensamblar módulos importados de China, Alemania, Japón, Italia, España y Francia.

En el caso de las turbinas eólicas, hay un fuerte potencial para la integración industrial: la empresa privada tunecina SOCOMENIN⁴² –que originalmente se especializaba en la construcción de metal– está produciendo torres de turbinas eólicas y la industria local también es capaz de fabricar componentes de turbinas en los sectores industriales mecánico, eléctrico y electrónico, incluido mediante la adaptación de la línea de producción, cuando procede. Además, las empresas nacionales pueden desarrollar actividades de logística, transporte, construcción, explotación y mantenimiento conexas. Sin embargo, a pesar de estas ventajas, el sector de fabricación de energía renovable en Túnez sigue siendo incapaz de apoyar el desarrollo de proyectos de mayor magnitud. Túnez carece de determinadas materias primas y tecnologías intermedias que son fundamentales para el desarrollo de esos proyectos, a saber: sílice, células fotovoltaicas, cables eléctricos, alternadores para turbinas eólicas y controladores de turbinas eólicas.⁴³ El equipamiento y las tecnologías intermedias que no se producen localmente deben importarse, por lo que se genera dependencia de proveedores extranjeros. De hecho, la realidad es que este sector ha crecido hasta ahora en gran medida como consecuencia de los programas de instalación residencial de energía fotovoltaica, y el 90 por ciento de las empresas del sector de la energía renovable de Túnez se dedican al subsector de la energía fotovoltaica. Como consecuencia de ello, el mercado se ha desarrollado en gran medida en el ámbito de la instalación de paneles fotovoltaicos. Según las conclusiones preliminares de un estudio de la GIZ realizado

⁴² SOCOMENIN (s. f.). Wind Towers. <https://www.socomenin.com.tn/eoliennes/>

⁴³ Tractebel Engie (mayo de 2019). *Projets d'énergie renouvelable en Tunisie – Guide détaillé*. GIZ y ANME. http://www.tunisieindustrie.gov.tn/upload/ENR/Guide_detaille_ENR_tunisie_mai2019.pdf

en 2019, de 150 empresas del sector, más del 85 por ciento se encargaban de la instalación, una tercera parte eran proveedoras de componentes de energía fotovoltaica y 20 eran agencias de diseño, mientras que había tan solo dos desarrolladores de proyectos, dos fabricantes de paneles fotovoltaicos y una agencia de capacitación. Además, si analizamos los llamados a licitación relacionados con autorizaciones y concesiones de energía renovable entre 2017 y 2019, llegamos a la conclusión de que las empresas de desarrollo estaban apenas surgiendo en ese momento.⁴⁴

Asimismo, a pesar de que existen algunos actores nacionales, la disposición de Túnez de atraer inversores extranjeros tiende a excluir a empresas locales y desarrolladores tunecinos: por ejemplo, el Gobierno prioriza a las empresas extranjeras con experiencia en llevar a cabo proyectos de la misma escala con la misma tecnología.⁴⁵ De hecho, la selección de proyectos se basa en la experiencia anterior del desarrollador o sus subcontratistas y en la coherencia y viabilidad del proyecto que, en los hechos, da prioridad a inversores extranjeros de países que están a la vanguardia del desarrollo de proyectos de energía renovable y tienen recursos financieros más sólidos.⁴⁶

En el marco del sistema de autorización (proyectos de 10 MW), de los 22 proyectos que se beneficiaron de un acuerdo, en principio después de las tres rondas de llamados a licitación entre 2017 y 2019, tan solo la mitad tienen líderes de proyecto tunecinos y tan solo cuatro proyectos son liderados exclusivamente por empresas de Túnez. En contraste, cinco proyectos involucran exclusivamente

⁴⁴ *Ibid.*

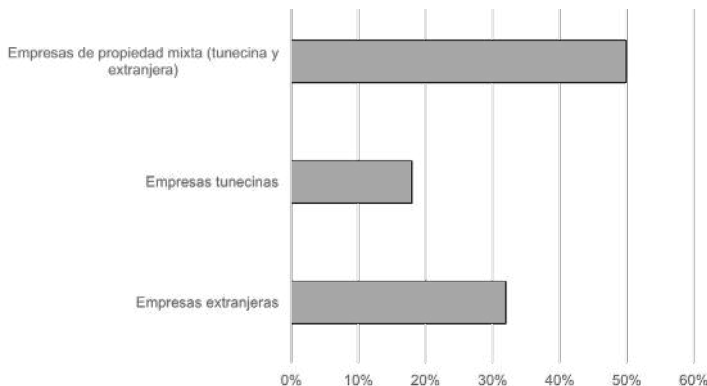
⁴⁵ Julien-Laferrière, Ophélie (2017). *Coopérations et diplomaties économiques concurrentes: le rôle de l'Allemagne dans la nouvelle politique énergétique de la Tunisie* [análisis]. Tunisian Observatory of Economy.

⁴⁶ Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y Ministerio de Asuntos Locales y del Medio Ambiente (abril de 2020). *Cadre réglementaire pour l'acquisition de l'énergie solaire en Tunisie : Sommaire pour les communes*. <https://tinyurl.com/bdf4398n>

a empresas francesas y tres a empresas alemanas.⁴⁷ En lo que respecta a las concesiones para la producción de energía solar, los cinco proyectos (por un total de 500 MW) fueron adjudicados a empresas extranjeras. La empresa noruega SCATEC Solar ganó licitaciones de tres proyectos, por un total de 300 MW.⁴⁸

Por lo tanto, si bien el sector de energía renovable de Túnez tiene algunos activos para el desarrollo de proyectos locales, sigue siendo muy débil para llevar a cabo los proyectos de gran escala previstos en el contexto actual. Es así que, para disminuir su dependencia, Túnez debería promover proyectos de pequeña escala a nivel de los hogares o la comunidad que se adapten mejor a los conocimientos locales y sean menos intensivos en cuanto a los requisitos de capital y conocimientos.

Gráfico 1. Porcentaje de proyectos adjudicados a empresas en licitaciones celebradas entre 2017 y 2019 bajo el régimen de concesión, según nacionalidad



⁴⁷ Ministerio de Industria, Minas y Energía (s. f.). Énergies renouvelables. <https://tinyurl.com/mpaevn9e>

⁴⁸ *Ibid.*

Gráfico 2. Participación (en porcentaje) en la energía total (MW) de los proyectos de producción de electricidad obtenidos mediante el sistema de autorización por empresas, según su nacionalidad

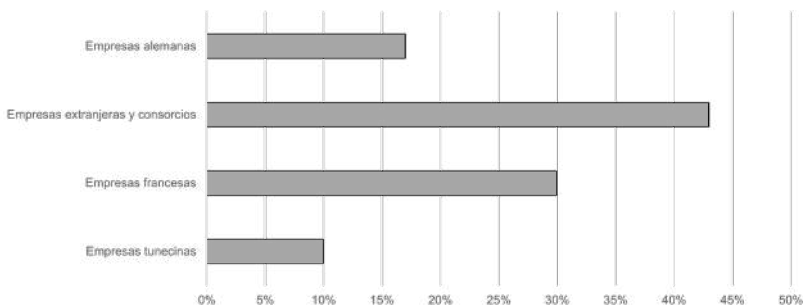
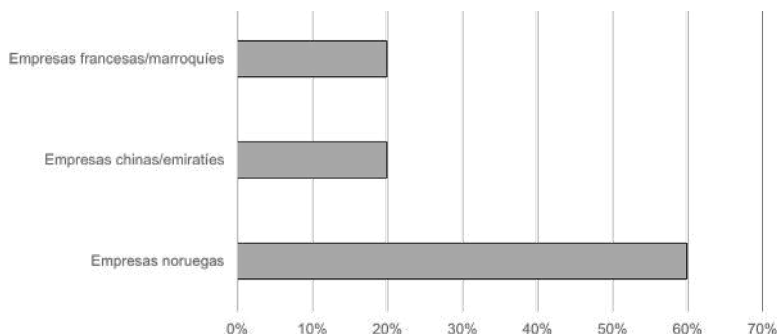


Gráfico 3. Participación (en porcentaje) en la energía total (MW) de proyectos de producción de electricidad obtenidos mediante el régimen de concesión, según su nacionalidad



Desafíos para promover el desarrollo local y disminuir las desigualdades regionales

Para asegurar que el desarrollo de energía renovable en Túnez sea beneficioso para la economía local, se aprobaron varias leyes y decretos que sucedieron a la Ley de 2015, como, por ejemplo, legislación para crear un marco de incentivos a las inversiones en energías renovables. La Ley 2016-71, de fecha 30 de septiembre de 2016, sobre las inversiones en el campo de las energías

renovables y el posterior decreto gubernamental núm. 2017-389, de 9 de marzo de 2017, relativo a los incentivos financieros alientan el desarrollo regional y la generación de empleo local a través de proyectos de energía renovable. Estas leyes y decretos también generan beneficios fiscales para alentar a las empresas a invertir en regiones marginadas⁴⁹ y reinvertir parte de sus ganancias.⁵⁰ Sin embargo, varios desarrolladores e inversores han afrontado dificultades para hallar financiación y han señalado algunos desafíos normativos y burocráticos para participar en llamados a licitación (también vinculados con la pluralidad de instituciones involucradas).⁵¹

Los incentivos fiscales y financieros procuran llevar desarrollo a regiones marginadas, que es donde se encuentran la mayoría de los proyectos de energía renovable.⁵² Sin embargo, se debe evaluar el desarrollo eficaz de esas regiones específicas, por ejemplo, al tener en cuenta el riesgo de despojo de las comunidades. De hecho, cuando se analiza la lista de empresas elegibles para instalar paneles solares en el marco del proyecto Prosol Elec (para fines de autoproducción),⁵³ se destacan empresas que se encuentran en regiones más desarrolladas. De las 380 empresas tunecinas, tan solo 40 se encuentran en regiones específicas.⁵⁴ La mayoría de las

⁴⁹ *Agencia para la Promoción de la Industria y la Innovación y el Ministerio de Industria, Minas y Energía* (s. f.). Regional Development Zones. <http://www.tunisieindustrie.nat.tn/fr/dr.asp>

⁵⁰ *STEG Energies* (s. f.). Cadre Incitatif pour les investissements dans les énergies renouvelables. <http://www.steg-er.com.tn/cadre-incitatif/index.html>

⁵¹ Khalfallah, Ezzedine y Amaimia, Néji (2018). Efficacité énergétique et énergies renouvelables. En *Rétrospective du secteur tunisien de l'énergie*. Bonn: Konrad Adenauer Stiftung. P. 449.

⁵² *Ministerio de Industria, Minas y Energía* (s. f.). Énergies renouvelables. <https://tinyurl.com/mpaevn9e>

⁵³ Producción de electricidad para consumo propio a partir de energía solar fotovoltaica por el sector residencial y establecimientos y grupos que operan en los sectores industrial, agrícola y terciario, mientras que se benefician del derecho de venta de la electricidad excedentaria producida por STEG.

⁵⁴ Jendouba, Beja, Kasserine, Gafsa, Tozeur, Kebili, Tataouine, Gabes, Kairouan, Sidi Bouzid, Kef.

empresas se encuentran en las zonas de la capital, Túnez, y Sfax.⁵⁵ Ello significa que las regiones más desarrolladas están obteniendo la mayoría de los beneficios del desarrollo de este sector al acumular más ganancias y generar más empleo, a expensas de otras regiones que lo necesitan más.

Para realizar una estimación precisa de la creación de empleos, se debe tener en cuenta tanto el empleo directo como el indirecto. En el caso de los proyectos de energía renovable, los empleos directos abarcan actividades en los ámbitos de la producción de energía, instalación y construcción, y mantenimiento, mientras que los empleos indirectos incluyen las ventas, la ingeniería e investigación y la capacitación, entre otros. El pronóstico de la creación de empleo en el campo de la energía renovable es de alrededor de 3000 empleos por 1000 MW producidos anualmente con energía solar fotovoltaica. El número de empleos adicionales para todo el sector de energía renovable en Túnez se estima entre 7000 y 20 000.⁵⁶

Sin embargo, la mayor parte de esos empleos no son de largo plazo, dado que la mayoría son necesarios únicamente para la fase inicial y de construcción de los proyectos, que dura apenas unos años (en promedio cinco empleos temporales en esta etapa para 1 MW de energía renovable), mientras que el mantenimiento de proyectos requiere muy pocos empleados (un promedio que disminuye a dos empleos sostenibles por 1 MW principalmente en el ámbito del mantenimiento).⁵⁷ Por lo tanto, los proyectos de energía eólica y solar fotovoltaica de gran escala quizá no sean los más adecuados para crear numerosas oportunidades de empleo a largo plazo. Además, en la creación de empleo se debe estimular

⁵⁵ ANME (18 de marzo de 2020). *Projet Prosol Elec-Liste des sociétés installatrices éligibles*. <https://tinyurl.com/2wp8um2t>

⁵⁶ Schäfer, Isabel (2016). *Le secteur des énergies renouvelables et l'emploi des jeunes en Algérie, Lybie, Maroc et Tunisie*. Banco Africano de Desarrollo. <https://tinyurl.com/2s7yx8ff>

⁵⁷ Según los resultados de un llamado a proyectos de 2019 en el marco de las autorizaciones. Sitio web del Ministerio de Industria, Minas y Energía.

a todas las ramas del sector. En este sentido, la producción local de tecnologías necesarias para proyectos de energía renovable ofrecería un potencial sólido para la creación de nuevos empleos, dado que la baja dependencia de las importaciones implica más empleo.⁵⁸

Del mismo modo, a pesar de que oficialmente se han centrado esfuerzos en las regiones marginadas y la generación de empleo local, puede haber un riesgo de que el marco actual termine acaparando tierra en las zonas menos desarrolladas para explotar los recursos renovables allí, sin compensar adecuadamente a las comunidades locales y manteniendo una dinámica interna colonial.⁵⁹

Derechos sociales y ambientales de las comunidades locales: preocupaciones emergentes a la luz de la movilización de la localidad de Borj Salhi

En la visión estratégica del sector energético adoptada por el Gobierno en 2018, se promueven oficialmente la distribución justa de la energía y la buena gobernanza mediante la garantía del acceso justo a la energía en todas las regiones y en las mejores condiciones, la formulación de una política de responsabilidad social, la creación de una autoridad normativa y la aplicación de un proceso más transparente.⁶⁰

Además, en virtud de la Ley 2015-12, la primera medida necesaria para que un proyecto de producción de electricidad utilice energía renovable, en el marco del sistema de autorización, es

⁵⁸ Schäfer, Isabel (2016). *Le secteur des énergies renouvelables et l'emploi des jeunes en Algérie, Lybie, Maroc et Tunisie*. Banco Africano de Desarrollo. <https://tinyurl.com/2s7yx8ff>

⁵⁹ Lakhal, Malek (5 de abril de 2018). Interview avec Sghaier Salhi: Les non-dits de la Tunisie postindépendance. *Nawaat*. <https://tinyurl.com/3snnhadw>

⁶⁰ Khalfallah, Ezzedine y Amaimia, Néji (2018). Efficacité énergétique et énergies renouvelables, en *Rétrospective du secteur tunisien de l'énergie*. Bonn: Konrad adenauer stiftung. Pp. 448-449.

llevar a cabo un estudio de viabilidad. Este estudio deberá incluir evaluaciones de impacto ambiental y social. El estudio de impacto ambiental debe estar a cargo de una empresa consultora y deberá contener al menos una caracterización del sitio y una descripción básica de su condición inicial, así como una descripción de las zonas aledañas, una estimación de los impactos futuros del proyecto en la flora y fauna locales y un cálculo del impacto visual y acústico.⁶¹ No obstante, a pesar de este marco, las medidas sociales y ambientales no parecen respetarse en todos los casos.

En el año 2000 se creó el primer proyecto de turbina eólica en Túnez a alrededor de 70 kilómetros de la capital, en el noreste del país, y posteriormente hubo otras fases de instalación en 2003 y 2009. Esta central de energía renovable, que incluye alrededor de 40 turbinas eólicas, suministra electricidad a 50 000 tunecinos. Sin embargo, en Borj Salhi, la localidad en la cual se llevó a cabo la ampliación de 2009, los habitantes no se están beneficiando de una conexión a la red de alto voltaje, no pueden acceder a los contadores de electricidad de STEG y su red eléctrica deteriorada experimenta cortes frecuentes en el suministro de electricidad. Durante más de diez años, la localidad vecina ha denunciado este proyecto de central eléctrica, que es propiedad de STEG. De hecho, la ampliación de 2009 provocó una movilización social de los habitantes que vivían cerca de la central. La proximidad de las turbinas eólicas es uno de los primeros motivos de descontento: la turbina más cercana se encuentra a menos de 50 metros de distancia de una residencia, lo que provoca el malestar de los habitantes locales, especialmente debido a los efectos del ruido constante en su salud, que también afecta a los animales. Desde una perspectiva del impacto ambiental, las modificaciones al paisaje han provocado la erosión del suelo y la muerte regresiva de olivares. Otros

⁶¹ Tractebel Engie (mayo de 2019). *Projets d'énergie renouvelable en Tunisie – Guide détaillé*. GIZ y ANME. http://www.tunisieindustrie.gov.tn/upload/ENR/Guide_detaille_ENR_tunisie_mai2019.pdf

problemas mencionados por los habitantes locales es la falta de mantenimiento de las turbinas eólicas por parte de STEG, que provoca accidentes técnicos.

Uno de los principales motivos de descontento es la ausencia de un proceso de decisiones inclusivo, que tuviera en cuenta las consecuencias para la tierra y los habitantes, y asegurara su propiedad del proyecto. Tras la última reunión de negociación celebrada en marzo de 2021 entre los habitantes locales y STEG, la empresa anunció que estaba “pronta para asumir su plena responsabilidad y poner fin a este conflicto de 10 años”. Sin embargo, el caso sigue pendiente y no se han adoptado otras medidas desde entonces.⁶²

El ejemplo de la localidad de Borj Salhi demuestra que la sensibilización, la participación y los derechos de las comunidades locales, y la sostenibilidad ambiental aún no están garantizados frente a otros intereses. Se debería dar un estrecho seguimiento a los impactos de futuros proyectos en los derechos sociales y ambientales de las comunidades locales, tanto en el discurso como en la práctica.

Conclusión

Este panorama general de acontecimientos en el sector de energía renovable en Túnez destaca varias incompatibilidades con un modelo de transición justa. En primer lugar, identificamos límites relacionados con la adopción de decisiones no democráticas de una serie de actores no nacionales y la ausencia de consulta a otras partes interesadas (como la UGTT o las comunidades locales).

⁶² Delpuech, Aida y Poletti, Arianna (20 de abril de 2021). Borj Essalhi: the high cost of wind turbine. *Inkyfada*. <https://inkyfada.com/en/2021/04/20/wind-turbines-cap-bon-tunisia/>; Forum Tunsien pour les Droits Economiques et Sociaux (julio de 2021). *Revue semestrielle de la justice environnementale. Droits, responsabilité sociétale, souveraineté alimentaire et développement durable. Troisième partie*. <https://ftdes.net/rapport-semestriel/>

Ello dio lugar a la introducción de la Ley de 2015, que promueve la privatización en la forma de asociaciones público-privadas, entre otras, que ha consolidado a Túnez en el programa neoliberal mundial de desarrollo de energía renovable. Esto ha allanado el camino para iniciativas neocoloniales, como Desertec y Tunur, que impiden el control gubernamental respecto de proyectos de energía renovable y, por añadidura, niega la soberanía de los tunecinos respecto de sus propios recursos. Además, este camino refuerza la dependencia financiera y de conocimientos de actores extranjeros mediante inversiones extranjeras directas e importación de tecnología, en lugar de que Túnez invierta en soberanía energética mediante el desarrollo local del sector de energía renovable. Ello significa que la estrategia actual de largo plazo adoptada por los sucesivos Gobiernos en los últimos diez años, al invertir en asociaciones público-privadas en lugar de servicios públicos, se ha centrado más en atraer inversores privados (y especialmente extranjeros) y asegurar sus ganancias –a pesar de la carga financiera de largo plazo que ello puede provocar– que en promover el desarrollo local. Como consecuencia de ello, los derechos de las comunidades se pasan por alto, lo cual tiene repercusiones en aspectos desde el acceso inadecuado a electricidad hasta el despojo de la tierra, específicamente para personas en regiones ya marginadas.

Este marco sigue favoreciendo a actores de regiones relativamente privilegiadas, mientras que las zonas empobrecidas siguen siendo marginadas y despojadas de sus recursos. Parecería que, una vez más, la mayoría de las dinámicas son cortoplacistas y están enfocadas en el lucro, lo cual explica por qué las disposiciones sobre la protección del medio ambiente natural son insuficientes. Mientras se da prioridad a la realización de grandes proyectos a toda costa, no se presta suficiente atención a las necesidades locales y al medio ambiente en el que se establecen esos proyectos, ni a las condiciones necesarias para su integración en la economía nacional. A pesar de la falta de acceso a información y el insuficiente trabajo de investigación y de campo (que podría producir mayores

conocimientos sobre quién es propietario de qué y quiénes se benefician o perjudican), en algunos casos, como el de Borj Salhi, se ponen de manifiesto las profundas deficiencias del marco actual, lo cual significa que podría haber ejemplos similares que aún no han llamado la atención de la población.

Desde una perspectiva local, una transición justa brindaría a los hogares y las comunidades los medios para producir su propia electricidad sobre la base de proyectos de energía fotovoltaica de pequeña escala, que reducirían las necesidades de capital y conocimientos y promoverían el desarrollo de actores locales que generan empleo. A nivel mundial, muchos actores de la sociedad civil han llevado a cabo una fase de remunicipalización –es decir, reivindicar la propiedad pública de los servicios– para establecer servicios públicos “comunitarios y conscientes del clima” al recuperar el control de los recursos locales. Por lo tanto, se debe evitar la privatización a toda costa.⁶³ Los gobiernos locales podrían promover la instalación de energía solar fotovoltaica de pequeña escala por empresas locales a fin de evitar la intensificación de las desigualdades regionales. La gestión de estos proyectos a nivel local también otorgaría más derechos y poder a las comunidades locales para controlar y supervisar los medios de producción en el sector de la energía.

⁶³ Kishimoto, Satoko; Steinfert, Lavinia y Petitjean, Olivier (12 de mayo de 2020). El futuro es público. Hacia la propiedad democrática de los servicios públicos. TNI. <https://www.tni.org/es/publicaci%C3%B3n/el-futuro-es-publico>; TNI (23 de junio de 2017). Remunicipalización. Cómo ciudades y ciudadanía están escribiendo el futuro de los servicios públicos. <https://www.tni.org/es/publicaci%C3%B3n/remunicipalizacion-el-futuro-de-los-servicios-p%C3%BAblicos>

El sector de la energía en Marruecos

Una dependencia permanente

Jawad Moustakbal

A pesar de que Marruecos obtuvo su independencia en 1956, el sector energético del país sigue dependiendo de los combustibles fósiles y del sector privado. Entre 2017 y 2020, las importaciones de combustibles fósiles en el país representaron alrededor del 90 por ciento del total del suministro primario de energía y el 80 por ciento del suministro de electricidad,¹ mientras que el sector privado actualmente controla el 84 por ciento de la producción de electricidad² y casi la totalidad de la distribución de energía.

El ambicioso plan de energía renovable iniciado por el Gobierno marroquí en 2009, que intenta cubrir el 52 por ciento de la capacidad de electricidad instalada para 2030, podría haber reducido considerablemente la dependencia del país de combustibles fósiles, en gran medida importados. Sin embargo, las políticas liberales adoptadas por el Gobierno para todo el sector de la energía, incluida la energía renovable, así como las asociaciones

¹ Agencia Internacional de Energía (2019). Energy policies beyond IEA countries – Morocco. <https://tinyurl.com/53tk7pre>

² Consejo Económico, Social y Medioambiental (2020). *Avis du Conseil Économique, Social et Environnemental: Accélérer la transition énergétique pour installer le Maroc dans la croissance verte*. www.cese.ma

público-privadas, han exacerbado la crisis de la deuda y la dependencia del sector privado.

El presente capítulo intenta explorar las causas históricas, económicas y políticas de la dependencia energética de Marruecos, que amenaza lo que queda de soberanía del país y exacerba las desigualdades sociales. Además, demuestra cómo en esta situación la población más desfavorecida del país paga los costos de las elecciones políticas y económicas de una élite colonizada que funciona como socia de las empresas transnacionales y los bancos internacionales.³

El sector de la energía: de control colonial a medidas neoliberales

A comienzos del siglo XX, la principal motivación del colonialismo francés con respecto a la producción de electricidad en Marruecos era facilitar la extracción de materia prima, principalmente fosfatos, para mejorar la productividad de las minas y electrificar la red ferroviaria que se utilizaba para transportar esas materias primas a la metrópolis.⁴ El objetivo era electrificar lo que se consideraba que era “el Marruecos útil”.⁵ Se otorgaron concesiones para la producción y distribución de electricidad. La *Société Marocaine de Distribution d'Eau, de Gaz et d'Électricité* (SMD) fue reemplazada por la *Énergie Électrique du Maroc* (EEM), fundada el 30 de enero de 1924 por la *Compagnie Générale du Maroc*, la cual había sido

³ Una élite ha internalizado la superioridad de Occidente y su menosprecio de las culturas indígenas y, por consiguiente, de su propia cultura.

⁴ Samir, Saul (2002). *L'électrification du Maroc à l'époque du protectorat. Outre-mers*, 89, 334-335. https://www.persee.fr/doc/outre_1631-0438_2002_num_89_334_3952

⁵ Les représentations politiques de la montagne au Maroc (2001). *Revue de géographie alpine*, 89(2), 141-144. <https://doi.org/10.3406/rga.2001.4637>

creada en febrero de 1912 por un consorcio de bancos franceses liderado por la *Banque de Paris et des Pays-Bas*.⁶

Si bien Marruecos obtuvo su independencia en 1956, fue apenas en 1963 que el Estado pasó a controlar la gestión del sector de energía y de otros sectores estratégicos, como la agricultura, la industria, el comercio y el suministro de agua potable, tras la creación de la *Office National de l'Électricité* (ONE). Según su decreto fundacional, este órgano público se encarga del “servicio público, la producción, el transporte y la distribución de energía eléctrica”.⁷

En las décadas de 1960 y 1970, Marruecos decidió que el petróleo fuera su principal recurso energético, a pesar de no poseerlo. En 1980, el petróleo representaba más del 80 por ciento de la combinación energética del país. A partir de mediados de la década de 1980, y tras la crisis del petróleo de 1973, ONE decidió aumentar el porcentaje de carbón en la combinación energética del país.⁸

A mediados de la década de 1990, a pesar del historial positivo de ONE en ampliar la red de electricidad a zonas rurales y brindar un servicio público de calidad –como quedó demostrado, en parte, por la ausencia de cortes de electricidad en las principales ciudades–,⁹ el Gobierno decidió adoptar el paradigma neoliberal en el sector de la energía. Alentado por las instituciones financieras internacionales, Marruecos comenzó a dismantelar, privatizar y liberalizar la distribución y producción de electricidad, en beneficio de grandes empresas transnacionales.

Marruecos comenzó a privatizar sus empresas públicas más rentables y a liberalizar sectores estratégicos de la economía, en

⁶ Barbe, Adam (2020). *Dette publique et impérialisme au Maroc (1856-1956)*. Casablanca: La Croisée des Chemins.

⁷ Dahir [decreto] 1-63-226, del 5 de agosto de 1963, relativo a la creación de la Office National de l'Electricité.

⁸ Mouline, Mohamed Tawfik (6 de marzo de 2012). *Conférence - La sécurité énergétique du Maroc: état des lieux et perspectives* [conferencia]. Institut Royal des Études Stratégiques (IRES). Beijing, China. <https://tinyurl.com/2r4e2f9z>

⁹ Office National de l'Électricité (s. f.). *L'électrification rurale au Maroc : une expérience à partager*. http://www.one.org.ma/FR/doc/cier/Brochure_PERG.pdf

el marco del programa de ajuste estructural impuesto por las instituciones financieras internacionales tras la crisis de la deuda de la década de 1980, cuando el país era incapaz de pagar sus deudas y solicitó su reprogramación. En 1983, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial exigieron que el país aplicara el programa de ajuste estructural.¹⁰ El sector de la energía fue uno de los más afectados, como resultado de la privatización de la industria de refino de petróleo y la introducción de la producción privada en el negocio petrolero. La *Société Anonyme Marocaine de l'Industrie du Raffinage* (SAMIR) se privatizó en 1997 para beneficio del grupo sueco-saudí Corral Petroleum Holding, cuyo principal propietario es el multimillonario saudita Mohammed al-Amoudi. En ese mismo año, los servicios de distribución de agua potable y electricidad, captación de aguas pluviales y recolección de aguas residuales y alumbrado público en la región de Gran Casablanca, que cuenta con 4,2 millones de habitantes, se asignaron a una sola empresa, *Lyonnaise des Eaux Casablanca* (Lydec), subsidiaria de la empresa francesa *Lyonnaise des Eaux*.¹¹

Un gran conjunto de legislación y propaganda apoyaron esta primera ola de privatizaciones, que se mostró como indispensable para la “modernización” de la economía marroquí y para beneficiarse del apoyo técnico de las empresas transnacionales. Sin embargo, los efectos económicos, sociales y ecológicos de estas operaciones de privatización resultaron ser desastrosos.

Si volvemos a tomar como ejemplo los casos de SAMIR y Lydec, la privatización de la primera empresa tuvo como consecuencia la mayor quiebra de la historia del país,¹² que implicó una deuda de 4000 millones de euros y dejó a más de 800 trabajadores –y

¹⁰ Akesbi, Najib (1985). *Programme 'd'ajustement structurel' du FMI. Africa Development/ Afrique et Développement*, 10(1/2), 101-121, <http://www.jstor.org/stable/24487208>

¹¹ En 1997, *Lyonnaise des Eaux* se fusionó con *Suez Environnement*, que se convirtió en *Suez SA* en julio de 2015.

¹² Berrada, El Mehdi (2020). *Samir: retour sur la plus grosse faillite de l'histoire du Maroc. Jeune Afrique*.

sus familias– en la indigencia. Según varios informes, incluidos informes oficiales –como el del Tribunal de Cuentas de 2014– la empresa que tenía la concesión (Lydec) cometió múltiples violaciones de derechos fundamentales, con la connivencia de autoridades locales y representantes electos. Estas violaciones incluían privar a la población de su derecho de conexión a electricidad y agua, y aumentar el costo de estos servicios, en contravención de las disposiciones del contrato de concesión. En términos económicos y financieros, Lydec no cumplió el programa de inversión acordado y transfirió dinero en divisas, algo que estaba prohibido en virtud del contrato. En los primeros diez años de la concesión, la empresa transfirió 160 millones de euros a accionistas en forma de dividendos y 100 millones de euros en ganancias secretas a su sede en la forma de gastos de “asistencia técnica”.¹³

Durante ese decenio se aprobaron dos leyes importantes que tuvieron un efecto profundo en el sector de la energía, además de la Ley 39-89, que permite la transferencia de empresas públicas al sector privado. Ellas fueron el Decreto legislativo núm. 94 503, de 1994, que puso fin al monopolio de ONE y permitió que productores de electricidad privados ingresaran al mercado, y la Ley n.º 1-95-141, de 1995, que permitió la liberalización del mercado de productos petroleros.

Energía renovable en Marruecos: un neoliberalismo “verde”

A pesar de que Marruecos cuenta con un programa ambicioso y ha invertido miles de millones de dirhams en el desarrollo de energías renovables –especialmente la energía solar– y de que posee una de las plantas de energía termosolar de concentración (CSP) más

¹³ The Court of Audit (octubre de 2014). *Delegated Management of Local Public Services: Summary Report* [informe]. <https://tinyurl.com/bdcwjyxn>

grandes del mundo,¹⁴ la combinación energética de Marruecos en 2011 seguía estando dominada por los combustibles fósiles, que representan el 92,36 por ciento de la combinación de energía y se utilizan fundamentalmente en el transporte, mientras que el carbón representaba hasta un 57,82 por ciento de la producción de electricidad.¹⁵

Además, el sector del transporte era el mayor consumidor de energía de Marruecos, ya que representaba el 38 por ciento del consumo total del país.¹⁶ Este sector, que depende casi exclusivamente de combustibles fósiles, fue responsable de alrededor del 50 por ciento del presupuesto de energía del país en 2018, es decir, más de 4000 millones de euros, y representó el 20 por ciento del déficit de la balanza comercial.

En cuanto a la generación de electricidad, las energías renovables representaban un 19,81 por ciento de la producción nacional en 2021, del cual la energía eólica representaba un 12,37 por ciento, la energía hidroeléctrica un 2,93 por ciento y la energía solar un 4,41 por ciento. El carbón era la principal fuente de electricidad (57,82 por ciento), seguido del gas natural (11 por ciento).¹⁷

Un análisis crítico de las principales reformas legislativas e institucionales que apoyan el desarrollo de energías renovables en Marruecos plantea la cuestión de si estas reformas han servido principalmente de excusa para seguir liberalizando y privatizando el sector de la energía.

De hecho, la Ley n.º 13-09, de 11 de febrero de 2010, liberalizó el sector de la energía renovable, al permitir que las empresas

¹⁴ La CSP es una tecnología de energía solar que produce electricidad a partir de calor concentrado mediante espejos y lo intercambia mediante un generador de calor líquido, que alimenta un turbo-alternador.

¹⁵ *Our World in Data* (2021). Morocco: Energy Country Profile. <https://ourworldindata.org/energy/country/morocco>

¹⁶ *Moroccan Agency for Energy Efficiency* (s. f.). Transport. <https://www.amee.ma/en/node/119>

¹⁷ *Our World in Data* (2021). Morocco: Energy Country Profile. <https://ourworldindata.org/energy/country/morocco>

privadas compitan tanto en la producción y exportación de electricidad renovable mediante la red nacional.¹⁸

La ley sobre las asociaciones público-privadas entró en vigor en agosto de 2015, aunque el modelo de asociaciones público-privadas “[ya] se había puesto a prueba durante mucho tiempo por medios contractuales, como las concesiones fuera de todo marco normativo antes de que la ley consagrara esta orientación”.¹⁹ Ello permitió a operadores privados posicionarse como productores de energía independientes. Estos acuerdos de adquisición de energía celebrados en virtud de asociaciones público-privadas obligan a la empresa estatal ONE a comprar la electricidad producida a un precio acordado por un período de veinticinco a treinta años.²⁰

Este modelo y la ley de 2015 que le sucede se derivan de legislación francesa sobre alianzas público-privadas de 2004. Retoman el concepto de “pagos basados en la disponibilidad”, mediante los cuales ONE, una institución pública, está obligada a comprar toda la producción generada por las concesionarias privadas, independientemente de las necesidades reales. Por lo tanto, esa energía, ya sea de origen fósil o renovable, tiene prioridad respecto de la generada por las plantas de energía públicas.²¹ Si se produjera un descenso marcado de la demanda de electricidad, dado que ONE está obligada a consumir en primer lugar la electricidad producida por las concesionarias privadas, las centrales eléctricas públicas

¹⁸ *Department of Economic Studies and Financial Forecast, Ministry of Economy and Finance* (2014). Publications. <http://depf.finances.gov.ma/etudes-et-publications/>

¹⁹ Sitri, Zineb (2015). Partenariats public-privé au Maroc: soubassement juridique d'un mode de gouvernance alternatif. *Les Études et Essais du Centre Jacques Berque*, 26. <http://www.cjb.ma/>

²⁰ Se trata de contratos de venta de energía entre el productor de electricidad y la distribuidora de energía estatal. En el caso de Marruecos, ONE se compromete a comprar su energía durante un período definido. Este tipo de contrato es un requisito de productores y donantes privados para garantizar sus ingresos por la duración del contrato y protegerse de posibles fluctuaciones de precios o de una caída en la demanda de energía.

²¹ Información obtenida directamente de funcionarios de ONE durante una visita a la central térmica Mohammedia en el segundo trimestre de 2017.

deben cerrar para evitar un corte de electricidad, lo cual implica costos adicionales considerables para el Estado (es decir, para los contribuyentes).²²

Por lo tanto, este tipo de asociación constituye una estafa que beneficia a los bancos y a los operadores privados. Por un lado, están protegidos de toda posible pérdida, del carácter que sea (fluctuación de los precios de los productos básicos, infraestructura, prestación de servicios públicos, riesgos climáticos, riesgos financieros, etcétera); por otro, la rentabilidad de sus inversiones está plenamente garantizada, dado que el pago está garantizado aunque la energía no se utilice o no sea necesaria. Este es el típico modelo de privatización de las ganancias, en el cual los contribuyentes deben hacerse cargo de las pérdidas y de los riesgos.

Gobernanza energética en Marruecos

¿Quién decide?

El sector de energía de Marruecos se rige en gran medida por instrumentos autocráticos y la adopción de decisiones estratégicas por fuera del control democrático. Un ejemplo de ello fue la creación de la Agencia Marroquí de Energía Sostenible (Masen) en 2010 y el nombramiento de Mustapha Bakkoury, un expresidente del Partido de Autenticidad y Modernidad (PAM), como su director. El PAM fue fundado por Fouad Ali el Himma, amigo y asesor del rey. En 2015, se otorgó autoridad a Masen respecto de todo el sector de energía y Bakkoury pasó a ser su director ejecutivo, por lo que ONE fue efectivamente marginada.²³ Sin embargo,

²² Reiniciar las operaciones de una planta de energía térmica que ha cerrado resulta costoso, en primer lugar, porque el calentamiento lleva mucho tiempo y utiliza una gran cantidad de combustible; y, en segundo lugar, debido al mantenimiento, ya que la vida útil del equipamiento se ve alterada por los ciclos de apagado y encendido.

²³ Bmourahib (28 de diciembre de 2015). Masen ou la montée en puissance de Mustapha Bakkoury. *Telquel*. <https://telquel.ma/2015/12/28/masen-montee-en-puissance->

en marzo de 2021 se prohibió a Bakkoury salir del país²⁴ en forma imprevista, en el marco de una investigación de alegatos de mala gestión y malversación de fondos cuando era director de Masen. A pesar de la cobertura mediática del caso, en el momento no se ofreció ninguna explicación oficial al respecto.²⁵

Las comunidades locales y los legisladores, así como ingenieros y técnicos de empresas públicas en el ámbito de la producción, la gestión, el transporte y el mantenimiento de centrales eléctricas siempre han sido excluidos de las discusiones de la Masen sobre proyectos de energía renovable. De haberlos consultado, se habría podido evitar errores técnicos graves y habría sido posible supervisar mejor a los “socios” privados que, por su parte, estaban rodeados de expertos que defendían sus intereses. Un experto del sector, que pidió permanecer anónimo, declaró: “Desde que las energías renovables se han vuelto un sector estratégico, la agencia [Masen] ha acaparado todas las prerrogativas de desarrollo sostenible. Se ha vuelto todopoderosa. Al igual que con cualquier gran proyecto de la monarquía, prevaleció el silencio: todos sabían que los proyectos estaban retrasados y que el costo era demasiado elevado, pero nadie se atrevió a pedir que se rindieran cuentas”.²⁶

¿Quién se beneficia?

En 2018, ciudadanos locales llevaron a cabo una campaña para boicotear a tres empresas cuyos propietarios están estrechamente

mustapha-bakkoury_1475574

²⁴ Filal, Kenza (30 de marzo de 2021). Comment Mustapha Bakkoury s'est brûlé les ailes à Masen. *Le Desk*. <https://ledesk.ma/enclair/comment-mustapha-bakkoury-sest-brule-les-ailes-masen/>

²⁵ Maussion, Estelle (2 de abril de 2021). Maroc : que cache la disgrâce de Mustapha Bakkoury ? *Jeune Afrique*. <https://www.jeuneafrique.com/1148234/economie/maroc-que-cache-la-disgrace-de-mustapha-bakkoury/>

²⁶ Kadi, Ghalia (6 de mayo de 2021). Au Maroc, les ratés de la stratégie solaire. *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/afrique/article/2021/05/06/au-maroc-les-rates-de-la-strategie-solaire_6079389_3212.html

vinculados con la familia real: Danone, Sidi Ali y, especialmente, Afriquia. El propietario de esta última es el poderoso multimillonario Aziz Akhannouch, a quien el rey nombró primer ministro en septiembre de 2021. Tras ese acto de desobediencia civil, en 2019 el Consejo de Competencia (*Conseil de la Concurrence*) llevó a cabo un estudio exhaustivo del sector del petróleo y halló pruebas de negligencia. El informe concluyó que la liberalización del sector en 2014 no había promovido la competencia –la principal justificación que esgrimían sus defensores–, sino que había dado lugar a un oligopolio a todo nivel: desde la importación hasta el almacenamiento y la venta, pasando por la distribución y el consumo. Encabezados por Afriquia, los cinco operadores principales captaban el 70 por ciento del mercado en 2017 y tres de ellos tenían un 53,4 por ciento de la cuota de mercado.²⁷

Este oligopolio aumentó con el cierre de SAMIR en 2015, a pesar de que la empresa había proporcionado el 64 por ciento de la demanda de productos refinados y tenía una gran capacidad de almacenamiento (dos millones de metros cúbicos). “En consecuencia, la factura de electricidad ha aumentado considerablemente, el déficit de la balanza comercial ha empeorado y las estructuras pequeñas y medianas se han debilitado para beneficio de los actores más grandes”.²⁸

El sector privado posee el control absoluto de la electricidad

Según datos oficiales del Gobierno,²⁹ si bien no se cumplió la meta de generar un 42 por ciento de la electricidad a partir de fuentes renovables para 2020, se superó la meta de aumentar el porcentaje

²⁷ Consejo Económico, Social y Medioambiental (2020). *Avis du Conseil Économique, Social et Environnemental: Accélérer la transition énergétique pour installer le Maroc dans la croissance verte*. www.cese.ma

²⁸ *Ibid.*

²⁹ Ministerio de Energía, Minas Agua y Medio Ambiente (abril de 2021). *Energy Sector – Key Figures*.

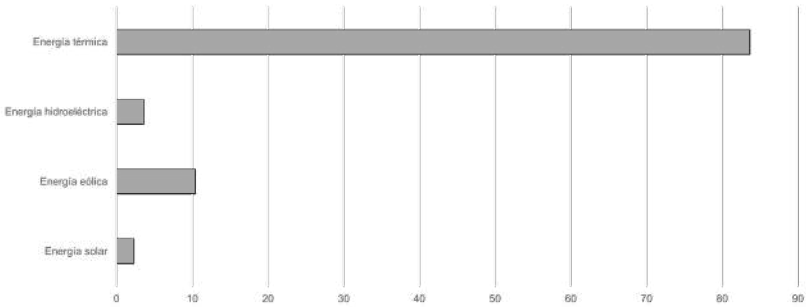
de concesiones privadas para la producción de electricidad. A finales de 2021, el sector privado controlaba más de dos tercios (71,8 por ciento) de la producción de electricidad en Marruecos.

La élite dominante ha hecho de la producción concesionaria privada, ya sea de origen fósil o renovable, un pilar y elemento fundamental del sistema energético. Ello beneficia más que nada a empresas transnacionales francesas (Engie), españolas (Gamesa), sauditas (ACWA), emiratíes (Taqa) y alemanas (Siemens), generalmente en cooperación con empresas nacionales de propiedad de la familia real (Nareva) o de familias poderosas con conexiones políticas, como las familias Akhannouch y Benjelloun (Green of Africa).

Un ejemplo de ello es el llamado a licitación internacional de energía solar para la concepción, financiación, construcción, operación y mantenimiento del proyecto de 800 megavatios (MW) Noor Midelt I, adjudicado en mayo de 2021 al consorcio encabezado por *EDF Renewables* (Francia) y que incluía a Masdar (Emiratos Árabes Unidos) y Green of Africa (Marruecos).³⁰ Cabe mencionar que Green of Africa es propiedad de tres de las familias más ricas de Marruecos: Benjelloun (Financecom y BMCE Group), Amhal (Omafu y Somepi Group) y Akhannouch (Akwa Group). Antes de que el rey lo nombrara primer ministro en septiembre de 2021, Aziz Akhannouch se había desempeñado como ministro de Agricultura y Pesca durante quince años.

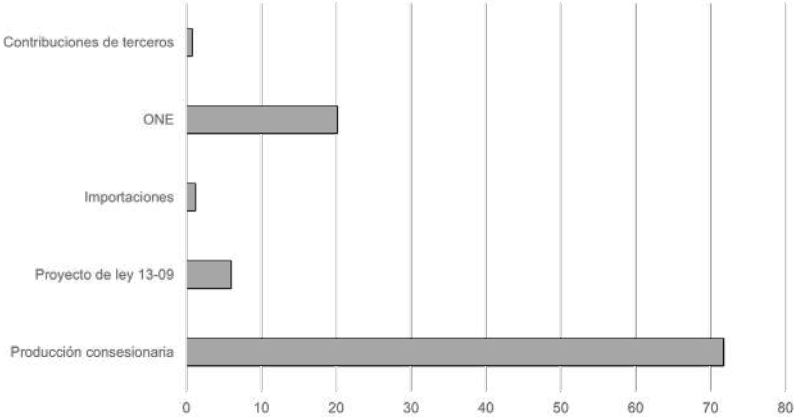
³⁰ Masen (21 de mayo de 2019). Masen Announces the Winning Bidder for the Noor Midelt I Solar Project [comunicado de prensa]. <https://tinyurl.com/yxfrypd2>

Gráfico 1. Distribución de la producción de electricidad por fuente de energía (en porcentaje)



Fuente: “Sector energético-Cifras clave”, abril de 2021. Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente.

Gráfico 2. Distribución de la producción de electricidad por tipo de productor (en porcentaje)



Fuente: “Sector energético-Cifras clave”, abril de 2021. Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente.

Por su parte, Nareva, una empresa propiedad del grupo real Al Mada,³¹ acapara la mayor parte de la producción de energía eólica mediante su empresa subsidiaria Énergie Éolienne du Maroc (EEM). Actualmente posee cinco parques eólicos en plantas comerciales, en virtud de la Ley n.º. 13-09, con una capacidad total de más de 500 MW y vende la energía eléctrica allí producida directamente a clientes industriales.³² Nareva también es propietaria del parque Tarfaya, uno de los más grandes de África, en conjunto con la gran empresa francesa Engie. La energía producida en el parque, cuya capacidad es de 300 MW se vende exclusivamente a ONE, en virtud de una asociación público-privada que data de hace veinte años.³³ En 2016, Nareva fue la adjudicataria del enorme Proyecto Eólico Integrado de 850 MW, compuesto por Midelt (210 MW), Boujdour (300 MW), Jbel Lahdid (270 MW) y Tiskrad (100 MW), esta última en Tarfaya. Nareva ganó este proyecto tras asociarse con la fabricante de turbinas eólicas Siemens Gamesa Renewables (Alemania y España).

Cabe destacar que, a pesar de que el grupo Al Mada se presenta como líder en el ámbito del desarrollo sostenible, es responsable de la destrucción y contaminación de varios ecosistemas. Como el autor explicó en otra parte: “Además de que su empresa productora de azúcar Consumar ha sido responsable de desastres de contaminación, su brazo minero Managem en la mina de plata Imider, ubicada en el sur de Marruecos, ha sido responsable de la contaminación de acuíferos y aún existe un conflicto con la población local por los recursos hídricos”.³⁴

³¹ Antiguamente, Société nationale d'investissement (SNI) y Omnium Nord-Africain (ONA).

³² Iraqi, Fahd (13 de junio de 2018). Maroc : comment Nareva s'est imposée dans le secteur de l'énergie. *Jeune Afrique*. <https://www.jeuneafrique.com/mag/564654/economie/maroc-comment-nareva-sest-imposee-dans-le-secteur-de-lenergie/>

³³ Nareva (s.f.). Our Assets and Projects. www.nareva.ma/en/project/wind-farm-tarfaya

³⁴ Moustakbal, Jawad (2016). On the perspective of ruling classes and the elite in Morocco on global environmental issues. *CADTM*. <https://www.cadtm.org/On-the-perspective-of-ruling>

En Marruecos, al igual que en otros países, los beneficiarios de proyectos ecológicos generalmente tienen un largo historial de contaminación y destrucción de ecosistemas. Reorientar parte de sus inversiones hacia la energía renovable es, en realidad, otra forma, a menudo más rentable, de generar ganancias y despojar a las poblaciones locales de sus territorios.

¿Quién paga el precio?

La población, en cuanto contribuyentes y consumidores, paga las consecuencias financieras de un sistema diseñado de manera absolutamente desigual para el beneficio exclusivo de inversores privados. En virtud de los contratos de concesión firmados en la década de 1990 y a comienzos de los 2000, en especial de las asociaciones público-privadas, ONE está obligada a comprar energía a operadores privados en función de la disponibilidad y a precios más elevados que los de venta para distribución y consumo, y debe pagar además el costo de la fluctuación de los precios de las materias primas, especialmente del carbón.

Por consiguiente, ONE se sumió en una crisis financiera estructural sin precedentes, de la que tuvo que ser rescatada por el Gobierno mediante la firma de un contrato que le permitió aumentar los precios al consumidor. Como consecuencia de ello, las facturas de los consumidores aumentaron un 20 por ciento en 2014.³⁵ Dado que todos los proyectos recientes de energía renovable se basan en contratos similares de treinta años, probablemente se reitere esta situación de una enorme inversión pública sin garantías para la población de que se reduzcan los precios de la electricidad. La decisión de Masen de utilizar tecnología de energía solar concentrada (CSP), adoptada sin consultar a ninguna entidad pública, ni

³⁵ Majdi, Yassine (24 de julio de 2014). Le prix de l'électricité augmente à partir du mois d'août. *Telquel*. https://telquel.ma/2014/07/24/prix-electricite-augmente-partir-mois-aout_1411110

siquiera a ONE, ha resultado desastrosa. El costo por kilovatio por hora (KWh) es de 1,62 dirhams para la planta Noor 1, de 1,38 dirhams para la planta Noor 2 y de 1,42 dirhams para la planta Noor 3, mientras que el precio al que se vende cada kilovatio a ONE es de 0,85 dirhams. Por consiguiente, según las estimaciones del CESE,³⁶ Masen tiene un déficit anual de 80 millones de euros por las plantas Noor I, II y III.

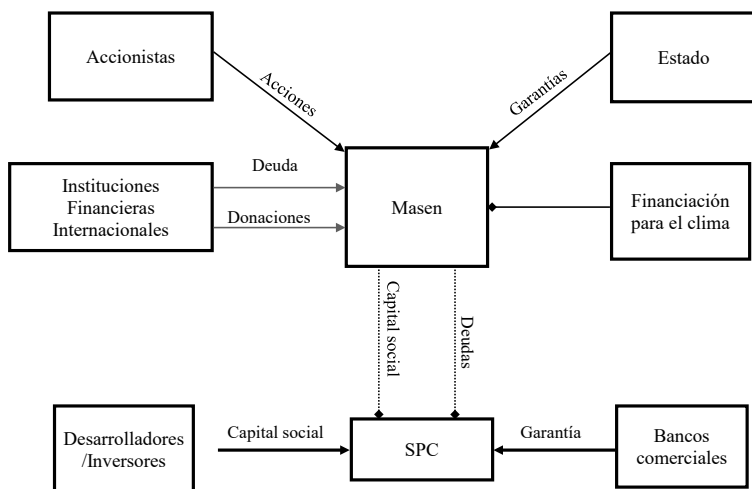
La cuestión de la deuda y la financiación es fundamental. Todos los proyectos recientes de generación eléctrica, incluidos los denominados “verdes”, son financiados mediante préstamos de bancos privados internacionales, bancos multilaterales, el FMI, el Banco Mundial, el Banco Africano de Desarrollo y las agencias de desarrollo francesa, alemana y japonesa.

En el sector de la energía solar, las deudas de Masen están respaldadas por el Estado. Utiliza estos fondos para construir infraestructura necesaria para el desarrollo de proyectos, como carreteras, infraestructura hidráulica, cercos, líneas y centrales transformadoras para transportar energía. Además, utiliza fondos para financiar su participación en empresas con fines especiales creadas para proyectos específicos (Noor Ourzazte, Noor Midelt, etcétera).³⁷

³⁶ Consejo Económico, Social y Medioambiental (2020). *Avis du Conseil Économique, Social et Environnemental: Accélérer la transition énergétique pour installer le Maroc dans la croissance verte*. www.cese.ma

³⁷ Masen (2016). Presentation. *African Union*. <https://tinyurl.com/t94w6vec>

Gráfico 3: Composición financiera habitual de proyectos liderados por Masen



Fuente: presentación promocional de Masen, 2016.

Los prestamistas siguen siendo actores clave en estos proyectos y tienen la última palabra respecto de todas las decisiones estratégicas. Por lo tanto, resulta lógico que las nacionalidades de los prestamistas coincidan con las de las empresas que participan en el proyecto, ya sea como operadoras (la francesa Engie y la alemana Siemens, entre otras) o como proveedoras de equipamiento (la francesa Alstom, la japonesa Mitsui, etcétera).

Safi Energy Company, copropiedad de Nareva (35 por ciento), la empresa francesa Engie (35 por ciento), y la empresa japonesa de transacciones comerciales Mitsui (30 por ciento) obtuvieron una concesión de treinta años para la planta de energía térmica Safi, que tendrá una capacidad de 1369 MW (es decir, el 25 por ciento de la demanda nacional) y una inversión total de 2300 millones de euros.³⁸ El proyecto fue financiado principalmente por el Banco Japo-

³⁸ *Jeune Afrique* (18 de septiembre de 2014). Maroc: Safi Energy mobilise 2,6 milliards de dollars pour sa centrale électrique. <https://tinyurl.com/ybmsnb9y>

nés de Cooperación Internacional, el Banco Attijariwafa y *Banque Marocaine pour le Commerce et l'Industrie* (BMCI), la filial marroquí del banco francés BNP Paribas.

Estos préstamos se sumarán a una deuda pública que, a finales de 2021, era de alrededor del 100 por ciento del PIB.³⁹ El servicio de la deuda absorbe más de un tercio del presupuesto estatal y representa casi 10 veces el presupuesto nacional de salud.⁴⁰

Algunas vías para una transición energética justa en Marruecos

El modelo liberal ha fracasado económica y ecológicamente, en particular con respecto a la *justicia* energética y climática. Informes gubernamentales, incluidos los del CESE, reconocen parcialmente este fracaso, mientras que siguen promoviendo una mayor liberalización, desmantelamiento de empresas estatales y privatización de todo el sector energético.

No se puede lograr una transición justa mientras el sector de la energía siga estando controlado por empresas transnacionales extranjeras y una élite local dominante que saquea el Estado y genera todas las ganancias que desea, en medio de una cultura de autoritarismo y nepotismo. El sistema de la deuda y las asociaciones público-privadas son un obstáculo enorme a la soberanía popular, incluida la soberanía energética.

Un requisito necesario para lograr una transición energética justa es la soberanía de la población local en todas las etapas del proceso de producción: concepción, aplicación, operación, almacenamiento y distribución. El sector de la energía debe considerarse un servicio público, cogestionado por los trabajadores que

³⁹ Es-Siari, S. (19 de julio de 2021). Ratio de dette publique : le Maroc frôle-t-il les 100% ? *EcoActu*. <https://www.ecoactu.ma/ratio-de-dette-publique-le-maroc-frole-t-il-les-100/>

⁴⁰ ATTAC/CADTM *Morocco* (21 de septiembre de 2018). Maroc : Auditer la dette pour l'annuler. <https://www.cadtm.org/Maroc-Auditer-la-dette-pour-l-annuler>

participan y las poblaciones locales que están de acuerdo en compartir parte de sus territorios (tierra, agua, bosques, etcétera) en aras del interés colectivo. En este marco, las poblaciones locales también deberían beneficiarse de tarifas preferenciales e incluso de servicios de electricidad gratuitos. Es necesario reemplazar las formas de gobierno burocráticas vigentes por formas de gobernanza descentralizadas.

Priorizar soluciones y proyectos descentralizados también implica acercar la producción de energía lo más posible a la población a fin de evitar pérdidas ocasionadas por el efecto Joule⁴¹ y limitar los costos de transporte. Ello también implica concebir proyectos de escala más pequeña, para los cuales sea posible obtener los fondos necesarios a nivel local o con ayuda del Estado.

Los programas de integración regional también deben basarse en la solidaridad y el bien común. Dicha integración, asimismo, estaría mucho más adaptada a la naturaleza física de la electricidad: para que exista un equilibrio necesario entre la producción y el consumo, quienes poseen energía adicional deben tener tanto interés en regalarla como quienes la necesitan en recibirla, a fin de evitar una suspensión general en el suministro de electricidad.

En respuesta a la tiranía neoliberal y el actual desequilibrio de poder que beneficia a las clases dominantes están surgiendo diversas formas de descontento y protesta entre la población local, que intentan construir alternativas a las ganancias privadas obtenidas a expensas de la comunidad y al neocolonialismo, del cual la privatización es un instrumento y un símbolo. Si realmente queremos construir una sociedad más justa y democrática, es necesario tener en cuenta estas iniciativas, apoyarlas y vincular la transición energética a las cuestiones socioeconómicas.

⁴¹ El efecto Joule es la pérdida de energía ocasionada por transportar electricidad de un punto A a un punto B. Esta pérdida es mayor a medida que aumenta la distancia entre dos puntos.

Parte III.

El capitalismo de los combustibles fósiles y los retos para una transición justa

¿Transición hacia dónde?

Los Estados árabes del Golfo y el nuevo eje “Este-Este” del petróleo mundial¹

Adam Hanieh

A principios de 2023, las mayores compañías privadas de petróleo y gas del planeta comenzaron a publicar sus resultados financieros para 2022. ExxonMobil fue la primera, que registró la mayor ganancia en la historia de la empresa con 55 700 millones de dólares. El segundo lugar fue para Shell, el conglomerado británico-neerlandés, que también alcanzó un hito histórico en sus 115 años de existencia, con ganancias de casi 44 000 millones de dólares, más del doble de lo que ganó en 2021. En total, las cinco principales petroleras occidentales, conocidas como las *supermajors* en inglés (ExxonMobil, Shell, Chevron, BP y TotalEnergies), declararon una ganancia combinada de 200 mil millones de dólares, unos asombrosos 23 millones de dólares por cada hora de 2022. Se calcula que ese mismo año, las diez mayores catástrofes relacionadas con el clima le habrían costado al mundo alrededor de 170 000 millones de dólares, incluidos los 30 000 millones de dólares por las devastadoras inundaciones en Pakistán en las

¹ Partes de este capítulo se basan en Hanieh, Adam (2022). *World oil: Contemporary Transformations In Ownership and Control*. En Greg Albo, Nicole Aschoff y Alfredo Saad-Filho (eds.), *Socialist Register 2023*, 59. Merlin Press.

que más de 1700 personas murieron y más de 7 millones fueron desplazadas.² Aproximadamente la mitad de las ganancias de ExxonMobil en 2022 habrían cubierto los costos de la catástrofe en Pakistán fácilmente: los verdaderos ganadores y perdedores de la emergencia climática no podrían haberse demostrado de manera más impactante.

El 12 de marzo de 2023, sin embargo, estos récords de ganancias quedaron eclipsados con la publicación de otros resultados financieros: los de la empresa nacional de petróleo de Arabia Saudita, Saudi Aramco. Con poco más de 161 000 millones de dólares, el beneficio de Aramco en 2022 no solo superó los resultados combinados de Shell, BP, ExxonMobil y Chevron, sino que también fue la mayor ganancia registrada por una empresa en el mundo, en cualquier industria, *en toda la historia*. Los resultados de Aramco evidenciaron con fuerza el giro importante que tuvo el control del petróleo mundial en los últimos decenios: el aparentemente imparable ascenso de las empresas petroleras nacionales (EPN) dirigidas por Gobiernos en Oriente Medio, China, Rusia y otros grandes Estados productores de petróleo del Sur global. En conjunto, estas empresas se han convertido en enormes corporaciones diversificadas que superaron a las *supermajors* occidentales en cifras clave, incluyendo la producción de petróleo, reservas, capitalización del mercado y cantidades exportadas.

Las grandes empresas occidentales mantienen una fuerte presencia en los Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental, pero su influencia internacional en general se vio considerablemente disminuida por el surgimiento de las EPN.

Ante estas realidades nuevas, el objetivo del presente capítulo es examinar el papel y el peso específicos de los seis Estados árabes del Golfo (Pérsico) (Arabia Saudita, Kuwait, Emiratos Árabes Unidos, Qatar, Bahrein y Omán) en la industria petrolera mundial.

² Christian Aid (diciembre de 2022). *Counting the Cost 2022: A Year of Climate Breakdown*. <https://tinyurl.com/5bhn5344>

Como albergan varias de las mayores reservas del mundo, los Estados del Golfo han sido durante mucho tiempo los principales exportadores de petróleo y gas natural. Pero durante gran parte del siglo XX, la industria petrolera del Golfo estuvo controlada principalmente por empresas petroleras estadounidenses y europeas, que pagaban regalías y otros derechos a los monarcas gobernantes de la región a cambio del acceso al petróleo. Tras la nacionalización del petróleo en las décadas de 1970 y 1980, los gobiernos del Golfo asumieron el control directo de la producción en el sector de la exploración, extracción y exportación del petróleo, mediante EPN como Saudi Aramco, Abu Dhabi National Oil Company y Kuwait Petroleum Corporation. Como ocurrió en la evolución anterior de la industria petrolera occidental, estas EPN del Golfo están presentes ahora en territorios lejanos de sus fronteras nacionales, participando en actividades que abarcan toda la cadena de valor del petróleo. Además, como demuestran claramente las negociaciones sobre el clima de la COP27 y la COP28, a la expansión de la industria petrolera del Golfo se suma la posición cada vez más destacada de la región en las discusiones internacionales sobre el cambio climático.

A continuación, el presente capítulo argumenta que el ascenso del Golfo debe entenderse a la luz de los importantes cambios que tuvieron lugar en el capitalismo mundial en los últimos veinte años. Desde principios de la década de 2000, la consolidación de China y Asia en general como centro geográfico de la producción mundial de productos básicos ha alterado la forma en que los combustibles fósiles y sus diversos productos circulan en la economía mundial. En este sentido, es clave un nuevo eje de hidrocarburos que conecta las reservas de petróleo y gas de Oriente Medio con las redes de producción de China y Asia.³ Este eje de hidrocarburos

³ Salvo que se indique lo contrario, en este capítulo se entiende por “Asia” a los principales países consumidores de petróleo del este y sudeste de Asia, es decir, China (incluido Hong Kong), Japón, Corea del Sur, Taiwán, Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur, Tailandia y Vietnam.

ros “Este-Este” se ha asociado con el considerable aumento de los niveles de riqueza acumulados en el Golfo, donde los flujos de petrodólares tienen un gran impacto en las estructuras políticas y económicas de la zona y de Oriente Medio en general. Una serie de interdependencias se está desarrollando entre las élites empresariales y estatales en el Golfo y Asia, junto con este desplazamiento hacia el este de la industria petrolera. Estas no se limitan a la exportación de petróleo crudo, sino que se extienden a sectores del producto final, como la refinación y los productos petroquímicos. En resumen, este nuevo eje del petróleo mundial sirve para incorporar al Golfo al centro del “capitalismo fósil” contemporáneo.⁴

Los activistas climáticos deben prestar más atención a estos cambios en la industria petrolera mundial y al papel que desempeñan los Estados del Golfo. Las ganancias extraordinarias de Aramco y el eclipse relativo de las *supermajors* occidentales indican que un obstáculo de peso para acabar con la dependencia mundial de los combustibles fósiles se encuentra ahora fuera de los mercados centrales occidentales. El peligro de ignorar estas tendencias se manifiesta en los planes expresos que tienen los Estados del Golfo de expandir en gran medida la producción de petróleo y gas en la próxima década, mediante una serie de lo que se han llamado “bombas de carbono”,⁵ mientras que en forma simultánea aprovechan las oportunidades de mercado que presentan las nuevas tecnologías “bajas en carbono” actualmente en desarrollo. En consecuencia, tanto en Oriente Medio como en el resto del planeta, el tenor de la “transición verde” se determinará considerablemente por las acciones y políticas de estos Estados. Sin comprender los cambios en el control y la estructura de la industria petrolera, y sin elaborar estrategias eficaces al respecto, será imposible armar

⁴ Malm, Andreas (2016). *Fossil Capital: The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*. Brooklyn: Verso.

⁵ Carrington, Damian y Taylor, Matthew (11 de mayo de 2022). Revealed: The “Carbon Bombs” Set to Trigger Catastrophic Climate Breakdown. *The Guardian*.

campañas que logren detener y revertir las consecuencias del cambio climático antropogénico.

De las siete hermanas a la OPEP

Si bien no fue hasta la década de 1950 que el petróleo desplazó al carbón como principal combustible fósil del mundo, las primeras décadas del siglo XX fueron cruciales para configurar la estructura posterior de la industria.⁶ En el lapso de aproximadamente setenta años que abarca desde 1870 hasta la víspera de la Segunda Guerra Mundial, surgió un puñado de grandes compañías petroleras en los Estados Unidos y Europa Occidental. Más que en cualquier otra industria similar, estas empresas se caracterizaron por su grado extremo de integración vertical, por la cual el petróleo crudo se transfería internamente en la misma empresa para su refinamiento y venta. La integración vertical permitió a las empresas más grandes presionar a sus competidores y desplazar las actividades lucrativas hacia abajo en la cadena de valor, según las fluctuaciones de precios y la demanda del mercado.⁷ Expandiéndose rápidamente más allá de sus mercados nacionales, estas empresas de integración vertical llegaron a controlar una red densamente entrelazada de yacimientos petrolíferos e infraestructura circular que se extendía por todo el planeta. A mediados del siglo XX, apenas siete de estas empresas dominaban prácticamente toda la producción y el comercio mundial del petróleo.⁸ Sus rivales indus-

⁶ Existen numerosos textos que esclarecen esta historia. Véase, en especial, Mitchell, Timothy (2011). *Carbon Democracy*. Nueva York: Verso; Huber, Matthew T. (2013). *Lifeblood*. Minneapolis: University of Minnesota Press; Garavini, Giuliano (2019). *The Rise and Fall of OPEC in the Twentieth Century*. Londres: Oxford University Press.

⁷ Un análisis temprano y brillante de la industria petrolera occidental se encuentra en Blair, John Malcolm (1976). *The Control of Oil*. Nueva York: Pantheon Books.

⁸ En 1949 estas empresas controlaban cerca de dos tercios de las reservas de crudo conocidas y más de la mitad de la producción y refinación de crudo del mundo. Fuera de Estados Unidos, estas empresas poseían más de 82 por ciento de todas las reservas

triales las apodaron las “Siete Hermanas” en la década de 1950, y las principales empresas petroleras que hoy siguen ocupando el centro de los debates internacionales sobre el uso de la energía y la transición climática, como ExxonMobil, Chevron, BP, Royal Dutch Shell y otras, son sus descendientes directas.⁹

Estas siete empresas occidentales se mantuvieron como la fuerza dominante de la industria petrolera mundial hasta bien entrada la década de 1970, pero no estaban equilibradas de manera igualitaria entre sí. A pesar de la considerable presencia internacional de importantes actores europeos, como Royal Dutch Shell (Reino Unido-Países Bajos) y BP (Reino Unido), la industria gradualmente se inclinó hacia un panorama más centrado en los Estados Unidos en la primera mitad del siglo XX. Uno de los motivos fue la presencia de grandes reservas de petróleo en el territorio estadounidense, lo que consolidó al país como centro de la producción y el consumo mundiales de crudo durante gran parte del siglo.¹⁰ Además, las empresas petroleras estadounidenses ocupaban una posición dominante en los grandes Estados productores de petróleo de América Latina, como Venezuela. La fortaleza internacional de estas gigantes petroleras estadounidenses reflejaba la consolidación en general del poder de los Estados Unidos en este período, ya que

de crudo conocidas, 86 por ciento de la producción de crudo, 77 por ciento de la capacidad de refinación y 85 por ciento de las plantas de craqueo (utilizadas en la elaboración de petroquímicos). Se calcula que, entre ellas, poseían al menos la mitad de la flota mundial de petroleros en 1949, y alrededor de dos tercios de los petroleros de control privado. Véase Comisión Federal de Comercio, Congreso de Estados Unidos, Comité Selecto del Senado sobre Pequeñas Empresas, Subcomité sobre Monopolios) (1975). *The International Petroleum Cartel*. Washington: Gobierno de Estados Unidos.

⁹ Las “Siete Hermanas” originales eran la Anglo-Iranian Oil Company (antes llamada Anglo-Persian, ahora BP), Royal Dutch Shell, la Standard Oil Company de California (ahora fusionada con Chevron), Gulf Oil (ahora fusionada con Chevron), Texaco (ahora fusionada con Chevron), la Standard Oil Company de Nueva Jersey (Esso, más tarde Exxon, ahora parte de ExxonMobil) y la Standard Oil Company de Nueva York (Socony, más tarde Mobil, ahora parte de ExxonMobil).

¹⁰ Véase: Huber, Matthew T. (2013). *Lifeblood*. Minneapolis: University of Minnesota Press; Blair, John Malcolm (1976). *The Control of Oil*. Nueva York: Pantheon Books.

el capitalismo mundial, impulsado por el petróleo, se volvía cada vez más sinónimo del capitalismo centrado en ese país.

Tras la Segunda Guerra Mundial, las compañías petroleras estadounidenses finalmente lograron ingresar a las principales zonas de Oriente Medio ricas en petróleo, acabando con el dominio previo de las empresas europeas. No obstante, los florecientes movimientos anticoloniales y nacionalistas radicales en los principales Estados productores de petróleo en Oriente Medio y América Latina comenzaron a trastocar el control que las empresas petroleras occidentales tenían sobre la producción, la refinación, los oleoductos y los precios del petróleo.¹¹ Estos movimientos finalmente culminaron en la formación de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en 1960, integrada en sus inicios por Arabia Saudita, Venezuela, Irak, Irán y Kuwait. En ese momento, los cinco países que conformaban la OPEP producían alrededor de 37 por ciento del crudo mundial y la mayor parte del petróleo fuera de Estados Unidos. La membresía de la organización continuó expandiéndose durante la década siguiente. En la actualidad, la mayoría de los principales productores de petróleo (con las notables excepciones de Estados Unidos, Rusia y Canadá) son miembros de la OPEP.

Con la creación de la OPEP, los Gobiernos de Oriente Medio y América Latina nacionalizaron gradualmente sus recursos petroleros, y las compañías petroleras estatales tomaron el control de gran parte de la exploración y producción del crudo fuera de Estados Unidos. Las mayores empresas occidentales mantuvieron su dominio en la refinación y comercialización del petróleo, pero tuvieron que lidiar cada vez más con poderosas EPN no occidentales de los principales Estados productores de petróleo en los sectores de exploración y extracción. Un punto clave es que las empresas

¹¹ Dietrich, Christopher R. W. (2017). *Oil Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press; Garavini, Giuliano (2019). *The Rise and Fall of OPEC in the Twentieth Century*. Londres: Oxford University Press.

occidentales perdieron gradualmente la capacidad de fijar el *precio* del petróleo, que subió drásticamente en 1973-1974 y nuevamente en 1978-1980. El aumento de los precios del petróleo, junto con los cambios en la estructura de la propiedad de la industria petrolera, incrementó enormemente los excedentes financieros (posteriormente denominados “petrodólares”) que fluían hacia los Estados productores de petróleo, especialmente los del Golfo.¹² A finales de la década de 1970, las empresas occidentales poseían menos de un tercio del crudo ubicado fuera de los Estados Unidos.

Como reflejo de las presiones por la competencia de la OPEP y el descenso de los precios del petróleo a partir de mediados de la década de 1980, comenzó a surgir una fuerte ola de consolidación empresarial entre las compañías petroleras occidentales. El ejemplo más importante fue la fusión de los dos gigantes petroleros estadounidenses Exxon y Mobil en 1999, con la creación de Exxon-Mobil, la mayor compañía privada del mundo.¹³ En su momento fue la mayor fusión industrial de la historia, superando la adquisición de la firma petrolera estadounidense Amoco por parte de BP en 1998, que había ostentado ese récord previamente. Otras consolidaciones empresariales importantes por entonces fueron la adquisición de Texaco por parte de Chevron en 2001 y la fusión de Conoco Inc. y Phillips Petroleum Company para crear ConocoPhillips en 2002. Fuera de los Estados Unidos, la gran empresa petrolera francesa Total se fusionó con Petrofina en 1999 y luego adquirió Elf Aquitaine para crear Total SA (ahora conocida como TotalEnergies). El resultado neto de estas fusiones fue la reconfiguración de la industria petrolera occidental en torno a un puñado de empresas que son las que dominan en la actualidad:

¹² Hanieh, Adam (2018). *Money, Markets, and Monarchies: The Gulf Cooperation Council and the Political Economy of the Contemporary Middle East*. Cambridge: Cambridge University Press.

¹³ Congreso de Estados Unidos, Comité de Comercio de la Cámara de Representantes, Subcomité de Energía (1999). *The Exxon-Mobil Merger: Hearings before the Subcommittee on Energy and Power of the Committee on Commerce, House of Representatives, One Hundred Sixth Congress, first session, 10 and 11 March*. Washington: US GPO. P. 4.

ExxonMobil (Estados Unidos), BP (Reino Unido), Royal Dutch Shell (Reino Unido-Países Bajos), Chevron (Estados Unidos), Eni (Italia), TotalEnergies (Francia) y ConocoPhillips (Estados Unidos).

Esta ola de consolidación industrial vino acompañada de otros cambios importantes en el funcionamiento de las compañías petroleras occidentales. Las mayores empresas privadas del mundo, las *supermajors* petroleras, estaban profundamente involucradas en el giro hacia el capitalismo financiero que sucedió durante las décadas de 1980 y 1990, especialmente en los mercados financieros de los Estados Unidos. Cabe destacar su creciente énfasis en la recompra de acciones y la priorización de los pagos de dividendos a los accionistas, una característica de las compañías petroleras occidentales que perdura hasta el día de hoy.¹⁴ Debido al acceso reducido a los yacimientos petroleros convencionales en tierra (ahora controlados por las principales EPN no occidentales), las principales petroleras occidentales se orientaron hacia la producción de petróleo con riesgo para el medio ambiente y tecnológicamente intensiva en zonas donde la extracción era difícil (por ejemplo, la perforación en aguas profundas y la fracturación hidráulica o *fracking* para obtener petróleo de esquisto) y continuaron enfocándose en las actividades de refinación y comercialización, especialmente en la producción de petroquímicos. Varias de las *supermajors* occidentales también buscaron proyectarse como “empresas de energía”, y en su imagen corporativa incluso

¹⁴ En 1982, un cambio normativo que aplicó la Comisión de Bolsa y Valores permitió a las empresas la recompra de sus propias acciones en el mercado abierto dentro de ciertos límites y según los volúmenes comercializados (a menudo financiados mediante deuda). La reducción del número de acciones provocó el aumento de los precios de las acciones de las empresas, lo que permitió a los altos ejecutivos ganar millones mediante el ejercicio de sus opciones sobre acciones. Las compañías petroleras de Estados Unidos estuvieron a la vanguardia de esta práctica; de hecho, entre 2003 y 2012 ExxonMobil fue el mayor recomprador de acciones en los mercados financieros de ese país. Véase: Lazonick, William (septiembre de 2014). *Profits without Prosperity*. *Harvard Business Review*.

comenzaron a comenzar a distanciar su imagen institucional (de manera engañosa) del petróleo.¹⁵

China, el petróleo mundial y la economía política del Golfo

A finales de la década de 1990, estas características estructurales de la industria petrolera se vieron profundamente sacudidas por la apertura de China a la economía mundial y su posterior ubicación en el centro de la manufactura mundial. Alimentada por flujos de capital extranjero que buscaban aprovechar las enormes reservas de mano de obra barata del país, el surgimiento de China como el “taller del mundo” generó un auge en la demanda mundial de energía, y el consumo anual de petróleo en el planeta aumentó cerca de 30 por ciento entre 2000 y 2019.¹⁶ En 2000, China generaba apenas el seis por ciento de la demanda mundial de petróleo; para 2019, el país consumía aproximadamente el 14 por ciento del petróleo mundial, una cifra solo superada por los Estados Unidos. Dado que las zonas manufactureras de China están ubicadas en el centro de una red de producción regional más amplia, la demanda de petróleo y otras materias primas creció considerablemente en toda Asia. En 2019, el consumo de petróleo en Asia ascendía a cerca de un tercio del total mundial, más que el de Europa, Rusia, África y América Central y del Sur combinados.¹⁷

Aunque China es uno de los mayores productores de petróleo del planeta –ocupaba el quinto lugar en 2010–, sus considerables reservas no alcanzan para satisfacer la creciente demanda del país. En consecuencia, el ascenso chino no solo impulsó el crecimiento

¹⁵ Quizás el ejemplo más notorio fue el cambio de nombre de British Petroleum a BP en 2000, con el lema “Más allá del petróleo” y con un nuevo logotipo con forma de sol verde. Por entonces, BP seguía siendo la segunda empresa petrolera del mundo y gastó más en el cambio de marca corporativa que en la energía renovable.

¹⁶ Las cifras de este párrafo se obtuvieron en ENI (2021). *World Energy Review*. <https://tinyurl.com/54ynz8h8>

¹⁷ Véase la nota al pie sobre la definición de Asia.

del consumo mundial de petróleo, sino que también tuvo un impacto considerable en el volumen y el rumbo del comercio internacional del petróleo. Dependiente por completo de la importación de petróleo para complementar las reservas nacionales, la nueva posición de China en la economía global desvió las exportaciones de petróleo de Occidente hacia Oriente. En 2019, alrededor del 45 por ciento de las exportaciones de petróleo del mundo se dirigían a Asia, y más de la mitad estaban destinadas exclusivamente a China.¹⁸ La mayor parte de ese petróleo tiene su origen en Oriente Medio, siendo los Estados del Golfo e Irak los principales proveedores de aproximadamente la mitad de las importaciones chinas de petróleo en 2020 (en 2001 solo ascendían a un tercio del total).¹⁹ Una vez más, la demanda de petróleo de Oriente Medio fue una tendencia paneuropea, ya que cerca del 70 por ciento de las exportaciones de petróleo crudo de Oriente Medio (principalmente del Golfo) tienen como destino actual a Asia.

El gran crecimiento del consumo de petróleo en China, y en Asia en general, tuvo un papel sustancial en el incremento de los precios globales del petróleo durante las dos primeras décadas del nuevo milenio (aunque ese no fue el único motivo del aumento de los precios).²⁰ De un promedio mensual de 25 dólares el barril en enero de 2000, los precios globales del petróleo subieron de manera constante en los años posteriores, y finalmente alcanzaron un máximo cercano a los 150 dólares el barril a mediados de 2008. Una breve caída brusca tuvo lugar tras el derrumbe económico mundial de 2008, pero los precios retomaron su tendencia alcista en enero de 2009, fluctuando alrededor de los 100 dólares el

¹⁸ BP (2020). *Statistical Review of World Energy 2020*. P. 30. <https://tinyurl.com/3aw4xdaz>

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Existe un importante debate sobre el auge de los precios del petróleo, que estuvo muy vinculado a la financiarización del petróleo y al papel de los mercados financieros en la determinación de los precios del petróleo. Véase: Labban, Mazen (2010). Oil in Parallax: Scarcity, Markets, and the Financialization of Accumulation. *Geoforum*, 41(4), 541-552; Hanieh, Adam (2021). The Commodities Fetish? Financialisation and Finance Capital in the US Oil Industry. *Historical Materialism*, 29(4), 70-113.

barril durante la mayor parte del período entre 2011 y mediados de 2014.²¹ Es importante destacar que, en este período, el petróleo estaba el centro de un auge general de los precios de las materias primas internacionales, incluidos los metales, los alimentos y los fertilizantes. Al igual que durante las crisis del petróleo de la década de 1970, este aumento de precios tuvo consecuencias muy negativas para los países más pobres que dependen de la importación de alimentos y energía.

Para los Estados productores de petróleo, sin embargo, este período de casi catorce años de exportaciones y precios en constante crecimiento fue un inmenso beneficio.²² A los Estados del Golfo en particular, el aumento de los precios les generó billones de dólares de capital excedente para la región: un auge de petrodólares que transformó al Golfo en uno de los “nuevos poderosos” del mundo, según la firma consultora internacional McKinsey.²³ Pero estos excedentes de capital no permanecieron únicamente en manos de los Gobiernos de los Estados del Golfo. Como ha sido históricamente el caso, gran parte de esta riqueza nueva se canalizó hacia el sector privado del Golfo, lo que contribuyó a reforzar la acumulación de los grandes conglomerados capitalistas que dominan la economía

²¹ Luego, los precios fluctuaron entre 30 y 70 dólares el barril hasta que la pandemia de COVID-19 provocó una crisis masiva en la demanda hasta 2020. Desde entonces, los precios subieron considerablemente con el levantamiento de las restricciones pandémicas y la guerra en Ucrania.

²² Los altos precios del petróleo también tuvieron importantes consecuencias para las empresas petroleras occidentales. Lo más importante es que incentivaron la producción de los llamados suministros de petróleo y gas “no convencionales”, reservas que son más difíciles y bastante más caras de extraer que los combustibles fósiles convencionales. De particular importancia es el petróleo de esquisto estadounidense, crudo que se mantiene en esquisto o arenisca de baja permeabilidad y que normalmente se extrae fracturando la roca mediante la aplicación de líquido presurizado (*fracking*, en inglés). En este contexto, el aumento del precio del petróleo entre 2000 y 2014 ayudó a atraer grandes inversiones al desarrollo de yacimientos de esquisto en América del Norte, y la producción estadounidense de petróleo de esquisto se multiplicó por más de diez entre 2007 y 2014.

²³ McKinsey Global Institute (2007). *The New Power Brokers: How Oil, Asia, Hedge Funds, and Private Equity are Shaping Global Capital Markets*. McKinsey & Company. <https://tinyurl.com/2p8n7pu5>

política de la región.²⁴ Esto ocurrió a través de distintos mecanismos, como la adjudicación de lucrativos contratos públicos para la construcción y el desarrollo inmobiliario, el fomento de empresas mixtas y asociaciones entre empresas privadas y públicas, y los generosos préstamos que los bancos estatales otorgaron a grandes empresas privadas. Además, los mercados de valores del Golfo se convirtieron en una vía importante para la acumulación de capital nacional, ya que las acciones de las grandes empresas estatales cotizaban parcialmente en esos mercados, lo que permitió a los ciudadanos adinerados acceder a una parte de los ingresos obtenidos por estas firmas. El ejemplo más notable fue la histórica cotización del 1,5 por ciento de Saudi Aramco en la bolsa de Riad en 2019. Propuesta por el príncipe heredero saudí Mohammed bin Salman en 2016, esta fue la mayor oferta de acciones de la historia. Como el valor de la empresa se cotizó en poco menos de dos billones de dólares, Aramco superó a Apple para convertirse en la empresa más valiosa del planeta.

Los petrodólares del Golfo también se abrieron paso hacia los mercados internacionales. En el pasado, el excedente de capital del Golfo se había invertido principalmente en América del Norte y Europa Occidental, desempeñando un papel fundamental en el desarrollo de la arquitectura financiera global. Durante el auge petrolero del nuevo milenio, los Estados occidentales siguieron siendo un destino importante de las inversiones del Golfo, pero una parte cada vez mayor de la riqueza pública y privada del Golfo también se dirigió a los países árabes vecinos, atraída por las oportunidades de inversión que surgieron tras la adopción, a principios de la década de 2000, de paquetes de ajuste estructural por muchos Gobiernos de la región.²⁵ Esta internacionalización del ca-

²⁴ Hanieh, Adam (2018). *Money, Markets, and Monarchies: The Gulf Cooperation Council and the Political Economy of the Contemporary Middle East*. Cambridge: Cambridge University Press. Capítulo 3.

²⁵ Las cifras más citadas para la década de 2000 indican que de 50 a 55 por ciento de las inversiones del Golfo se dirigieron a los mercados de Estados Unidos, 20 por ciento

pital del Golfo otorgó a los conglomerados estatales y privados con sede en el Golfo una posición dominante en sectores económicos clave en todo Oriente Medio, incluidos bienes raíces y construcción, logística, banca y finanzas, agroindustria, venta al por menor e infraestructura.²⁶

En estos sentidos, el voraz apetito energético de Asia estuvo íntimamente ligado al surgimiento de una economía regional en Oriente Medio centrada en el ritmo de acumulación de capital en el Golfo.

Refinación y petroquímicos

Cuando se piensa en estos cambios geográficos en el comercio mundial de petróleo, resulta esencial reconocer que el crudo es una materia prima que tenía poco uso práctico, antes de su transformación en varios tipos de combustibles líquidos o materias primas. Por esta razón, al trazar los patrones de control que surgen en el petróleo, es fundamental considerar el segmento de refinación y comercialización de la industria petrolera, en particular, la etapa de refinación, que es de suma importancia. Durante la mayor parte del siglo XX, este segmento estaba casi completamente controlado por las mayores compañías occidentales; de hecho, fue mediante ese control que estas empresas lograron mantener su dominio global tras la nacionalización de las reservas de crudo por parte de los países de la OPEP en la década de 1970. La propiedad de las refinerías del planeta estaba concentrada en un número muy reducido de compañías, lideradas por las *supermajors* occidentales. En 1999, por ejemplo, apenas 15 empresas controlaban cerca de 40 por

a Europa, de 10 a 15 por ciento a Asia y de 10 a 15 por ciento a Oriente Medio y el Norte de África.

²⁶ Hanieh, Adam (2018). *Money, Markets, and Monarchies: The Gulf Cooperation Council and the Political Economy of the Contemporary Middle East*. Cambridge: Cambridge University Press.

ciento de la capacidad de refinación del mundo, y Royal Dutch Shell, Exxon y BP-Amoco ocupaban tres de los cuatro primeros lugares.²⁷ En la actualidad, ese largo predominio de la refinación por empresas occidentales se ha erosionado considerablemente. Cerca de la mitad de las 15 principales compañías del mundo son ahora EPN, y el primer, segundo y cuarto lugar lo ocupan empresas chinas y sauditas (Sinopec, China National Petroleum Corporation y Saudi Aramco). Solo ExxonMobil permanece entre las cuatro principales refinerías del mundo. La concentración geográfica de la refinación también cambió, reflejando la orientación hacia el este de las exportaciones de crudo. A principios de la década de 1990, casi la mitad de la capacidad de refinación del mundo estaba ubicada en América del Norte y Europa, pero ahora esa cifra cayó a aproximadamente un tercio. En contraste, la capacidad de refinación asiática se triplicó entre 1992 y 2020, y el número absoluto de refinerías de petróleo en la región creció más de 2,5 veces. En 2020, la capacidad de refinación de Asia alcanzó el 37 por ciento del total mundial, más que América del Norte y Europa combinadas.

La única otra región del mundo cuya participación en la capacidad mundial de refinación ha crecido es Oriente Medio, donde la capacidad absoluta se duplicó con creces entre 1992 y 2020, y que ahora posee el 10 por ciento de la capacidad mundial de refinación. Sorprendentemente, dos tercios de las refinerías de petróleo construidas en los últimos cinco años y más del 80 por ciento de aquellas en vía de construcción se encuentran en Oriente Medio y Asia.²⁸ Como sucede con las exportaciones de crudo, el crecimiento de la refinación en Oriente Medio y Asia está estrechamente vinculado a las redes de producción en China y la región de Asia en

²⁷ Para un análisis detallado de estas tendencias en la refinación y las fuentes de las cifras de esta sección, véase Hanieh, Adam (2022). *World oil: Contemporary Transformations in Ownership and Control*. En Greg Albo, Nicole Aschoff y Alfredo Saad-Filho (eds.), *Socialist Register 2023*, 59. Merlin Press.

²⁸ Agencia Internacional de la Energía (2020). *World Energy Investment 2020*. P. 48. www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020

general. El crudo se extrae en Oriente Medio y se exporta a China u otro país asiático para su refinación, o se extrae y se refina en Oriente Medio y luego se exporta a Asia. De esta manera, los combustibles y productos químicos refinados que se producen a partir del petróleo de Oriente Medio ingresan a las cadenas de producción asiáticas, donde se transforman en productos que se consumen en todo el mundo. En este eje, el proceso de refinación está dominado por grandes EPN radicadas en Oriente Medio, China y la región de Asia en general, mientras que las empresas occidentales tienen una posición relativamente marginal.

Una parte crucial de estas redes de producción asiáticas son los productos petroquímicos, que constituyen el insumo básico de los plásticos y otros materiales sintéticos.²⁹ Con el crecimiento del predominio manufacturero chino, el consumo de productos petroquímicos en el país se catapultó, y gran parte de la demanda se satisface mediante plantas petroquímicas ubicadas en el Golfo. Se destaca el etileno, que suele describirse como “el producto químico más importante del mundo”, esencial para la fabricación de envases, materiales de construcción y repuestos de automóviles.³⁰ Entre 2008 y 2017, la capacidad de producción de etileno del Golfo creció del 11,5 por ciento al 19 por ciento del total mundial. En este período, el Golfo pasó de ser el cuarto productor mundial de etileno a ocupar el segundo lugar, detrás de América del Norte (cuya capacidad cayó del 27 al 21 por ciento).³¹ Este producto químico vital se fabrica en enormes refinerías integradas y complejos petroquímicos de Arabia Saudita, los Emiratos Árabes Unidos y otros Estados del Golfo, para luego ser exportado hacia el este; de hecho,

²⁹ Para una discusión sobre los petroquímicos y su lugar en el estudio del petróleo, véase Hanieh, Adam (julio-agosto de 2021). Petrochemical Empire: the Geo-Politics of Fossil-Fuelled Production. *New Left Review*, 130, 25-51.

³⁰ Aproximadamente 75 por ciento de la demanda mundial de etileno proviene de estas tres actividades manufactureras. Gulf Petrochemicals and Chemicals Association (2019). *Ethylene a Litmus Test for the Chemical Industry*. P. 2.

³¹ Deloitte (2019). *The Future of Petrochemicals: Growth Surrounded by Uncertainty*. Deloitte Development LLC. P. 4, <https://tinyurl.com/3ha2ee5m>

casi la mitad de las importaciones de etileno de China provienen ahora de Oriente Medio. El surgimiento de China como “el taller del mundo” no habría sido posible sin estas corrientes de productos químicos refinados de Oriente Medio a Asia.

Estas tendencias han colocado a las empresas del Golfo en el centro de la industria petroquímica mundial. La más importante es la Saudi Basic Industries Corporation (SABIC), que ahora ocupa el cuarto lugar en ventas entre las mayores empresas químicas del mundo (en el año 2000 ocupaba el puesto 29).³² SABIC fue fundada por decreto real de Arabia Saudita en 1976, con la meta de utilizar el crudo y el gas del país para fabricar productos químicos básicos destinados a diversas industrias, incluyendo automóviles, agricultura, construcción y envases. A principios de la década de 2000, la empresa comenzó a crecer internacionalmente con inversiones en Europa y Estados Unidos. Un hito importante fue la adquisición de la división de plásticos de la empresa estadounidense General Electric en 2007, que le permitió dar pasos sustanciales en la producción avanzada de productos petroquímicos. Desde entonces, SABIC continúa expandiéndose y ahora opera en más de 50 países.

Durante la mayor parte de su historia, SABIC era propiedad del Estado saudita en un 70 por ciento, y el 30 por ciento restante cotizaba en la bolsa de valores de ese país. Sin embargo, en 2020 Aramco adquirió la parte de SABIC que le correspondía al Estado, en lo que fue una notable reestructuración de la industria petrolera saudita que reveló el fuerte impulso hacia la integración vertical en el Golfo. De manera similar, las principales empresas petroquímicas de Emiratos Árabes Unidos, Kuwait, Qatar y Omán son todas subsidiarias de EPN estatales. Estas empresas petroquímicas estatales tienen fuertes lazos con conglomerados privados del Golfo a través de empresas mixtas y asociaciones estratégicas, así como la cotización parcial de empresas como SABIC en los mercados de

³² C&EN, “C&EN’s Global Top 50 Chemical Firms for 2022,” <https://tinyurl.com/mrk4b2my>

valores del Golfo.³³ De esta manera, el sector petroquímico es otra vía importante para la acumulación de riqueza privada en el Golfo.

Nuevas interdependencias “Este-Este”

Estos patrones confirman las fuertes interdependencias que surgen entre Oriente Medio (especialmente la región del Golfo) y Asia (especialmente China) en el sector del petróleo. Pero esto abarca mucho más que la simple exportación de crudo de Oriente Medio a Asia; más bien, es un proceso que implica un considerable aumento en las inversiones *interregionales* entre ambas regiones. Estas inversiones provienen tanto de las EPN del Golfo y Asia como de los principales conglomerados de propiedad privada ubicados en ambas regiones. Con estos movimientos de capital se genera una profunda interconexión de todos los pasos en la cadena de valor del petróleo: refinación, producción petroquímica y circulación posterior de productos petroleros hacia el consumidor. Así, los intereses vinculados a los hidrocarburos del Golfo están integrados en las redes de producción asiáticas, y viceversa. En el plano político, estas conexiones también se acompañan del desarrollo de lazos mucho más fuertes entre las dos regiones, reflejados en una serie de acuerdos bilaterales recientes, visitas gubernamentales de alto nivel y diversas iniciativas diplomáticas.

Para tener una imagen más clara de estos movimientos de capital y lo que implican, es esencial analizar todos los aspectos del circuito de los hidrocarburos: exploración, extracción, refinación y comercialización, y actividades como transporte, perforación, almacenamiento y tendido de oleoductos. Entre 2012 y 2021, China realizó inversiones por más de 76 000 millones de dólares en

³³ Hanieh, Adam (2018). *Money, Markets, and Monarchies: The Gulf Cooperation Council and the Political Economy of the Contemporary Middle East*. Cambridge: Cambridge University Press.

todo el mundo en actividades relacionadas con el petróleo.³⁴ La primera fase de estas inversiones chinas (2012-2016) se cumplió tras el anuncio de la Iniciativa de la Franja y la Ruta y se centró en América del Norte, Europa Occidental y Rusia/Asia Central. Sin embargo, a partir de 2016, las inversiones chinas en el extranjero relacionadas con el petróleo sufrieron un cambio de rumbo importante. Entre 2017 y 2021, más del 30 por ciento de estas inversiones chinas se destinaron a Oriente Medio, más que a cualquier otra región, lo que quintuplicó su inversión en Oriente Medio en comparación con el período 2012-2016.

Esta inversión otorgó a las empresas chinas un papel destacado en las industrias derivadas del petróleo en todo Oriente Medio. En Emiratos Árabes Unidos, por ejemplo, las empresas chinas son socias principales de la estatal Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC) y tienen importantes intereses en yacimientos petroleros en tierra y en alta mar. En Irak, una empresa china de propiedad privada opera uno de los mayores yacimientos de petróleo del mundo, el “supergigante” Majnoon. En Kuwait, una subsidiaria de la empresa petrolera china Sinopec se convirtió en la mayor contratista de perforación de petróleo, controlando el 45 por ciento de los contratos de perforación en el país. El mayor negocio que involucra a China en el sector petrolero de Oriente Medio se concretó en 2021: se trata de la inversión china en una empresa mixta multinacional que tiene una participación del 49 por ciento en Aramco Oil Pipelines Co., una empresa que tendrá derecho a recibir pagos de aranceles durante veinticinco años por el transporte de petróleo a través de la red de oleoductos de crudo de Aramco en Arabia Saudita.

A la vez que se produce esta corriente de inversión china en Oriente Medio, los Estados del Golfo se han convertido en la

³⁴ Las cifras de este párrafo fueron calculadas por el autor, basándose en la base de datos Orbis, disponible en <https://tinyurl.com/998yv68b>. Incluyen inversiones tanto en exploración y extracción, como en la refinación, producción petroquímica y los servicios de petróleo y gas (perforación, oleoductos, etcétera).

principal presencia extranjera en el sector petrolero chino, a través de numerosas empresas mixtas con entidades chinas. Estos proyectos tienen como objetivo asegurar una cuota de mercado para las exportaciones de crudo del Golfo e incluyen refinerías, plantas petroquímicas, infraestructura de transporte y redes de comercialización de combustibles. Un ejemplo importante es el Complejo Integrado de Refinería y Petroquímica Sino-Kuwait, una empresa mixta por partes iguales entre Sinopec y la Kuwait Petroleum Corporation, que es la mayor empresa mixta de refinería en China e incorpora en su interior el mayor puerto petroquímico del país (completado en mayo de 2020). Tanto la refinería como el puerto se consideran componentes integrales de la Iniciativa de la Franja y la Ruta, que permite a China importar crudo del Golfo para producir combustibles y otros productos químicos básicos que luego se exportan a países asiáticos vecinos. Por su parte, la importante presencia de Arabia Saudita en China es evidente a través de varias empresas mixtas entre Saudi Aramco y firmas chinas en el sector de la refinación y la petroquímica, así como una red de más de mil estaciones de servicio en la provincia de Fujian, que fue la primera empresa mixta de venta de combustibles a nivel de provincia en el país. Estas asociaciones conciernen tanto a las EPN chinas, como es el caso de Sinopec, como a las principales empresas privadas de refinación en China (que controlan cerca de 30 por ciento de los volúmenes de refinación de crudo del país). Qatar también es un destacado inversor del Golfo en el sector energético chino, dedicándose especialmente a conseguir mercados para sus exportaciones de gas natural licuado.

Esta expansión de la industria de hidrocarburos del Golfo en China forma parte de una participación más amplia de los Estados del Golfo en los sectores relacionados con el petróleo en otros países asiáticos. De hecho, entre 2012 y 2021, casi la mitad (en valor) de todas las inversiones extranjeras procedentes de fuera de Asia en recursos relacionados con el petróleo en Asia se originaron en

el Golfo, incluyendo los cuatro mayores negocios de ese período.³⁵ Con estas inversiones, las empresas del Golfo buscan expandir su producción de productos refinados del petróleo y productos químicos básicos en la propia Asia (utilizando materias primas crudas importadas desde el Golfo), que luego son distribuidos en Asia por las divisiones comerciales de las empresas del Golfo. Los principales objetivos en la región para la diversificación en refinación y comercialización de las empresas petroleras del Golfo son Corea del Sur, Singapur, Malasia y Japón. En estos cuatro países, cada uno de los cuales posee una capacidad industrial instalada que suele estar estrechamente relacionada con la acumulación de grupos capitalistas locales, las empresas del Golfo han adquirido en pleno o en parte compañías líderes y también emprendieron otros tipos de asociaciones, como empresas mixtas.

No sorprende que la principal empresa del Golfo en este aspecto sea Saudi Aramco, que tiene una destacada presencia en Estados clave de Asia. En 2015, por ejemplo, Saudi Aramco adquirió el control de la empresa sudcoreana S-Oil, que es la tercera compañía de refinación del país (posee aproximadamente una cuota de 25 por ciento del mercado) y opera la sexta mayor refinería del mundo (ubicada en Ulsan, Corea del Sur). Esta adquisición permitió a S-Oil expandir su capacidad petroquímica en Corea, y la empresa es ahora uno de los principales productores de diversos combustibles refinados y productos químicos básicos que la división comercial regional de Saudi Aramco (Aramco Trading Singapore) exporta luego a otros países asiáticos. También en Corea del Sur, Saudi Aramco se convirtió en la segunda mayor accionista de Hyundai Oilbank en 2019, tras la compra del 17 por ciento de las acciones de la compañía. Hyundai Oilbank es la cuarta compañía de refinación de Corea y es mayoritariamente propiedad del

³⁵ Cálculo del autor, según la base de datos Orbis. En este caso, Asia se define como China (incluido Hong Kong), Taiwán, Corea, Malasia, Indonesia, Japón, Tailandia, Singapur y Filipinas.

conglomerado industrial Hyundai. Actualmente, Saudi Aramco construye en Malasia una refinería y planta petroquímica que se proyecta como la mayor planta petroquímica de refinación y comercialización de Asia; el proyecto es una empresa mixta por partes iguales con la EPN malasia Petronas. En Japón, Saudi Aramco se convirtió en 2019 en la segunda accionista de Idemitsu Kosan, la segunda refinería del país, que controla aproximadamente un tercio del mercado nacional de productos petroleros a través de seis refinerías y una red de 6400 estaciones de servicio minoristas.

Cómo enfrentar la emergencia climática: tomar en serio a Oriente Medio

Dado que las EPN y otras empresas capitalistas del Golfo están cada vez más ubicadas *directamente* dentro de las redes de producción asiáticas, y no simplemente actuando como proveedoras de crudo, es necesario replantearse la forma de abordar las geografías de la industria internacional de los combustibles fósiles. No basta con dedicarse exclusivamente a la reducción del consumo directo de los combustibles fósiles o de las emisiones de carbono en los centros tradicionales de Occidente. La producción mundial de productos básicos, que incluye gran parte de lo que finalmente se consume en América del Norte y Europa Occidental, sigue fundamentada en un eje de capitalismo fósil que vincula los yacimientos petrolíferos, las refinerías y las fábricas de Oriente Medio y Asia. Las profundas interdependencias establecidas a lo largo de este eje son un componente importante de la acumulación de capital en ambas regiones y contribuyen al poder de las élites estatales y empresariales. Desde una perspectiva ecológica, estas interdependencias “Este-Este” sirven para reinsertar los combustibles fósiles en el centro de las cadenas de producción globales, siendo una barrera considerable para toda transición verde.

Estos cambios internacionales explican por qué los Estados del Golfo no tienen la intención de reducir su producción de combustibles fósiles a corto plazo. Más bien, como Estados capitalistas, sus intereses estratégicos radican en que el planeta siga funcionando con petróleo durante el mayor tiempo posible. El ministro de Energía saudita, el príncipe Abdulaziz bin Salman, expresó claramente este punto de vista en 2021 y prometió que “cada molécula de hidrocarburo será extraída”, con el plan de aumentar la capacidad de producción petrolera del reino en más de 8 por ciento para 2027, alcanzando los 13 millones de barriles diarios.³⁶ Con este objetivo en mente, Saudi Aramco ha invertido más en la expansión de yacimientos petrolíferos en 2022 que cualquier otra empresa del planeta. Estas medidas llevaron al diario *Financial Times* a señalar que Aramco “está redoblando la apuesta” por el petróleo, aspirando a ser “la última gran petrolera en pie” y “apostando a que podrá seguir haciendo lo que mejor sabe hacer: bombear petróleo durante décadas y adquirir aún más poder de mercado mientras otros productores reducen su producción”.³⁷ Todos los Estados ricos en hidrocarburos del Golfo han señalado su intención de seguir el mismo rumbo.

Sin embargo, eso no significa que las monarquías del Golfo nieguen la realidad del cambio climático o se mantengan al margen de la carrera mundial hacia las nuevas tecnologías “verdes”. De hecho, todo lo contrario. Todas las principales EPN del Golfo manifestaron su apoyo a los objetivos del Acuerdo de París y respaldaron los compromisos de sus países de lograr emisiones netas cero.³⁸ También realizan enormes inversiones en hidrógeno, captura de carbono y energía solar, con la meta expresa de convertirse

³⁶ Blas, Javier (22 de julio de 2021). The Saudi Prince of Oil Prices Vows to Drill “Every Last Molecule”. *Bloomberg*. <https://tinyurl.com/53s2w6fm>

³⁷ Wilson, Tom (23 de enero de 2023). Saudi Aramco Bets on Being the Last Oil Major Standing. *Financial Times*. <https://on.ft.com/3W5eAWU>

³⁸ Con la excepción de Qatar, todos los Estados del Golfo han definido fechas para alcanzar la meta de cero emisiones netas.

en líderes mundiales en estas tecnologías (véase el capítulo de Christian Henderson en este libro). Más visiblemente, los Estados del Golfo han tomado una posición destacada en foros regionales e internacionales, como la COP27 y la COP28. En la reunión de la COP27 celebrada en Egipto en 2022, por ejemplo, el mayor pabellón nacional fue el de Arabia Saudita, seguido por los de Emiratos Árabes Unidos, Qatar y Bahrein. Con 1008 metros cuadrados, el pabellón saudita medía exactamente el doble que el pabellón que albergaba a todo el continente africano, una parte del mundo que está directamente amenazada por los efectos del cambio climático. La COP28 se llevará a cabo en Emiratos Árabes Unidos.

Todo esto demuestra que los Estados del Golfo no ven contradicción alguna entre la adopción de “soluciones bajas en carbono” y tomar el camino de acelerar la producción de combustibles fósiles. Es importante destacar, sin embargo, que no se trata simplemente de un ejercicio retórico de ecoblanqueo: en gran medida, la expansión del sector de las energías renovables es un paso necesario para que los Estados del Golfo puedan vender *más* petróleo y gas. Como tienen niveles muy altos de consumo de energía dentro de sus países, sustituir el petróleo y el gas que se consume localmente con fuentes de energía alternativas significa que tendrán más combustibles fósiles disponibles para la exportación. De hecho, este razonamiento es el fundamento expreso del plan de Arabia Saudita de generar la mitad de la electricidad del país a partir de fuentes renovables para 2030 (lo que sería más rápido que en la mayor parte del mundo, incluida la Unión Europea). Como lo expresó el príncipe Abdulaziz bin Salman, dicho vuelco hacia las energías renovables se vislumbra como una “situación de triple ganancia”: mayores exportaciones de petróleo, facturas de energía más baratas dentro del país y el prestigio de cumplir con las metas en materia de emisiones.³⁹

³⁹ England, Andrew y Al-Atrush, Samer (22 de noviembre de 2022). Saudi Arabia's Green Agenda: Renewables at Home, Oil Abroad. *Financial Times*. <https://tinyurl.com/>

Las tecnologías y la infraestructura energética asociadas con la transición verde también ofrecen oportunidades lucrativas a las empresas del Golfo, incluidas las EPN como Saudi Aramco. En diciembre de 2022, Arabia Saudita se convirtió en el primer país en enviar comercialmente un cargamento de “hidrógeno azul” –destinado a Corea del Sur, lo que plantea la posibilidad de que el eje Este-Este del petróleo mundial pronto dé un giro hacia las energías renovables–.⁴⁰ Emiratos Árabes Unidos, Bahréin, Omán y Kuwait prevén la construcción de enormes plantas de hidrógeno en sus territorios, lo que convertirá a la región en uno de los mayores productores de hidrógeno del mundo.⁴¹ De manera similar, la captura de carbono y la energía solar reciben importantes inversiones de los Gobiernos del Golfo (de nuevo, muchas veces canalizadas a través de las EPN). Las principales empresas de energía renovable de Oriente Medio, como Masdar (Emiratos Árabes Unidos), ACWA Power (Arabia Saudita) y Nebras Power (Qatar), están radicadas en el Golfo. Mediante estas empresas y su dominio en los mercados emergentes de energías renovables, el Golfo desempeñará un papel dominante en la configuración de la transición “verde” en la región.

Al aparentar transformarse en protagonistas de la lucha contra el calentamiento climático, los Estados del Golfo ocultan el lugar central que le siguen otorgando al capitalismo fósil globalizado. Este es el verdadero objetivo de su liderazgo en las deliberaciones de la COP27 y la COP28; son un medio para guiar la reacción del mundo ante el cambio climático y resistir toda medida que implique alejarse del orden global centrado en el petróleo. Pero estas realidades también vinculan firmemente las luchas políticas de

yeyud3xb

⁴⁰ El hidrógeno azul es una forma de producción de hidrógeno derivada del gas natural. Muchos en el movimiento ambientalista lo consideran un caballo de Troya de la industria de los combustibles fósiles debido a la probabilidad de que aumente considerablemente la demanda mundial de gas.

⁴¹ La estrategia de Qatar parecería enfocarse en sus abundantes reservas de GNL, que se exportarán al extranjero para la producción de hidrógeno azul.

Oriente Medio a nuestro futuro planetario. Dado que las monarquías del Golfo lideran en materia de desigualdad extrema de riqueza y poder en la región, los movimientos populares que buscan desafiar estos regímenes y alcanzar la justicia social y económica en toda la región deben entenderse como aliados fundamentales de las luchas *ecológicas* globales. Las estrategias frente a la crisis climática que ignoran el Golfo y la política de la región en general, concentrando sus críticas únicamente en los Gobiernos occidentales y la industria petrolera occidental, no solo están fuera de sintonía con las realidades del petróleo mundial, sino que resultan insuficientes frente a los enormes desafíos imperantes.

Los desafíos de la transición energética en países exportadores de combustibles fósiles

El caso de Argelia

Imane Boukhatem

La necesidad de una transición energética en Argelia

La extracción de combustibles fósiles en países ricos en petróleo es uno de los factores que más contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Argelia es el tercer mayor emisor de GEI en África, después de Sudáfrica y Egipto.¹ Sin embargo, en 2020 el continente contribuyó con tan solo un 3,8 por ciento de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) del mundo, el porcentaje más bajo de cualquier región del mundo.² La mayoría del combustible producido en Argelia se exporta y se quema en otras partes, produciendo CO₂ adicional. Según el Informe Especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) relativo al calentamiento global, reducir las emisiones para

¹ Ritchie, Hannah; Roser Max y Rosado, Pablo (2020). CO₂ and greenhouse gas emissions. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>

² Kramer, Lars (agosto de 2021). Africa's Share in Global Carbon Dioxide (CO₂) Emissions from 2000 to 2020. *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/1287508/africa-share-in-global-co2-emissions>

limitar el calentamiento global a 1,5 °C implicará transiciones de los sistemas energéticos rápidas y profundas.³

Argelia tiene una población de más de 44 millones de personas y es el país más grande de África; se extiende desde la costa del mar Mediterráneo, donde vive la mayoría de sus habitantes, hasta el desierto del Sahara, que abarca más del 80 % de su superficie terrestre y posee las temperaturas superficiales más elevadas del mundo.⁴ Cuando el país logró su independencia en 1962, la economía era fundamentalmente rural y se basaba en la agricultura. La producción del país se enviaba a Francia, el expoder colonial, para complementar la producción en ese país. Sin embargo, a finales de la década de 1950 se descubrieron importantes reservas de petróleo y gas en el Sahara de Argelia. A partir de entonces, los Acuerdos de Evian (1962) y el Acuerdo franco-argelino (1965) establecieron un marco para la cooperación y gestión conjunta de la energía entre Argelia y Francia, hasta que en 1971 se nacionalizaron los recursos de hidrocarburos y Argelia obtuvo el control de esa industria.⁵

Según la La Carta Nacional argelina de 1986, la nacionalización era considerada un “importante acto de independencia política” y los recursos de petróleo y gas de Argelia son ahora parte de su patrimonio nacional y deberían compartirse con su población mediante la financiación de servicios sociales, como atención de salud y educación gratuitas.⁶

³ IPCC (2018). *Global warming of 1.5°C – an IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways*. <https://unfccc.int/topics/science/workstreams/cooperation-with-the-ippcc/ipcc-special-report-on-global-warming-of-15-degc#eq-3>

⁴ The Information Architects of Encyclopaedia Britannica (s. f.) Algeria facts. *Britannica*. <https://www.britannica.com/facts/Algeria>

⁵ Entelis, John (2011). *Sonatrach: The political economy of an algerian state institution*. En *Oil and Governance: State-Owned Enterprises and the World Energy Supply* (pp. 557-598). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511784057.016>

⁶ Albinyana, Roger y Mañé-Estrada, Aurèlia (2018). Energy interdependence. The linkage of the political economy of Algeria’s natural gas with that of the Western

Las exportaciones de hidrocarburos han desempeñado un papel importante en la política y la economía argelinas desde hace mucho tiempo. El aumento de esas exportaciones financió la agenda de industrialización del presidente Houari Boumediene (1965-1978). Posteriormente, tras la liberalización económica y el giro hacia una economía de mercado –a partir de la década de 1980–, se socavaron los conocimientos especializados del país en materia de fabricación y se terminó de destruir su potencial industrial, por lo que el país se convirtió en un exportador relativamente básico de petróleo y gas. El petróleo y el gas ahora representan el 93,6 por ciento de los ingresos nacionales provenientes de las exportaciones y alrededor de un 50 por ciento del presupuesto nacional.⁷ Mientras tanto, desde comienzos de la década de 1980, la producción de alimentos en Argelia no ha alcanzado la autosuficiencia,⁸ como consecuencia de la liberalización y privatización.⁹ No obstante, el nivel de vida ha aumentado a un nivel acorde con el estatus de un país de medianos ingresos; el PIB per cápita de Argelia alcanzó los 3815,25 dólares en 2020,¹⁰ por lo que es uno de los cinco países más ricos de África.

Con respecto al uso de energía, Argelia ha realizado enormes esfuerzos para suministrar electricidad barata y fiable a la población, alcanzando una tasa de acceso a la electricidad del 99,8 por ciento en 2020.¹¹ Sin embargo, el país actualmente afronta un triple desa-

Mediterranean region. A methodological approach. *Revista UNISCI*, (47), 29-64. <https://doi.org/10.31439/UNISCI-2>

⁷ Bouraiou, Ahmed et al. (2020). Status of renewable energy potential and utilization in Algeria. *Journal of Cleaner Production*, 246. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119011>

⁸ Encyclopaedia Britannica, "Algeria Facts".

⁹ Entelis, John (2011). Sonatrach: The political economy of an algerian state institution. En *Oil and Governance: State-Owned Enterprises and the World Energy Supply* (pp. 557-598). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511784057.016>

¹⁰ *Trading Economics* (s. f.). Algeria GDP per capita - 2021 Data - 2022 Forecast - 1960-2020 Historical – Chart. <https://tradingeconomics.com/algeria/gdp-per-capita>

¹¹ Zahraoui, Younes et al. (2021). Current status, scenario, and prospective of renewable energy in Algeria: A review. *Energies*, 14(9), 23-54. 10.3390/en14092354

fío en el sector de la energía: su dependencia económica de los ingresos provenientes de los hidrocarburos, la creciente demanda de electricidad y los acuerdos de exportación de combustibles fósiles de largo plazo que el país debe cumplir para evitar sanciones, juicios y multas. Al mismo tiempo, dado que la población de Argelia está creciendo rápidamente, a un promedio de 2 por ciento anual, y se prevé que alcance los 53 millones de aquí a 2030,¹² las exportaciones de gas natural se han disminuido considerablemente para satisfacer la creciente demanda de electricidad a nivel nacional.¹³

Habida cuenta de esta situación urgente, Argelia debe transformar rápidamente su sector energético, centrándose en la justicia social. Sin embargo, los ingresos provenientes de la exportación de petróleo son un gran obstáculo para una transición energética, ya que siguen desempeñando un papel fundamental en satisfacer las necesidades básicas de la población del país, de la alimentación a la salud y la educación, y en brindarles un mejor nivel de vida que el de muchos países de la región. Una transición que no tenga en cuenta los derechos de las personas a la alimentación, la salud, la educación, los medios de subsistencia y el desarrollo no puede considerarse “justa”. Por su parte, poderosos actores políticos obtienen un gran porcentaje de la renta proveniente del petróleo y el gas y se benefician en forma desproporcionada de la economía extractivista.¹⁴ Por consiguiente, hay grandes obstáculos socioeconómicos, institucionales, políticos y en materia de políticas para lograr una transición energética en Argelia. Para alejarse de una economía centrada en las exportaciones de combustibles fósiles será necesaria una transformación social y económica drástica.

¹² Hochberg, Michael (2020). Algeria charts a path for renewable energy sector development. *Middle East Institute*. <https://www.mei.edu/publications/algeria-charts-path-renewable-energy-sector-development>

¹³ Ouki, Mostefa (2019). *Algerian gas in transition: Domestic transformation and changing gas export potential*. Oxford Institute for Energy Studies.

¹⁴ Hamouchene, Hamza (2019). Extractivism and Resistance in North Africa. *Transnational Institute*. <https://www.tni.org/en/ExtractivismNorthAfrica>

El presente artículo destaca las oportunidades, los desafíos y las posibles injusticias de una transición energética verde en Argelia.

Los países dependientes de combustibles fósiles en el Sur global, incluido Argelia, aún no han priorizado la reducción de emisiones de GEI respecto del desarrollo económico. Desde una perspectiva de justicia, estos países han sido perjudicados históricamente por el colonialismo, no se han beneficiado en forma significativa del desarrollo industrial y no son históricamente responsables de provocar la crisis climática. Sin embargo, son los más afectados por el cambio climático y los efectos de las diferentes formas de extractivismo depredador en el que están atrapados. Los países como Argelia, cuyas economías se basan en la exportación de productos básicos, como los combustibles fósiles, afrontan una doble carga: los impactos directos del cambio climático y la necesidad de reducir y, en última instancia, abandonar la extracción de combustibles fósiles.

Actores clave del Gobierno argelino y del sector de la energía promueven la diversificación del sistema energético, pero su motivación es económica, no se basa en preocupaciones ambientales. Específicamente, la transición promovida por estas élites argelinas está motivada fundamentalmente por un deseo de diversificación económica para liberar al país de la dependencia de las rentas de los combustibles fósiles y proteger a la economía nacional de ese mercado volátil. Al mismo tiempo, el desarrollo de energía verde hasta el momento ha estado impulsado por un deseo de mantener el sistema rentista al reemplazar a los combustibles fósiles mediante ingresos de las exportaciones de energía renovable.

A pesar de que el país afrontó varias crisis en los últimos decenios, y a pesar de que el país afrontó diversas crisis en este período, Argelia se ha ganado la reputación de exportador fiable y responsable de gas a Europa, ocupando el tercer lugar después de Rusia y Noruega. En respuesta a la crisis en Ucrania, Argelia se ofreció a aumentar sus exportaciones de gas a Europa, como forma de apoyar al continente. Por ejemplo, la empresa estatal de gas y

petróleo Sonatrach firmó un contrato con la empresa italiana Eni para extraer 9000 millones de metros cúbicos de gas adicionales entre 2023 y 2024.¹⁵ En un momento en que las reservas de gas de Argelia no logran satisfacer la demanda europea en medio del conflicto en Ucrania, puede haber presión sobre el Gobierno para que desarrolle y exporte recursos de gas no convencionales o, como mínimo, que perfore más yacimientos de gas. Sin embargo, debido a que la UE intenta alcanzar la neutralidad en carbono para 2050, este aumento en la demanda de gas no durará mucho tiempo y, por lo tanto, si el país invierte en nuevos yacimientos de gas y petróleo para satisfacer la mayor demanda de gas de Europa, existe un gran riesgo de estancamiento y de activos varados.¹⁶

Al mismo tiempo, la situación del consumo de gas en Argelia se enfrenta al rápido crecimiento de la demanda interna y al estancamiento –o posible declive– de la producción.¹⁷ En consecuencia, para proteger su capacidad de exportación de gas, las clases dominantes de Argelia están desarrollando energía renovable como alternativa al consumo de gas en el país.

Aunque aumentar la cuota de energías renovables en la combinación energética reservaría gas para la exportación, también sería atractivo para quienes lucran con el sistema rentista. Ello aseguraría una fuente de rentas continua en el corto y mediano plazo y, por ende, estabilidad socioeconómica y política. Sin embargo, no es una opción realista en el largo plazo: cada vez más académicos y especialistas reconocen que para abordar la crisis

¹⁵ *The Limited Times* (11 de abril de 2022). Eni: agreement with Sonatrach up to 9 billion cubic meters of gas. <https://newsrnd.com/life/2022-04-11-eni-agreement-with-sonatrach-up-to-9-billion-cubic-meters-of-gas.S19Wv1zVq.html>

¹⁶ Hill, Antonio et al. (2022). Europe's demand for Africa's gas: Toward more responsible engagement in a just energy transition. *Natural Resource Governance Institute*. <https://resourcegovernance.org/blog/europe-demand-africa-gas-toward-more-responsible-engagement-just-energy-transition>

¹⁷ Aissaoui, Ali (2016). Algerian gas: Troubling trends, troubled policies. *Oxford Institute for Energy Studies*. <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2016/05/Algerian-Gas-Troubling-Trends-Troubled-Policies-NG-108.pdf>

climática se deberá evitar la explotación de una proporción significativa de reservas de carbón, petróleo y gas, y habida cuenta de que Europa apunta a alcanzar la neutralidad en carbono en los próximos decenios y aplicar un impuesto al carbono, los hidrocarburos de Argelia no obtendrán ingresos lucrativos. Además, establecer una transición energética con el objetivo de ahorrar gas para la exportación simplemente perpetuará el modelo económico rentista y extractivista del país, que no ha logrado el progreso que el país desea. Al mismo tiempo, contribuiría a profundizar aún más la crisis climática, que ya es probable que amenace la existencia misma de la región.

En lugar de esta visión elitista de una transición energética, la transición a un sistema energético sostenible debe estar acompañada de cambios económicos, sociales y ambientales de largo plazo, y debe fundarse en los principios de justicia social y económica. Por ejemplo, se debería mejorar la calidad de vida de los trabajadores y sus familias mediante una remuneración justa, un equilibrio respetuoso entre la vida laboral y la privada, y la creación de un entorno de trabajo saludable. Una redistribución justa de los recursos nacionales de Argelia será un elemento fundamental de esa transición. En la actualidad, muchos argelinos simplemente no se benefician de la riqueza de su país. Además, la democratización y el empoderamiento de los ciudadanos para decidir sobre su futuro energético es una forma muy necesaria de democracia energética y debería ser parte de una transición justa.

En resumen, una transición justa en Argelia debería apuntar a reducir las emisiones, proteger el medio ambiente, respetar los derechos de las personas a recursos y a un medio ambiente habitable, y preservar los recursos naturales, como el agua y la tierra, para las generaciones futuras. Debe mejorar la calidad de vida de los argelinos mediante la promoción de la justicia social y económica, la distribución justa de la riqueza y democracia energética, en lugar de simplemente obtener ganancias de la exportación de energía renovable. Para ello, las propuestas de una transición energética

deberían tener en cuenta no solamente de dónde proviene la energía, sino también quién la utiliza y para qué.

Política climática y energética en Argelia

En 1993 Argelia ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y en 2005 firmó el Protocolo de Kioto. Desde entonces, todos los planes socioeconómicos de Argelia han incluido medidas de mitigación del cambio climático y adaptación a sus efectos.¹⁸ El Gobierno argelino tiene planificado reducir sus emisiones para 2030 en un 7 por ciento en forma incondicional o en un 22 por ciento con apoyo de la comunidad internacional.¹⁹

Elaborar medidas estratégicas para combatir el cambio climático y promover el desarrollo sostenible del país puede atraer apoyo financiero internacional para Argelia que, hasta ahora, ha sido insuficiente en comparación con el otorgado a los países vecinos.²⁰ Sin embargo, los fondos para la acción climática en Argelia van más allá de los aspectos técnicos de elaborar un plan para acceder a financiación. Se desconoce si Argelia abandonará su industria del gas y el petróleo ante la falta de compromisos firmes a nivel nacional e internacional para financiar una transición energética. Pero si la acción climática mundial requiere que Argelia no extraiga ni exporte petróleo, y si coincidimos en que la población

¹⁸ Sahnoune, Fatiha et al. (2013). Climate change in Algeria: Vulnerability and strategy of mitigation and adaptation. En *Energy Procedia* (pp. 1286-1294). Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.egypro.2013.07.145

¹⁹ UNFCCC, *Soumission Portal* (2015). Contribution prévue déterminée au niveau national CPDN – Algérie. <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/indc/SubmissionPages/submissions.aspx>

²⁰ Yassaa, Noureddine y Khelif, Messaoud (eds.) (2020). *Transition Énergétique en Algérie: Leçons, état des lieux et perspectives pour un développement accéléré des énergies renouvelables*. Commissariat aux Énergies Renouvelables et à l'Efficacité Énergétique, Premier Ministre.

argelina no debería tener que pagar por la acción climática mundial, ¿cómo se reemplazarán las ganancias del petróleo y el gas, y quién pagará el precio?

Además, a excepción de los compromisos internacionales existentes con respecto a la exportación de combustibles fósiles, las políticas climáticas hasta el momento han recibido poco apoyo o atención institucional en Argelia. A pesar de que la Agencia Nacional para el Cambio Climático (ANCC) se creó en 2009, aún no cuenta con personal suficiente y carece de solidez institucional. Al mismo tiempo, los cambios institucionales y la frecuente reestructuración de departamentos y ministerios han provocado confusión e interrumpido programas de trabajo de más largo plazo. Por ejemplo, en mayo de 2015, como consecuencia de un cambio parcial del Gobierno, se eliminaron las tareas relacionadas con la planificación sostenible y la protección del medio ambiente, que fueron asumidas por el Ministerio de Planificación Territorial, Medio Ambiente y Turismo. Posteriormente, los temas ambientales pasaron a estar a cargo del Ministerio de Recursos Hídricos. Dos años más tarde se creó el Ministerio de Medio Ambiente y Energías Renovables, que estaba a cargo de las cuestiones de medio ambiente y energía renovable.²¹ En 2019, se dividió la responsabilidad en materia de energía renovable y medio ambiente con la creación del nuevo Ministerio de Transición Energética y Energías Renovables, dedicado exclusivamente a la transición energética. En el mismo año, el ministerio a cargo del medio ambiente inició su primer proyecto relacionado con una ley sobre el clima, con apoyo de la Agencia Alemana para la Cooperación internacional (GIZ).

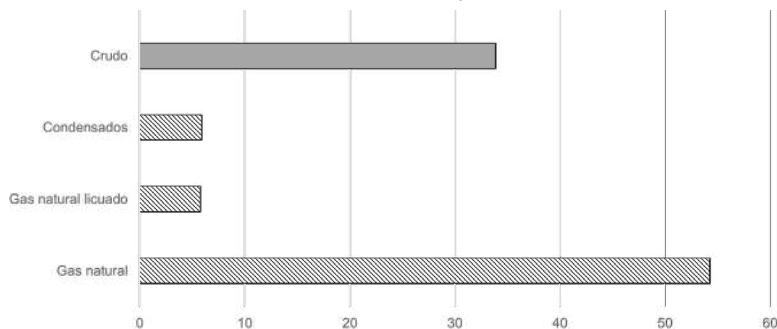
Tras años de aplicación ineficaz de políticas de energía renovable en el contexto del desarrollo sostenible, el Gobierno argelino se ha dado cuenta de la importancia de incluir a las empresas

²¹ Kumetat, Dennis (2012). *Managing the transition: An analysis of renewable energy policies in resource-rich Arab states with a comparative focus on the United Arab Emirates and Algeria* [Tesis]. London School of Economics and Political Science.

públicas de petróleo, gas y electricidad en este proceso. Sin los recursos financieros de la empresa pública de petróleo (la Empresa Nacional de Investigación, Producción, Transporte, Procesamiento y Comercialización de Hidrocarburos, Sonatrach) y la empresa pública de servicios (la Empresa Nacional de Electricidad y Gas, Sonelgaz), y de los conocimientos técnicos y de gestión en el ámbito de la energía, el Programa de Energía Renovable y Eficiencia Energética (2015-2030) corre el riesgo de fracasar. En respuesta a esta situación, el Ministerio de Energía y Minas creó en 2020 un nuevo Programa de Energía Renovable (2020-2030).

Argelia utiliza principalmente petróleo, productos derivados del petróleo y gas natural para satisfacer alrededor del 98 por ciento de su demanda energética nacional. El país carece de suficiente capacidad nuclear, hidroeléctrica, de carbón o capacidad instalada de energía renovable. Sin embargo, en un intento por satisfacer su creciente demanda interna y diversificar su combinación energética, el país ha comenzado lentamente a generar más energía solar y eólica.²²

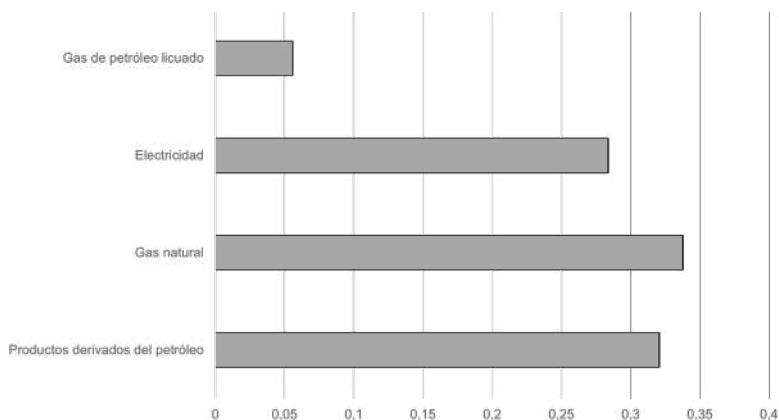
Gráfico 1. Principal volumen de producción de energía de Argelia (en porcentaje)



Fuente: Ministerio de Energía, 2020.

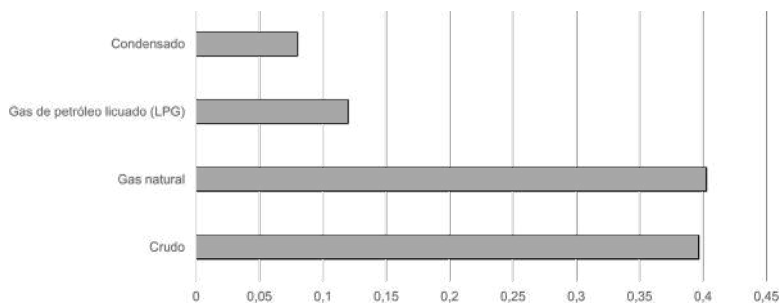
²² U.S. Energy Information Administration (s. f.). Algeria. www.eia.gov

Gráfico 2. Volumen de consumo final de energía en Argelia (en porcentaje)



Fuente: Ministerio de Energía, 2020.

Gráfico 3. Volumen de principales exportaciones de energía en Argelia (en porcentaje)



Fuente: Ministerio de Energía, 2020.

El sector de la energía renovable en Argelia

Debido a su geografía y clima, Argelia está bien posicionada para aprovechar las oportunidades de generación de energía renovable. El país tiene entre 2000 y 3000 horas de luz solar al año en el desierto, que representa el 80 por ciento de la superficie total del país. Por consiguiente, este territorio tiene el potencial de generar más de 169 400 terawatts por hora, que es 5000 veces el consumo nacional de electricidad al año.²³ Debido a la proximidad de Argelia a los centros europeos de importación de energía, su gran extensión geográfica y su reputación como exportador fiable de energía, los escenarios de exportación de energía renovable son bastante viables. La energía solar y la eólica dominan el Programa Nacional para el Desarrollo de Energía Renovable y Eficiencia Energética, ya que representan el 85 por ciento de la capacidad total prevista para 2028.²⁴ El *Atlas Argelino de Recursos de Energía Renovable*, creado por el Centro para el Desarrollo de la Energía Renovable (CDER), se publicó por primera vez en 2019. En él figura un conjunto de representaciones geográficas que exhiben el potencial energético de Argelia, incluidas la energía eólica, la geotérmica y la bioenergía.²⁵

²³ *Fanack.com* (2019). Algeria looks to solar energy to meet growing electricity demand. <https://fanack.com/economy-en/solar-energy-meet-growing-electricity-demand-111840/>

²⁴ Hamiti, Dalila y Bouzadi-daoud, Sultana (2021). La stratégie algérienne de transition énergétique conformément au programme de développement des énergies renouvelables et d'efficacité énergétique : état des lieux et perspectives de développement. *Journal of Contemporary Business and Economic Studies*, 4(2), 594-622.

²⁵ Smai, Ali y Zahi, Mohamed Lamine (junio de 2016). Les potentialités de l'algerie en énergies renouvelables. *Recherches économiques et managériale*, (19). <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/101/10/1/47030>

Programa Nacional para el Desarrollo de Energía Renovable y Eficiencia Energética (PNEREE)

Argelia ha iniciado una serie de programas de energía renovable desde 2011, pero las energías renovables aún contribuyen muy poco a satisfacer las necesidades energéticas del país. El 3 de febrero de 2011, el Gobierno aprobó el primer Programa nacional para el desarrollo y la promoción de energía renovable y eficiencia energética (PNEREE), que procura alcanzar una capacidad de 22 000 megawatts (MW) de producción de electricidad renovable para 2030, de los cuales 10 000 MW serían destinados a la exportación, para que la energía renovable representara el 40 por ciento del total de la combinación de electricidad.²⁶

La actualización del PNEREE en 2015 estuvo impulsada fundamentalmente por la reducción considerable de los costos de inversión para la producción de electricidad a partir de diversas fuentes renovables, especialmente energía solar fotovoltaica. Como consecuencia de ello, la porción de la energía solar concentrada se redujo a menos de un tercio de lo que se había planificado en la versión inicial del programa (de 7200 MW a 2000 MW). Por su parte, la proporción de la energía solar fotovoltaica se quintuplicó (de 2800 MW a 13 575 MW).²⁷

Sin embargo, ni el programa de 2011 ni su actualización de 2015 se han aplicado de manera significativa. A 2020, Argelia había instalado tan solo 425 MW de energía renovable, muy por debajo de la capacidad de 4375 MW que se había propuesto.²⁸

No se alcanzó la capacidad prevista debido a la falta de coordinación en la ejecución del PNEREE, incluida su actualización de 2015, la falta de supervisión y evaluación y, lo que es más

²⁶ Zahraoui, Basir Khan et al., "Current status."

²⁷ Yassaa, Nouredine y Khelif, Messaoud (eds.) (2020). *Transition Énergétique en Algérie: Leçons, état des lieux et perspectives pour un développement accéléré des énergies renouvelables*. Commissariat aux Énergies Renouvelables et à l'Efficacité Énergétique, Premier Ministre.

²⁸ Zahraoui, Basir Khan et al., "Current status."

importante, la falta de un verdadero compromiso político con la transición energética.

Programa Nacional de Transición Energética de 2020

Tras no haber logrado los objetivos establecidos en el programa 2015-2030, en 2019 el Gobierno destacó su determinación de actualizar el sector de la energía renovable. A continuación, se formuló el Programa Nacional de Transición Energética 2020, cuyo objetivo es alcanzar una capacidad de 16 000 MW para 2035, basado en la producción de energía solar fotovoltaica. Según el Ministerio de Energía, este objetivo es un elemento fundamental de la transición energética de Argelia. Está previsto que las plantas de energía solar conectadas con la red nacional generarán 15 000 MW para 2035 y que el primer tramo de 4000 MW se finalizará en 2024 y los 11 000 MW restantes en 2030. Para poner estos planes en marcha, se anunció el proyecto Tafouk I en mayo de 2020, destinado a generar 4000 MW de capacidad de energía solar fotovoltaica.²⁹

Acontecimientos recientes en el sector de la energía renovable

En 2021, Argelia anunció un plan para alcanzar 15 000 MW de capacidad de energía renovable para 2035. El Ministerio de Transición Energética y Energías Renovables encargó a la nueva Sociedad Argelina de Energías Renovables (SHAEMS), una sociedad conjunta entre las dos empresas públicas Sonatrach y Sonelgaz, que llevara a cabo el llamado a licitación. SHAEMS también invertirá en cada empresa que participa en el proyecto, ya sea por su cuenta o en asociación con otras entidades públicas o privadas. Si la licitación es exitosa, dará lugar a un acuerdo de adquisición de energía

²⁹ CEREFEE, Transition énergétique en Algérie.

de veinticinco años.³⁰ El llamado a licitación no exige un componente industrial de contenido local, pero se incentiva el uso de equipamiento producido localmente. Además, también se eliminó la regla de 51/49, que limita al 49 por ciento la inversión extranjera en los proyectos para el sector de energía renovable, lo que confirma la orientación neoliberal del actual Gobierno de Argelia (véase más información a continuación).

Desafíos y obstáculos a la transición energética en Argelia

El primer obstáculo de explotar la gran capacidad de energía solar de Argelia es la distancia entre los centros de demanda y los centros de suministro. Los centros de demanda se encuentran en el norte del país, donde la densidad urbana impide crear grandes proyectos. Sin embargo, el suministro se encuentra en el Sahara, en el sur del país, donde la luz solar y el espacio geográfico abundan. Además de la lejanía geográfica, las condiciones climáticas, entre otras consideraciones, implican que el costo promedio de construir paneles solares fotovoltaicos en Argelia sea 30 por ciento más elevado que en el resto del mundo.³¹

Más allá de las barreras de gobernanza y hacia la democracia energética

La falta de una estrategia energética de largo plazo es el obstáculo principal para la transición energética: las iniciativas de energía renovable son ineficientes, fragmentadas y carecen de coordinación. El sector energético de Argelia ha demorado en adaptarse a la necesidad de energía renovable, fundamental en el mundo

³⁰ Herman, Thomas (2022). Algeria – Launch of the solar 1,000 MW call for tender. *Africa notes*, Herbert Smith Freehills. <https://hsfnotes.com/africa/2022/01/17/algeria-launch-of-the-solar-1000-mw-call-for-tender/>

³¹ CEREFÉ, Transition énergétique en Algérie.

como consecuencia del cambio climático. Como se resumió anteriormente, Argelia ha anunciado planes ambiciosos, pero no se ha logrado mucho debido a la mala gestión, la ausencia de una estrategia energética unificada y la falta de voluntad política. Si bien las políticas y regulaciones del sector de la energía se basan en las de jurisdicciones extranjeras o se generan a nivel nacional, en ambos casos su aplicación se ve obstaculizada por la burocracia y la corrupción.

El sector de la energía está centralizado en Argel y es administrado por los ministerios de Energía y Minería y los monopolios de petróleo, gas y electricidad Sonatrach y Sonelgaz. En este sistema de gobernanza jerárquico, centralizado y extremadamente autoritario, no se suelen tener en cuenta las ideas de la comunidad. Además, Argelia aplica un modelo de gobernanza republicano, lo que significa que el órgano elegido es la única autoridad encargada de adoptar decisiones. El presidente nombra a gobernadores provinciales, lo que demuestra una organización jerárquica, en la cual las innovaciones en materia de políticas a nivel local siguen siendo poco frecuentes. Debido a que la sociedad civil es débil, está fragmentada y no tiene demasiado interés en el clima o la energía, la acción popular prácticamente no ejerce ninguna influencia en la agenda de la industria de los combustibles fósiles. Por lo tanto, es necesario adoptar un enfoque de políticas más flexible, participativo y transparente para que los argelinos puedan participar en discusiones y ofrecer soluciones a los problemas energéticos del país. Además, incluir a las personas en la adopción de decisiones sobre la energía aumentaría el sentimiento de propiedad de los bienes energéticos públicos, lo que daría lugar a un cambio en el comportamiento de la población hacia actitudes más responsables y orientadas a soluciones. Restablecer la confianza de la población en el Gobierno mediante una mayor apertura, rendición de cuentas y, lo que es más importante, el respeto de las decisiones de los ciudadanos sería el primer paso para lograr democracia energética en Argelia. Alternativas más descentralizadas podrían ofrecer

a la población la capacidad de elegir cómo generar, consumir e intercambiar energía, mientras que el Estado mantiene su función fundamental de administrador, controlador y legislador.

Argelia padece una gran escasez de agua que, entre otras cosas, amenaza la seguridad alimentaria del país y podría provocar el colapso de la agricultura y el desplazamiento de comunidades locales. Por ejemplo, en agosto de 2021 se quemaron cientos de miles de hectáreas de bosques como consecuencia de grandes incendios forestales en el norte del país, lo que provocó la muerte de al menos 90 personas. Sin embargo, a pesar de los evidentes impactos catastróficos del cambio climático en el país en los últimos años, este tema no suele abordarse en sus planes de energía, en parte debido a la falta de solidez institucional del Ministerio de Medio Ambiente. Por lo tanto, resulta urgente incluir la variable del clima en futuras políticas y situaciones energéticas.³²

Financiación de la transición energética

A pesar de que el costo de las tecnologías solar y eólica ha disminuido, los proyectos de energía renovable siguen siendo intensivos en capital. Es por eso que a Argelia le resulta difícil financiar la transición. Al parecer, habría tres opciones de financiación disponibles: fondos públicos, fondos nacionales privados e inversión extranjera directa.

En el contexto actual de crisis económica, hay cada vez mayor demanda de fondos públicos para abordar los que se perciben como los problemas socioeconómicos más acuciantes y, por lo tanto, estos solo pueden brindar un apoyo limitado para la transición en el corto plazo. Sin embargo, tras un examen detallado de la posición económica del país en los últimos veinte años, se puede constatar la dilapidación y mala gestión de fondos públicos, además de la

³² *Le Monde* (18 de agosto de 2021). En Algérie, les incendies qui ont ravagé la Kabylie sont éteints. <https://tinyurl.com/3w37mvra>

corrupción arraigada. Para lograr una transición energética justa y significativa en Argelia, se debe democratizar el Estado y erradicar la corrupción endémica. El Estado también debe desempeñar un papel más importante en la transición, debe comprometer más fondos públicos y fomentar un financiamiento para el clima significativo a nivel internacional. Además, cabe recordar que el actual aumento de los precios del petróleo brinda la posibilidad de crear fondos soberanos que pueden habilitar financiación nacional para modernizar los sistemas energéticos.

Otras vías de financiación importantes, como los fondos para la reparación climática y el pago de la deuda económica por el Norte global, podrían contribuir a lograr una transición energética justa para Argelia, que es una de las economías del Sur global que depende del petróleo. No obstante, aún quedan dudas respecto a si se adoptarán esas medidas. Por ejemplo, el compromiso –asumido en la Conferencia sobre el cambio climático de las Naciones Unidas celebrada en 2021 (COP26)– de contribuir 8500 millones de dólares para apoyar la eliminación progresiva del carbón en Sudáfrica,³³ lamentablemente, no se ha cumplido. Sin embargo, no podemos hablar de una transición energética justa sin plantear la cuestión del pago de las deudas y reparaciones climáticas de los países ricos del Norte a los países del Sur, no en la forma de nuevos préstamos, sino como transferencia de riqueza. No se trata solamente de un imperativo ético o moral, sino que es además una responsabilidad histórica. Los países industrializados de Occidente deben pagar la parte que les corresponde para ayudar a los países más pobres que son menos responsables del cambio climático, y que a menudo son los más vulnerables a él, en sus planes de adaptación y transición verde. Lamentablemente, los procesos actuales no permiten esa asistencia a países productores de petróleo de ingresos medianos, como Argelia, dado que se prioriza a países con problemas

³³ Franke, Andreas (2021). COP26: Western nations pledge \$8.5 billion for South African coal phase-out. *SeP Global Commodity Insights*. <https://tinyurl.com/2xhv4n3ag>

energéticos más complejos, como problemas de acceso a energía limpia. Ello refleja el modo en que las políticas internacionales sobre el clima aún se limitan a un marco de “ayuda y desarrollo” que no reconoce la necesidad real de dejar las reservas de gas y petróleo en el suelo –y lo que ello implica en cuanto a la pérdida significativa de ingresos–. Detener la extracción requerirá políticas redistributivas a nivel mundial que aborden directamente las necesidades de los países exportadores de petróleo, incluidos los países de medianos ingresos, como Argelia.

Con respecto a la situación en el país, Argelia actualmente carece de voluntad política para financiar la transición energética. Por ejemplo, en 2015 se creó un fondo especial para financiar programas de energía renovable, pero no se ha utilizado de manera eficaz debido a que no hay un decreto ejecutivo que establezca un marco legal sobre utilizarlo. Las políticas soberanas del país prohíben la deuda extranjera y limitan la financiación internacional en sectores vitales y estratégicos, como la energía, a un 49 por ciento, en comparación con un 51 por ciento para socios argelinos. No obstante, debido a la presión de empresas de energía capitalistas locales e internacionales, que insisten en que el marco regulatorio “inseguro” y “rígido” de Argelia desestimula la inversión extranjera, se ha disminuido el criterio soberano mínimo del 49/51 por ciento para los proyectos de energía renovable. La clase inversionista privada en Argelia, que abarca fundamentalmente fondos familiares, prefiere participar en proyectos que generan ganancias rápidas, en los cuales los inversores pueden recuperar el capital en el corto plazo, a diferencia de proyectos de energía renovable que demoran mucho tiempo en devolver las inversiones. Además, tras diez años de promesas vacías y compromisos incumplidos, los inversores en Argelia han perdido la confianza en los programas de energía renovable del país. No obstante, desde que se anunció el PNEREE en 2011, algunos inversores privados han estado

trabajando en establecer una cadena de valor de energía solar fotovoltaica para asistir al programa.³⁴

A pesar de los grandes anuncios de las élites políticas en Argelia sobre el despliegue de energía renovable, se ha logrado muy poco para recaudar fondos para la transición energética de las tres fuentes mencionadas. Al mismo tiempo, Argelia ha perdido la oportunidad crucial ofrecida por la bonanza petrolera de 2004 a 2014, cuando los precios del petróleo y el gas eran muy elevados, de utilizar los ingresos generados en industrializar y diversificar su economía, y embarcarse en una transición energética sólida y crear empleos verdes. En lugar de ello, las enormes ganancias obtenidas durante este período fueron desviadas por una élite corrupta y depredadora.³⁵

Por último, Argelia podría adoptar estrategias que alienten a los ciudadanos a invertir en proyectos energéticos comunitarios e integrales a pequeña escala. Esta forma de democracia energética directa puede ser una oportunidad para generar empleos y empoderar a la comunidad.

Escasez de conocimientos especializados y tecnología

Argelia carece de conocimientos en materia de tecnologías verdes. Su experiencia histórica se basa en tecnologías del petróleo y el gas. Ello se debe en gran medida a la falta de interés político en las energías verdes demostrada en los últimos años, así como a la desindustrialización de la economía argelina desde que comenzaron las reformas neoliberales en la década de 1980. El proceso de liberalización y la transición a la economía de mercado estuvieron acompañados por la eliminación de conocimientos teóricos y

³⁴ *Cluster Solar Energy* (s. f.). Nos Membres. <http://www.clustersolaire-algeria.com/liste-des-membres-du-ces/>

³⁵ Hamouchene, Hamza y Rouabah, Brahim (2016). The political economy of regime survival: Algeria in the context of the African and Arab uprisings. *Review of African Political Economy*, 43(150), 668-680. <https://doi.org/10.1080/03056244.2016.1213714>

prácticos en la industria, que culminó con la eliminación de institutos especializados en ámbitos fundamentales, como la industria textil, del acero y de la energía.

Tras una campaña contra la educación técnica secundaria, se eliminaron las ramas industriales técnicas que habían contribuido a la formación de ingenieros y técnicos superiores durante decenios.³⁶ El número de expertos para apoyar el programa de transición energética, especialmente en términos de energía renovable, eficiencia energética y todas las actividades económicas e industriales relacionadas con él, es muy inferior a la masa crítica necesaria.³⁷ Por lo tanto, se debe utilizar más investigación aplicada y formación práctica. Argelia necesita recibir transferencias de tecnología y conocimientos especializados en gestión de países que han llevado a cabo la transición de manera eficaz. Tal cooperación debería apuntar al fomento de capacidades humanas y materiales en el país. Para ello será necesario superar las fronteras tecnológicas monopolizadas y el sistema de propiedad intelectual aplicado por los acuerdos de libre comercio y las instituciones financieras internacionales.

Uno de los aspectos más difíciles de una transición energética en el Sur global es establecer el control sobre la tecnología (transferencia tecnológica) y la industrialización, que resulta fundamental para alcanzar el nivel de integración económica necesario a fin de desarrollar una economía verde pujante con empleos verdes. Para lograrlo es necesario abandonar el paradigma del neoliberalismo y fomentar una mayor participación e inversión del Estado, así como financiamiento climático de los países más desarrollados.

³⁶ Hamouchene, Hamza (30 de enero de 2013). Algeria, an immense bazaar: The politics and economic consequences of infitah. *Jadaliyya*. <https://tinyurl.com/msfprduu>

³⁷ Yassaa, Nouredine y Khelif, Messaoud (eds.) (2020). *Transition Énergétique en Algérie: Leçons, état des lieux et perspectives pour un développement accéléré des énergies renouvelables*. Commissariat aux Énergies Renouvelables et à l'Efficacité Énergétique, Premier Ministre.

Poner en práctica una política de contenido local es fundamental para el desarrollo de un sector de energía renovable sólido y autónomo en Argelia. Ello implica obligar a las empresas que operan en el país a utilizar bienes y servicios producidos o abastecidos a nivel nacional. Los oferentes elegidos para desarrollar proyectos de energía renovable deben ser parte de una estrategia industrial, mediante la cual se desarrollan componentes de energía solar a nivel local. Una estrategia de este tipo debería apuntar a crear una economía local de energía solar mientras disminuye los costos de los proyectos al evitar el uso de materiales importados.³⁸ Si bien esta estrategia beneficiaría a la economía local, y especialmente al mercado laboral, sería extremadamente difícil de aplicar en Argelia debido a que la cadena de valor industrial local aún no está del todo formada: actualmente está en una etapa incipiente y gran parte de la producción local no cumple las normas internacionales. En este contexto, los inversores extranjeros están realizando cabildeo para que se elimine el requisito del contenido local porque lo consideran un obstáculo a la inversión que les impide obtener ganancias. Sin embargo, aunque abandonar esas medidas quizá atraería más fondos y promovería el sector de la energía, no beneficiaría a la economía, a la industria o al mercado laboral de Argelia. Es fundamental buscar soluciones eficaces para crear y mejorar la tecnología y los conocimientos especializados al ir más allá del sistema de propiedad intelectual y de monopolios tecnológicos de Occidente, al forjar alianzas con países del Sur global, como China, en las que todos salgan beneficiados.

³⁸ Richoufftz, Philippe (2021). Algérie: Contenu local et énergies renouvelables. *Alexander & Partner*. <https://www.alexander-partner.com/fr/publications/algerie-contenu-local-et-energies-renouvelables/>

Acceso a la energía y la cuestión de los subsidios

El mercado energético de Argelia aún está dominado por el Gobierno. Sin embargo, el modelo económico no sostenible de los servicios estatales y su mala gestión han dado lugar a llamamientos a la privatización y a la eliminación de los subsidios. A fin de adaptarse a los cambios drásticos en el paisaje energético, la empresa de servicios argelina Sonelgaz debe adoptar reformas técnicas, administrativas y financieras para ser económicamente viable y más responsable y transparente. Además, una reforma gradual de los subsidios también resulta imperativa.

La electricidad está muy subsidiada en Argelia: los hogares pagan el equivalente a 0,038 dólares por KWh por la electricidad, es decir, una séptima parte del precio que se paga en Reino Unido); y las empresas pagan 0,033 dólares.³⁹ Estos precios bajos, que representan alrededor de un tercio del costo de producción, son posibles gracias a los subsidios.

También hay subsidios indirectos, a través de los subsidios a los combustibles fósiles, que resultan pertinentes debido a que la electricidad del país se genera principalmente a partir de ellos. Lamentablemente, estos subsidios, junto con el regresivo sistema impositivo de Argelia, no benefician a las clases más necesitadas en la misma medida en que enriquecen a empresarios y propietarios del capital en el país. Por lo tanto, una reforma justa de los subsidios es un imperativo político y económico. Esta debe ser progresista en cuanto a los sectores de la sociedad que beneficia: no debería incluir a las clases más ricas ni a los grupos capitalistas (que de ese modo aumentan sus ganancias), sino que debería intentar aliviar el sufrimiento de los sectores más vulnerables de la sociedad.⁴⁰

³⁹ El-Katiri, Laura y Fattouh, Bassam (2013). Energy subsidies in the Middle East and North Africa. *Energy Strategy Reviews*, 2(1), 108-115.

⁴⁰ Gould, Tim y Adam, Zakia (2020). Low fuel prices provide a historic opportunity to phase out fossil fuel consumption subsidies. *AIE*.

Argelia afronta una doble crisis socioeconómica y política. El movimiento masivo de protesta (*hirak*) que comenzó en febrero de 2019 y duró más de un año cuestionó fuertemente al régimen argelino. A ello se sumaron las repercusiones económicas negativas de la COVID-19, por lo que eliminar por completo los subsidios a la energía en el futuro cercano sería políticamente insostenible e injusto para los millones de argelinos que se han empobrecido en los últimos años. En respuesta a la caída en los precios del petróleo a nivel mundial en 2020 que, según el FMI provocará una contracción de la economía en un 6 por ciento y la disminución de las reservas extranjeras del país de 62 000 millones a 47 000 millones de dólares a finales de 2020,⁴¹ el Gobierno recortó el gasto social en un 30 por ciento. No obstante, el país experimentó un gran déficit presupuestario que alcanzó un 18,4 por ciento del PIB en 2021.⁴² Además del aumento del índice de pobreza, se perdieron cientos de miles de empleos, incluso en el sector informal precario. Según cifras del Gobierno, tan solo en 2020 se perdieron 500 000 empleos.^{43,44} En el momento de redactar este informe, la economía argelina seguía contraída, aunque la guerra en Ucrania podría ser una bendición para las autoridades del país, dado que los precios del gas y el petróleo siguen aumentando.

Integrar la electricidad renovable en los programas de subsidios gubernamentales podría ser una opción para promover el desarrollo de la energía renovable. Sin embargo, el paradigma neoliberal mundial de la política climática ha demostrado ser ineficaz en desincentivar el uso de combustibles fósiles mediante

⁴¹ *Financial Times* (s. f.). Algeria on the brink as pandemic and low oil price take their toll. <https://tinyurl.com/2p92w3x8>

⁴² Ozil, Peterson (2020). COVID-19 in Africa: Socio-economic impact, policy response and opportunities. *International Journal of Sociology and Social Policy*. doi: 10.1108/IJSSP-05-2020-0171

⁴³ *Algerie Eco* (22 de junio de 2022). Impact de la pandémie en Algérie: Plus de 500.000 emplois perdus. <https://tinyurl.com/nmxdhena>

⁴⁴ *Banco Mundial* (s. f.). Algeria overview: Development news, research, data. <https://www.worldbank.org/en/country/algeria/overview>

un modelo de precios al carbono y al alentar la inversión baja en carbono mediante subsidios y estructuras contractuales favorecidas. Este paradigma de políticas considera a los Gobiernos como protectores del capital de actores privados, lo que les impide abordar los desafíos sociales y ambientales. Como consecuencia de este gran déficit en la inversión y de la ineficiencia tecnológica, los enfoques de mercado que apuntan a la privatización hasta ahora no han logrado la transición energética que es tan esencial para Argelia.⁴⁵ Se necesita un fuerte compromiso político para lograr una transición energética en el sector público de energía del país, con la inclusión controlada de actores del sector privado, junto con una gobernanza más participativa, transparente y democrática de las empresas estatales.

La necesidad imperiosa de una transición energética justa en Argelia

El auge del petróleo en la década de 2000 mejoró el equilibrio fiscal del país y permitió grandes inversiones. Sin embargo, la precipitada caída de los precios del petróleo a partir de junio de 2014, incluido durante la pandemia de COVID-19 (que ahora se ha revertido como consecuencia de la invasión de Rusia en Ucrania), ha puesto en duda la estrategia económica y energética de Argelia. Los ingresos provenientes de las exportaciones cubrían tan solo el 67 por ciento del total de las importaciones en 2015, mientras que el fondo de regulación de ingresos y las reservas de divisas han estado disminuyendo en forma constante, de 121 900 millones de dólares en octubre de 2016 a 42 000 millones en marzo de 2021.⁴⁶

⁴⁵ Sweeney, Sean; Treat, John y Chávez, Daniel (2022). *Energy transition or energy expansion?* Londres: Transnational Institute. <https://www.tni.org/en/publication/energy-transition-or-energy-expansion>

⁴⁶ Serrano, Francisco (2022). Higher oil prices are giving Algeria's regime breathing room. *Middle East Institute*. <https://www.mei.edu/publications/>

La economía argelina es vulnerable a las fluctuaciones en los mercados internacionales, debido a su dependencia excesiva de los ingresos provenientes de los hidrocarburos, que no constituyen una base sólida sobre la cual elaborar planes económicos de largo plazo. Esta inestabilidad queda de manifiesto en el reciente desempeño económico, que ha sufrido contracciones y repuntes. La pandemia de COVID-19 exacerbó la crisis económica en el país y ha representado una amenaza adicional para los responsables de la elaboración de políticas en Argelia en cuanto a la construcción de una economía diversificada y la implementación de una transición energética. Todo ello ha dado lugar a dificultades para hallar financiación para la transición energética. Sin embargo, los precios del petróleo aumentaron en el último trimestre de 2021, tras el repunte económico mundial posterior a la pandemia: los precios del petróleo Brent alcanzaron un promedio de 71 dólares el barril en 2021 (y un precio máximo de 86 dólares por barril), luego de haber iniciado el año a 50 dólares el barril. Los ingresos provenientes de la exportación de hidrocarburos aumentaron de 20 000 millones de dólares a 34 500 millones en este período. Posteriormente, la invasión de Ucrania disparó aún más los precios del petróleo: al comienzo de la guerra, el precio del barril de petróleo Brent superaba los 123 dólares.⁴⁷

Aunque parecen ser buenas noticias (al menos para las autoridades de Argelia), los precios tan elevados pueden constituir un obstáculo para una transición energética verde, dado que podrían arraigar la mentalidad extractivista y rentista e incentivar la extracción de más combustibles fósiles, especialmente en el contexto actual, en el que la UE está intentando abandonar su dependencia

higher-oil-prices-are-giving-algerias-regime-breathing-room

⁴⁷ McCarthy Akrofia, Mark y Antwib, Sarpong Hammond (junio de 2020). COVID-19 energy sector responses in Africa: A review of preliminary government interventions. *Energy Research and Social Science*, 68. 10.1016/j.erss.2020.101681

del gas de Rusia y diversificar sus fuentes de combustible.⁴⁸ Hay señales preocupantes de que este es el camino que han emprendido las clases dominantes de Argelia: han accedido a exportar más gas a Italia y ahora están considerando explorar y explotar nuevos yacimientos, con la ayuda de empresas y países europeos.⁴⁹

Es preciso transformar rápidamente las necesidades de largo plazo del país y llevar a cabo una doble transición: económica y energética. La transición económica implica alejarse de una economía basada fundamentalmente en los combustibles fósiles y adoptar una economía más diversificada que se base en actividades industriales y agrícolas sostenibles, así como una transición para pasar de ser un importador neto de productos a un productor industrializado. Asimismo, la transición energética implica dejar de quemar combustibles fósiles y utilizar vectores energéticos más sostenibles mediante el desarrollo de tecnologías verdes y examinar cómo y quiénes deberían utilizar esta energía para maximizar la justicia social y el bienestar humano.

Según la hoja de ruta cero neto de la Agencia Internacional de Energía, una descarbonización que se ajuste al Acuerdo de París no permite invertir en nuevos yacimientos de petróleo y gas. En la situación actual, se prevé que para 2030 los países habrán sobrepasado en más de un 20 por ciento el máximo de emisiones posible si se mantiene la meta de 1,5 °C establecida en el Acuerdo de París. Además, las empresas de petróleo controlan billones de dólares en activos que, según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, nunca podrán utilizar si los seres humanos

⁴⁸ Comisión Europea (s. f.). REPowerEU: Una energía asequible, segura y sostenible para Europa. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_es

⁴⁹ Bolliger, Monika (19 de junio de 2022). Algerien: Interview mit Energieminister Mohamed Arkab über mögliche Gas-Lieferungen. *Der Spiegel*. <https://www.spiegel.de/ausland/algerien-interview-mit-energieminister-mohamed-arkab-ueber-moegliche-gas-lieferungen-a-8822f45c-39c7-4b78-9d57-6d09d87cc862>

han de sobrevivir en el planeta. Hay muchos riesgos ocultos en el negocio del petróleo que ahora se están volviendo evidentes para los inversores privados y las instituciones financieras públicas. Estabilizar precios, eliminar progresivamente la producción y buscar más productos alternativos (como el hidrógeno azul o verde) son, por lo tanto, imperativos fundamentales para los productores de hidrocarburos.

Para combatir la crisis climática urgente se necesita la participación de la industria del gas y el petróleo, los Gobiernos, las instituciones, los trabajadores y los sindicatos en la adopción de decisiones firmes, así como un fuerte compromiso para ponerlas en práctica. Se debe dejar de desarrollar y apoyar al sector de los hidrocarburos mediante una estrategia rápida y equitativa para eliminar progresivamente la producción actual y futura del petróleo, mientras se asiste a los países, las comunidades y los trabajadores que dependen del petróleo para facilitar la transición.⁵⁰

Lamentablemente, no hay indicios de que Argelia esté planificando eliminar progresivamente la producción de petróleo en el futuro cercano. Como se indicó anteriormente, debido a la creciente demanda de Europa, Argelia tiene previsto seguir desarrollando su industria de petróleo y gas al atraer inversores extranjeros para explorar nuevos yacimientos. Esta estrategia aumenta el riesgo de que haya activos varados en el país y de que una caída súbita en la demanda de petróleo pueda sumir a Argelia en una crisis económica, debido a su total dependencia de las exportaciones de combustibles fósiles. Como consecuencia de dicho colapso, el Gobierno dejaría de apoyar a los servicios públicos, se disminuirían los subsidios a los productos esenciales y se produciría un debilitamiento de las empresas nacionales, favoreciendo así la privatización, lo que daría lugar al capitalismo neoliberal y el neocolonialismo.

⁵⁰ Kartha, Sivan y Muttitt, Greg (2020). Equity, climate justice and fossil fuel extraction: Principles for a managed phase out. *Climate Policy*, 20(8). <https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1763900>

Pocos argelinos podrían vivir decentemente ante estos efectos tan extremos.

Debido a la guerra de Rusia en Ucrania, el aumento del precio del petróleo constituye una buena oportunidad para comprometer financiación significativa para el desarrollo de energía renovable y para una transición energética en Argelia. El Gobierno debería priorizar de inmediato la transición energética y la diversificación económica a fin de proteger la soberanía nacional y ofrecer un futuro seguro para los argelinos en el largo plazo. Ello debe estar acompañado de fondos para el clima del Norte global, como parte de los esfuerzos de reparación climática para ayudar a que Argelia se adapte a los impactos del cambio climático y para que haga la transición hacia la energía renovable. En el futuro, la exportación de hidrógeno verde (y otras fuentes de energía renovable) podría permitir al país mantener su posición como exportador fiable de energía en la era posterior a los hidrocarburos. No obstante, este escenario solo será viable si las energías renovables representan una proporción mucho mayor de la matriz energética del país. De lo contrario, el crecimiento de la infraestructura dedicada exclusivamente a producir hidrógeno destinado a la exportación, por ejemplo, impedirá la transformación del país, exacerbará sus problemas energéticos y perpetuará su posición subordinada en la economía mundial.

Se puede adoptar diversos instrumentos de políticas para gestionar una eliminación progresiva justa del petróleo y el gas en Argelia.⁵¹ El Gobierno argelino debería elaborar herramientas de políticas ascendentes para proteger a los trabajadores, a sus familias y a las comunidades que se verán afectadas por el cierre de las industrias del petróleo y el gas. Se deberá crear una entidad pública para identificar a los trabajadores y las comunidades del petróleo y el gas que se verán directamente perjudicados por la

⁵¹ Brauers, Hanna y Fenner, Danae (2022). Comparing coal commissions: What to learn for future fossil phase-outs? *Coal Transitions*. <https://tinyurl.com/4jemwamu>

transición. Se necesitará asistencia financiera, recalificación y reingreso en el mercado de la energía verde. En este sentido, se deberá crear programas de competencias verdes para que los trabajadores afectados puedan acceder a nuevas oportunidades en el mercado laboral.

Para proteger a las comunidades de los efectos negativos de la transición energética se necesita gobernanza democrática y más mecanismos ascendentes y participativos. Educar al público sobre los peligros del cambio climático y la necesidad de una transición energética en las escuelas, las mezquitas y diversos canales educativos y religiosos contribuiría a inculcar una actitud más responsable hacia el mundo. Los jóvenes deberían movilizarse y se debería construir solidaridad con las comunidades argelinas que resisten y se adaptan al cambio climático a través del movimiento internacional por la justicia climática. Una estrategia eficaz podría consistir en crear comisiones de base y un ministerio específico (o al menos una división dentro de un ministerio) para gestionar la transición justa. Será fundamental aprender de otras experiencias en el mundo: la eliminación progresiva del carbón en muchos países brinda lecciones valiosas sobre una eliminación justa del gas y el petróleo.⁵² Estas experiencias demuestran la importancia de:

- Fijar metas ambiciosas que estén en consonancia con el Acuerdo de París, mediante un proceso claro, con diferentes mecanismos de financiación, implementación y cooperación energética, y dejar en claro la necesidad de fijar un plazo para incorporar estas recomendaciones en la legislación.
- Adoptar un enfoque inclusivo, con representación de mujeres, jóvenes y minorías insuficientemente representadas.
- Mantener un equilibrio de poder entre diversos actores y reconocer la centralidad de los reclamos de derechos

⁵² *Ibid.*

humanos, incluido el derecho de las personas a la energía, medios de subsistencia decentes y un medio ambiente habitable, pero también los derechos a la tierra y otros recursos de las comunidades que pueden verse afectados por proyectos de energía renovable.

- Garantizar estructuras de adopción de decisiones y procesos institucionales transparentes, mientras que se brindan oportunidades para la deliberación confidencial.
- Contemplar la adopción de cambios estructurales, en lugar de enfocarse únicamente en las repercusiones económicas. Es importante identificar e involucrar a las comunidades afectadas y considerar las implicaciones de género, hasta ahora ignoradas, de la eliminación progresiva del petróleo y el gas.
- Destacar la importancia de las políticas climáticas ambiciosas del Gobierno y su compromiso de lograr una transición justa mediante la ayuda a las regiones y comunidades afectadas.
- Movilizar asistencia financiera, técnica y administrativa internacional para apoyar una transición justa que no excluya a nadie.

Por último, para asegurar la viabilidad a largo plazo de su actividad, la empresa estatal de petróleo Sonatrach debería llevar a cabo un análisis de riesgo pormenorizado de toda inversión futura en la producción de petróleo y debería considerar seriamente oportunidades de negocios en la energía renovable.

Conclusión

La situación y las preocupaciones en Argelia son similares a las de otros países productores de petróleo y gas que se enfrentan a la necesidad de una transición energética mundial. Argelia ha desaprovechado muchas oportunidades de embarcarse en una transición energética, debido a que, hasta hace muy poco, la élite dominante no estaba dispuesta a priorizar esta necesidad. En medio de la crisis económica mundial, el país tendrá dificultades para financiar una transición energética mientras evita, al mismo tiempo, una degradación de las condiciones socioeconómicas (incluido el mantenimiento del suministro de electricidad subvencionada para la población). La paz social depende de la energía a bajo costo.

Además de estos problemas a nivel nacional, una transición energética a nivel mundial podría ejercer presión adicional en el país. Aparte del impacto directo en la empresa nacional de petróleo y gas, sus empleados y familiares, una transformación energética a nivel mundial podría generar la caída de los ingresos provenientes de las exportaciones petroleras, causar una crisis económica y sumir a muchos argelinos en la indigencia.

Las tendencias neocoloniales de transición energética a nivel mundial, especialmente las políticas eurocéntricas de exportación verde, se basan fundamentalmente en apoyar una transición verde a escala europea en detrimento de los recursos de bajo costo y la mano de obra infravalorada en el Sur global. Priorizar la exportación de energías renovables y de hidrógeno verde, por ejemplo, impediría una transición en Argelia debido a que se daría más importancia a elaborar una estrategia orientada a la exportación que a abordar los desafíos energéticos y económicos locales. Utilizar los fondos limitados asignados a la transición energética de Argelia para construir o renovar infraestructura para las exportaciones perjudicará la capacidad del país para satisfacer las demandas locales de transformación energética. Sería más lógico y justo

priorizar las necesidades locales de transición energética, en lugar de, por ejemplo, exportar hidrógeno verde y consumir combustibles fósiles en el país.

Una transición justa implica ir más allá de un cambio a tecnologías de energía verde, para velar además por la protección de los empleados del petróleo y el gas y sus familias, así como impartir las competencias necesarias para que se integren al mercado de trabajo verde. También implica asegurar el acceso a energía asequible y fiable para todas las personas y una recuperación de todas las consecuencias negativas del extractivismo en la economía, la sociedad, la política y el medio ambiente. Lo que es más importante, para evitar que la transición sea simplemente una transición del extractivismo “marrón” de combustibles fósiles a un extractivismo “verde” de energías renovables, se debe proteger los derechos a la tierra y los recursos de las comunidades que viven cerca de las fuentes de energía renovable.

Mientras que se necesita consolidar la participación del sector público en la transición energética, sus instituciones deben mejorar su gestión, ser más transparentes y rendir cuentas. En definitiva, se necesitan mejores políticas y mecanismos para distribuir equitativamente la riqueza nacional y cerrar la brecha entre las clases sociales, así como un sector energético más democratizado que permita a los argelinos determinar su propio futuro y hallar soluciones auténticas a sus problemas energéticos. Antes que nada, Argelia debería comprometerse a llevar a cabo iniciativas climáticas, debería establecer metas más ambiciosas de reducción de emisiones y rechazar toda inversión futura que no se ajuste al Acuerdo de París. A partir de allí, el siguiente paso debería ser la preparación exhaustiva para eliminar progresivamente los combustibles fósiles y descarbonizar al sector energético. Para evitar un fuerte colapso de la economía argelina, la eliminación progresiva, planificada y justa de la industria de los combustibles deberá llevarse a cabo mediante la cooperación internacional. Por último, pero no menos importante, se necesita una comunicación pública

eficaz respecto de las cuestiones energéticas actuales y futuras, así como sobre los riesgos económicos del sector del petróleo y el gas, para preparar a los trabajadores argelinos a aceptar y cooperar en la adopción de medidas necesarias para aliviar los peligros económicos de la transición energética.

Transiciones injustas

El papel de los Estados del Golfo en el “giro de sostenibilidad” de Oriente Medio y el Norte de África

Christian Henderson

En los últimos años, la capacidad de los Estados del Golfo (Pérsico) para lidiar con el cambio climático ha sido objeto de especulación en los medios de Occidente. En algunos casos, incluso se cuestiona la supervivencia misma de esos países. Según un artículo del periódico británico *The Guardian*, es probable que la región sufra un “apocalipsis” en el futuro cercano debido al aumento de la temperatura y a la elevación del nivel del mar.¹ El artículo pinta un panorama de países configurados por la hostilidad de sus entornos, con sociedades frágiles que se derrumbarán ante la crisis climática. Además de las complicaciones del cambio climático, el artículo también sugiere que la merma en la demanda de petróleo y gas será una causa adicional del declive de los Estados del Golfo, ya que dependen de la exportación de hidrocarburos.

Aparte de su tono dramático, los relatos de este tipo tienen graves deficiencias analíticas. Tienden a suponer que los países del Golfo son actores pasivos en la política del cambio climático. En

¹ Wintour, Patrick (29 de octubre de 2021). ‘Apocalypse Soon’: Reluctant Middle East Forced to Open Eyes to Climate Crisis. *The Guardian*. <https://tinyurl.com/yckkm49d>

lugar de una fuente de poder, el control que tienen, de entre el 30 y el 40 por ciento de las reservas comprobadas de petróleo, se presenta como una vulnerabilidad, y se insinúa que el aumento en el uso de energías renovables significará que estos países se volverán superfluos a medida que la economía mundial haga la transición hacia formas verdes de energía. Basada en la idea de condiciones ambientales y climáticas compartidas, esta interpretación también supone que la región del Golfo está en la misma situación que otras partes de Oriente Medio y el Norte de África (MENA) en lo que respecta a la amenaza de la crisis climática y los desafíos de la transición energética.

El presente capítulo contradice estos supuestos. Demuestra cómo, en lugar de ser productores impotentes, los países del Golfo están trabajando para asegurarse de permanecer en el centro del régimen energético mundial. Eso implica la formulación de una política dual: que les permita beneficiarse tanto de los combustibles fósiles como de las energías renovables. Los países del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG) tienen la intención de extraer, producir y vender petróleo y gas, así como sus productos derivados, siempre que haya demanda.² Al mismo tiempo, también se abren paso en los mercados de energía renovable y en el desarrollo de otros combustibles, como el hidrógeno, y utilizan su capital para invertir en parques eólicos y solares en la región de MENA. En contraposición con el supuesto de que los países del Golfo están expuestos a los mismos peligros socioecológicos que otros países de MENA, este capítulo también muestra que algunos de los Estados del CCG están invirtiendo en infraestructura que les ofrecerá cierta protección ante las crisis. Esto les dará una capacidad para gestionar alimentos, agua y energía que supera con creces la de otros

² El CCG es una unión política y económica de seis países de la península arábiga: Arabia Saudita, los EAU, Qatar, Kuwait, Bahrein y Omán. La unión se fundó en 1981. Con la posible excepción de Kuwait, la representación democrática en estos países es mínima.

países de la región y, al hacerlo, podrá brindarles cierta defensa contra los trastornos ambientales.

Captar estas dinámicas es esencial para comprender los contornos de una transición justa en la región de MENA. En esta zona, los flujos de energía, su extracción y desarrollo se han caracterizado por patrones históricos de dominación del Sur global por parte del Norte. El período colonial condujo a la integración subordinada de muchas sociedades regionales en la economía mundial. Las economías del Norte de África, por ejemplo, se definieron por la extracción de productos agrarios y recursos naturales, un legado que continúa hasta el día de hoy.³ Sin embargo, debe comprenderse que esta jerarquía también tiene una manifestación regional. El poder político y económico floreciente de los Estados del Golfo genera una dinámica regional sumamente polarizada. El capital del CCG se invierte en las economías formales de algunos de los países árabes más poblados: el Golfo es una de las mayores fuentes de capital extranjero en países como Jordania, Egipto y Sudán.⁴ Al mismo tiempo, los países del Golfo también desempeñan un papel en la supervisión de la política interna de estos Estados: la ayuda e inversión que les brindan apuntalan sus liderazgos, permitiéndoles sobrellevar los temporales económicos y reprimir el disenso político interno. En consecuencia, el poder de los Estados del Golfo

³ Dos ejemplos son el algodón en Egipto y el vino en Argelia, dos cultivos que dominaron estas economías durante el período colonial. Véase: Meloni, Giulia y Swinnen, Johan (2014). The Rise and Fall of the World's Largest Wine Exporter – And its Institutional Legacy. *Journal of Wine Economics*, 1(9), 3-33. <https://doi.org/10.1017/jwe.2014.3>; Jakes, Aaron G. (2020). *Egypt's Occupation: Colonial Economism and the Crises of Capitalism*. Stanford: Stanford University Press.

⁴ Hanieh, Adam (2013). *The Lineages of Revolt*. Chicago: Haymarket Books; Choplin, Armelle y Vignal, Leïla (2016). Gulf Investments in the Middle East: Linking Places, Shaping a Region. En Leïla Vignal (ed.), *The Transnational Middle East*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315535654>; Young, Karen E. (2022). *The Economic Statecraft of the Gulf Arab States: Deploying Aid, Investment and Development Across the MENAP*. Londres, Nueva York, Dublín: I.B. Tauris. <https://doi.org/10.5040/9780755646692>; Henderson, Christian (2021). The Rise of Arab Gulf Agro-Capital: Continuity and Change in the Corporate Food Regime, *The Journal of Peasant Studies*, 49(5) (2021), 1079-1100. <https://doi.org/10.1080/03066150.2021.1888723>

es un obstáculo para el progreso social y democrático que implica una transición energética justa. El acceso equitativo a la energía limpia y otros recursos, como los alimentos y el agua, y formas de resarcimiento, como las reparaciones climáticas, requiere transformación política tanto como innovación ambiental y técnica.

Esta dinámica regional sumamente polarizada también tiene consecuencias internacionales. Uno de los objetivos políticos de los países del CCG es asegurar que la creciente inquietud social frente a las sombrías realidades de la crisis climática no desemboque en normativas estatales que interfieran con la demanda de combustibles fósiles y provoquen la pérdida de valor de su legado de combustibles fósiles. Este es un objetivo compartido con otras empresas, mercados y clases gobernantes de la economía mundial. En este sentido, la estrategia que logre una transición justa debe tener en cuenta el papel del Golfo en este tipo de alianzas y el resultado de su influencia en la economía global. El poder de los Estados del Golfo se manifiesta en sus inversiones en los mercados, la publicidad, los deportes y diversas instituciones internacionales, como la próxima Conferencia sobre el Clima de las Naciones Unidas a celebrarse en los Emiratos Árabes Unidos (EAU).

¿Un giro hacia la energía verde en el Golfo?

En los últimos años, las palabras de moda “sostenibilidad” y “economía verde” se han utilizado en los Estados del Golfo tanto como en cualquier otro lugar. Los países del CCG desean mostrarse a sí mismos como participantes entusiastas de la transformación ambiental.⁵ Esto es más evidente en Arabia Saudita, los EAU y Qatar, los tres países que son el foco de este capítulo. Los tres fomentaron la inversión en energías renovables y difundieron un programa de

⁵ Zumbraegel, Tobias (2022). *Political Power and Environmental Sustainability in Gulf Monarchies*. Londres: Palgrave Macmillan.

modernización ambiental, que incluye el plan de contar con “petróleo y gas descarbonizados”, una economía circular, agricultura vertical y una serie de soluciones basadas en la tecnología.^{6, 7} Sin embargo, estas concepciones ocultan una realidad muy lejana del principio y la práctica de la sostenibilidad ambiental. En realidad, estos países no tienen la intención de limitar su producción de petróleo y han manifestado el compromiso de seguir expandiéndola mientras exista demanda. En este sentido, la posición del Golfo está completamente alineada con la de la mayoría de los exportadores de hidrocarburos y las compañías petroleras.

Esta posición fue expresamente declarada por funcionarios del Golfo. En el verano boreal de 2021, el ministro de Energía de Arabia Saudita, el príncipe Abdulaziz bin Salman Al Saud, lo comunicó con absoluta claridad. Según un informe de *Bloomberg*, en una reunión privada el príncipe comentó la intención de su país de seguir produciendo y vendiendo petróleo cueste lo que cueste. “Seremos los únicos que quedaremos en pie”, dijo, “se extraerá cada molécula de hidrocarburo”.⁸ Esta opinión también fue expresada por otros funcionarios de la región. En 2022, la ministra de Estado de los EAU para el clima y la seguridad alimentaria, Mariam al-Mheiri, afirmó que “mientras el mundo necesite petróleo y gas, se lo proporcionaremos”.⁹ Esta intención de proteger el valor de los activos de hidrocarburos y satisfacer la demanda se refleja en los planes de cada uno de los Estados del Golfo de aumentar su producción de petróleo y gas.¹⁰

⁶ CNBC (27 de septiembre de 2022). As long as the world needs oil and gas, we're going to give it to them, says UAE minister [video]. <https://tinyurl.com/28e53fyn>

⁷ El significado de petróleo y gas descarbonizados es poco preciso, pero se refiere a innovaciones tecnológicas como la captura de carbono y la electrificación de la producción.

⁸ Blas, Javier (22 de julio de 2021). The Saudi Prince of Oil Vows to Drill 'Every Last Molecule'. *Bloomberg*. <https://tinyurl.com/jsdapt42>

⁹ CNBC (27 de septiembre de 2022). As long as the world needs oil and gas, we're going to give it to them, says UAE minister [video]. <https://tinyurl.com/28e53fyn>

¹⁰ Debe aclararse que se trata de una decisión que tomaron las clases dominantes de los Estados del Golfo. Una cuestión que requiere más investigación es hasta qué punto

¿Ante este compromiso inquebrantable con el petróleo y el gas, cómo encajan las energías renovables en las políticas energéticas de los Estados del Golfo? En primer lugar, debe destacarse que el progreso actual de la región en la transición hacia la energía renovable sigue siendo muy lento. En 2019, los EAU tenían la mayor producción de energía renovable en su *mix* energético en comparación con los demás Estados del CCG, con un 0,67 por ciento del consumo total de la energía nacional del país.¹¹ Esa cifra es muy inferior a la de muchos países fuera del CCG.¹² Sin embargo, algunos países del Golfo manifestaron la intención de cambiar esta situación. Los EAU anunciaron que se comprometían a satisfacer el 50 por ciento de su demanda eléctrica con “energía limpia” para 2050, utilizando una combinación de energía renovable, nuclear y “carbón limpio”.¹³ Arabia Saudita pretende alcanzar la misma meta para 2030.¹⁴

Estas son políticas muy ambiciosas y deben tomarse con cierto escepticismo. Tales declaraciones permiten a estos países mostrar la apariencia de aspirar a la sostenibilidad ambiental. El compromiso con la transición a las energías renovables es, por lo tanto, parte de un compromiso aparente con la sostenibilidad ambiental más amplio, que también se manifiesta en exposiciones públicas, como la Expo 2020 de Dubái, que estuvo impregnada de narrativas

cuenta con el apoyo de la población de la región. Como consecuencia de las restricciones a la libertad de expresión pública en muchos países de la región, es difícil identificar y comprender el grado de conciencia ambiental en los países del CCG, pero eso no quiere decir que no exista.

¹¹ *Base de datos del Banco Mundial* (s. f.). Renewable Energy Consumption (% of Total Final Energy Consumption). <https://data.worldbank.org/indicator/EG.FEC.RNEW.ZS>

¹² Por ejemplo, la energía renovable constituye un 12,2 por ciento del consumo en Túnez (el porcentaje más alto del Norte de África). En Jordania esta cifra es del 8,17 por ciento. Véase: *Base de datos del Banco Mundial* (s. f.). Renewable Energy Consumption (% of Total Final Energy Consumption). <https://data.worldbank.org/indicator/EG.FEC.RNEW.ZS>

¹³ *Portal del Gobierno de los EAU* (s. f.). UAE Energy Strategy 2050. <https://tinyurl.com/342hybwp>

¹⁴ Vision 2030 (s. f.). Energy & Sustainability. www.vision2030.gov.sa/thekingdom/explore/energy

sobre la sostenibilidad.¹⁵ Las narrativas sobre la conciencia ecológica también sustentan proyectos importantes, como Neom, la ciudad futurista que se planifica para la costa del Mar Rojo de Arabia Saudita. Según el material promocional, Neom será un “modelo para el mañana en el que la humanidad avanza sin comprometer la salud del planeta”.¹⁶ En algunos casos, estas campañas de relaciones públicas generan declaraciones que son evidentemente falsas. Los organizadores de la Copa Mundial de fútbol celebrada en Qatar en 2022 aseguraban que se trataba del primer torneo de la historia neutro en carbono, una afirmación que fue desacreditada rápidamente por periodistas y activistas.¹⁷

Más allá de la naturaleza cuestionable y superficial de estas afirmaciones, este ecoblanqueo exagerado cumple un propósito importante. Ayuda a ocultar la realidad de la función de los Estados del Golfo como importantes productores de petróleo y gas en la economía mundial. Permite que estos países mantengan su legitimidad en el escenario internacional y asegura su protagonismo en los debates sobre política energética. Por un lado, el compromiso con el petróleo y el gas garantizará que los Estados del CCG conserven el control de los mercados energéticos, reflejado en el papel de liderazgo de Arabia Saudita, los EAU, Kuwait y Qatar en la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Por otro lado, la imagen de sostenibilidad y conciencia ambiental presenta a los Estados del Golfo como importantes actores en los mercados de energía renovable y de un futuro con menores emisiones de carbono. Un ejemplo es la próxima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, COP28, que se llevará a cabo en 2023 en Dubái. Estas cumbres

¹⁵ Koch, Natalie (2022). Sustainability Spectacle and ‘Post-Oil’ Greening Initiatives. *Environmental Politics*. <https://doi.org/10.1080/09644016.2022.2127481>

¹⁶ Thomas, Merlyn y Venema, Vibeke (22 de febrero de 2022). Neom: What’s the Green Truth Behind a Planned Eco-City in the Saudi Desert? *BBC News*. <https://www.bbc.com/news/blogs-trending-59601335>

¹⁷ Dufrasne, Gilles et al. (mayo de 2022). *Poor Tackling: Yellow Card for 2022 FIFA World Cup’s Carbon Neutrality Claim*, Carbon Market Watch. <https://tinyurl.com/mr2jshsf>

internacionales sobre el clima, que se celebran desde hace treinta años, tienen como meta llegar a un tratado internacional que limite las emisiones de gases de efecto invernadero y así frenar el cambio climático. Sin embargo, las negociaciones de la COP28 en los EAU serán presididas por el director de la Compañía Nacional de Petróleo de Abu Dabi (ADNOC), una medida que equivale a “poner al lobo a cuidar de las ovejas”, en opinión de un activista.¹⁸ Esto obviamente plantea una contradicción, pero es algo que caracteriza la política de sostenibilidad en todas partes.

Aparte de la política, sin embargo, es probable que los Estados del Golfo a la larga tomen medidas para aumentar la proporción de energías renovables en su combinación energética a nivel nacional. Quizás no logren la transición rápida que prometieron, pero es probable que la energía renovable consolide su posición en el centro de la extracción mundial de petróleo. Para comprenderlo, es necesario indagar más en la configuración de la economía energética de la región y en las necesidades de metabolismo social en una ecología cálida y árida.¹⁹ Estos países tienen niveles muy altos de consumo de energía. Arabia Saudita, los EAU y Qatar tienen algunos de los mayores niveles de consumo de electricidad per cápita del planeta,²⁰ y el consumo per cápita de todos los Estados del CCG es superior al promedio de los países de ingresos altos. Un motivo es el consumo de energía dedicado al aire acondicionado, una demanda que se exacerbó gracias a la energía subsidiada, aunque muchos Gobiernos del CCG están reduciendo ese apoyo. Otro motivo de la demanda elevada es la producción de agua desalinizada, que constituye la mayor parte del consumo de agua en la mayoría de los Estados del Golfo. La desalinización es un proceso que

¹⁸ Meredith, Sam (12 de enero de 2023). UAE Sparks Furious Backlash by Appointing Abu Dhabi Oil Chief as President of COP28 Climate Summit. *CNBC*. <https://tinyurl.com/zmsv7fpv>

¹⁹ El término *metabolismo social* refiere a la necesidad que tiene una sociedad de un movimiento constante de materiales y energía para su economía y continuidad.

²⁰ *Our World in Data* (s. f.). Per Capita Electricity Generation, 2022. <https://tinyurl.com/ydtzrw3j>

requiere gran consumo de energía. En Arabia Saudita, por ejemplo, representa un 20 por ciento del consumo de energía.²¹ Un cálculo sugiere que las plantas de desalinización de los Estados del Golfo consumen un 0,2 por ciento de la electricidad mundial.²² Gracias al crecimiento económico y demográfico, esta demanda de energía creció en los últimos años. En Arabia Saudita, por ejemplo, el consumo se duplicó con creces, pasando de 1335 teravatios-hora (TWh) en 2000 a 3007 TWh en 2021.²³ Se pueden observar aumentos similares en otras partes de la región.

Este enorme consumo de energía se está convirtiendo en un obstáculo costoso para las economías del Golfo. La electricidad en estos países se genera principalmente en centrales eléctricas de petróleo y gas. Como resultado del aumento de la demanda interna, se desvían cantidades cada vez mayores de petróleo cuyo destino era la exportación a consumidores internacionales, que pagan precios de mercado. La demanda interna de petróleo no muestra indicios de disminuir, y algunos cálculos sugieren que el consumo interno podría seguir creciendo hasta un 5 por ciento al año.²⁴ Un estudio sugiere que para 2030 el consumo interno de petróleo en Arabia Saudita podría igualar la cantidad que se exporta.²⁵ Estas tendencias impulsan la expansión de la producción de energía renovable en los Estados del Golfo. En estos países, el giro hacia la energía verde lo impulsa en realidad la necesidad de conservar el petróleo para la exportación. El motivo radica en el compromiso

²¹ Demirbas, Ayhan; Hashem, Ayman A. y Bakhsh, Ahmed A. (2017). The Cost Analysis of Electric Power Generation in Saudi Arabia. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 12(6), 591-596. <https://doi.org/10.1080/15567249.2016.1248874>

²² Al Wasmí, Naser (2 de febrero de 2017). Demand for Desalinated Water Puts Pressure on Gulf Ecosystems. *The National News*. <https://tinyurl.com/3nyhytju>

²³ Ritchie, Hannah; Roser, Max y Rosado, Pablo (s. f.). Saudi Arabia: Energy Country Profile. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/energy/country/saudi-arabia>

²⁴ Gately, Dermot; Al-Yousef, Nourah y Al-Sheikh, Hamad M.H. (2012). The Rapid Growth of Domestic Oil Consumption in Saudi Arabia and the Opportunity Cost of Oil Exports Foregone. *Energy Policy*, 47, 57-68. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.04.011>

²⁵ *Ibid.*

con la sostenibilidad fiscal, en lugar de la preocupación por el medio ambiente.

Un mercado nuevo

Además de la necesidad de reconfigurar la producción nacional de energía, los Estados del Golfo también consideran que las energías renovables y combustibles como el hidrógeno son una nueva oportunidad de mercado. La energía verde es un activo de inversión para el excedente de capital de los países del CCG. El sector es relativamente de bajo riesgo: recibe apoyo de instituciones de financiación para el desarrollo y garantías de los Gobiernos anfitriones. Así, los conglomerados del Golfo están activos en el sector. Han surgido nuevas empresas de energía que con frecuencia reciben respaldo y financiación estatales, como es el caso de Masdar, en los EAU. La empresa, que es propiedad del estado de Abu Dabi, se dio a conocer inicialmente con el plan de construcción de una ciudad en la capital basada en el principio de sostenibilidad, que utilizaría energía renovable.²⁶ La empresa también tiene un gran brazo de inversión que posee alrededor de 20 000 millones de dólares en activos de energía renovable en varios mercados del planeta.²⁷ Otro caso es ACWA, parcialmente propiedad del Estado saudí. Esta empresa, que tiene presencia en todo el mundo, posee 75 000 millones de dólares en activos, pero solo un pequeño porcentaje se encuentra en la categoría de energía renovable.²⁸

Estas empresas están muy activas en la región de MENA. Economías como las de Marruecos, Jordania y Egipto son accesibles

²⁶ La ciudad de Masdar se inició en 2006 y sigue en construcción. Algunos informes sugieren que se concluirá en 2030.

²⁷ *Reuters* (16 de noviembre de 2022). Masdar-led Consortium Signs Deal to Develop Suez Canal Green Hydrogen Project. <https://tinyurl.com/yd4w9yv2>

²⁸ *Arab News* (3 de noviembre de 2022). Saudi ACWA Power's Assets Expected to Reach \$230bn by 2030: CEO. <https://www.arabnews.com/node/2193036/business-economy>

para las empresas del Golfo debido a sus sólidas relaciones bilaterales. Las adquisiciones en el campo de las energías renovables en el Golfo suelen incluirse en paquetes de ayuda e inversiones liderados por el Estado, lo que asegura que los proyectos reciban respaldo del mayor nivel. Esto forma parte de la tendencia de la creciente influencia de los Estados del Golfo en la política y la economía de la región. Es un patrón que va de la mano con la inversión en otros sectores, como la producción de alimentos y la infraestructura, así como la ayuda estatal directa a aliados regionales. El ejemplo más claro es Egipto: se calcula que entre 2014 y 2016, Arabia Saudita, los EAU y Kuwait brindaron al Gobierno del presidente Abdelfattah al-Sisi ayuda por unos 30 000 millones de dólares. Esto fue clave para posibilitar su mandato y estabilizar el país en la fase contrarrevolucionaria posterior a la revolución de 2011. Esta corriente de dinero fue fundamental para la restauración del régimen autoritario en el más poblado de los países árabes.

Un ejemplo de apoyo interestatal en el sector de las energías renovables quedó patente en la COP27, celebrada en la localidad egipcia de Sharm el-Sheij en noviembre de 2022. El jeque Mohammed bin Zayed, presidente de los EAU, y Abdelfattah al-Sisi asistieron personalmente a la firma de un acuerdo entre Masdar e Infinity, la mayor empresa de energías renovables de Egipto, para la construcción de un parque eólico que sería el mayor de su tipo en el país.²⁹ Otro ejemplo es un convenio firmado entre los Gobiernos de los EAU, Egipto y Jordania en 2022, llamado Alianza Industrial para el Crecimiento Económico Sostenible, que abarca alimentos, fertilizantes, textiles, productos farmacéuticos, minerales y petroquímicos.³⁰ El acuerdo también incluye planes para mejorar la producción de energía renovable.

²⁹ *Masdar* (16 de febrero de 2023). UAE President, Egyptian Counterpart Witness Signing of Agreement to Develop One Of World's Largest Onshore Wind Projects in Egypt. <https://tinyurl.com/3sas3s4b>

³⁰ Abu Zeid, Mohammed (29 de mayo de 2022). UAE, Egypt and Jordan Draft Agreements for Renewable Energy Projects. *Arab News*. <https://arab.news/v65bs>

Una dimensión de estos acuerdos es el papel que tuvo la financiación de los bancos de desarrollo. Instituciones como el Banco Mundial, el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo y el Banco Africano de Desarrollo financiaron proyectos en los que Estados del Golfo han invertido. La participación tanto de los Estados como de estas instituciones internacionales crea actores poderosos en estos proyectos y les quita el factor de riesgo. Este tipo de apoyo ha permitido que los inversores del Golfo se conviertan en protagonistas de las políticas de energía renovable de algunos Gobiernos de la región de MENA. Los capitales del Golfo se han afianzado en el futuro energético de la región, asegurando ganancias con la transición a las energías renovables.

Un claro ejemplo de la poderosa combinación de actores estatales e institucionales es el Complejo Solar de Ouarzazate, en Marruecos, una de las mayores plantas de energía solar concentrada del mundo. El proyecto es financiado por un consorcio que incluye a ACWA, de Arabia Saudita, la Agencia Marroquí de Energía Solar y TSK, una empresa española. Otros patrocinadores son el Banco Mundial y otros bancos de desarrollo. Otro ejemplo es la inversión de AMEA Power, una empresa emiratí, en un parque eólico y una planta de energía solar en Egipto. Estos proyectos se llevan a cabo en colaboración con la Corporación Sumitomo y son financiados por la Corporación Financiera Internacional, el Banco Holandés de Desarrollo Empresarial y la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional.³¹

Una propuesta firmada por los EAU, Israel y Jordania pone de manifiesto la medida en la cual el dinero del CCG se está incorporando en el futuro de las energías renovables y la gestión de los recursos en la región. Los tres Estados acordaron un plan para que Masdar, de los EAU, invierta en una instalación de energía solar en Jordania que venderá su electricidad exclusivamente a Israel.

³¹ Sambidge, Andy (1 de diciembre de 2022). Dubai Firm Plans \$1.1bn Clean Energy Investment in Egypt. *Arabian Gulf Business Insight*. <https://tinyurl.com/5n8h645p>

A cambio, Israel le venderá agua desalinizada a Jordania.³² De concretarse, el arreglo mostraría cómo el capital emiratí y la tecnología israelí podrían avanzar en la región. El acuerdo también normalizará y profundizará la ocupación de Israel en los territorios palestinos y el sistema de *apartheid* que impone a la población palestina. Demuestra cómo este tipo de proyectos puede tener resultados sumamente desiguales. La energía de un parque solar construido en territorio jordano se desviará al mercado israelí. Las redes de producción de agua y electricidad se entregarán a consumidores más ricos, con exclusión de las poblaciones desfavorecidas que están subyugadas por la ocupación militar.

En conjunto con la energía solar y eólica, el hidrógeno podría desempeñar un papel en la transición energética como un combustible/transportador de energía alternativo.³³ Varios países del Golfo, como Arabia Saudita, Qatar, Omán y los EAU, anuncian proyectos para atender la creciente demanda mundial de hidrógeno. Está por verse si estos proyectos producirán hidrógeno “verde” (a partir de fuentes renovables), “azul” (de gas con captura de carbono) o “gris” (de combustibles fósiles sin captura de carbono). Es difícil determinar en qué medida el producto final será un combustible con emisiones de carbono bajas o cercanas a cero. La ventaja competitiva de estos países es el gas natural: mediante este combustible producirían hidrógeno a un costo muy inferior que si utilizan energía renovable y enormes cantidades de agua desalinizada (lo que exigiría un mayor consumo de energía). El hidrógeno verde costará hasta once veces más que el gas natural, cinco veces

³² Riedel, Bruce y Sachs, Natan (23 de noviembre de 2021). Israel, Jordan, and the UAE's Energy Deal is Good News. *Brookings*. <https://tinyurl.com/yc779h5s>

³³ En el punto de utilización, el hidrógeno verde no tiene emisiones de efecto invernadero y su consumo emite únicamente agua. Sin embargo, su condición de combustible sin emisiones de carbono depende del proceso de producción; para que el hidrógeno se clasifique como combustible verde debe producirse con energía renovable. La producción de hidrógeno con gas natural se clasifica como azul o gris, según el nivel de emisiones de CO₂.

más que el hidrógeno gris y dos veces más que el azul.³⁴ No obstante, los pormenores de estos planes son imprecisos y es posible que la clasificación de las categorías de hidrógeno se desdibuje, lo que dificultaría determinar si estos combustibles realmente tienen emisiones de carbono bajas o nulas.

Los inversores del Golfo también están adquiriendo activos extranjeros en el sector del hidrógeno. Egipto pretende convertirse en un centro de producción de hidrógeno verde (y azul), y las empresas del CCG buscan beneficiarse con estos planes. Por ejemplo, Masdar firmó una propuesta para invertir en dos instalaciones de hidrógeno verde en Egipto, una en la costa mediterránea y otra en la Zona Económica del Canal de Suez, en la localidad de Ain Sukhna, en la costa del Mar Rojo.³⁵ El acuerdo también incluye un plan para la producción de amoníaco verde, que puede utilizarse para producir fertilizantes “neutros en carbono”. Otras empresas del Golfo también invierten en la estrategia de Egipto para convertirse en un centro de producción de hidrógeno verde. El Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo también contribuyó a financiar a una empresa egipcia que participa en este plan también. De esta manera, estos proyectos carecen de riesgos gracias a la financiación del Golfo y de Europa.³⁶

Aún está por verse si estos planes son viables y realistas, pero el enfoque puesto en el hidrógeno tiene fuertes connotaciones políticas. El hidrógeno se pregona como la panacea de los mercados energéticos. Es considerado un medio para reducir el consumo de combustibles fósiles, que adquirió una urgencia adicional desde la invasión de Rusia a Ucrania en 2022, como consecuencia de la cual

³⁴ Barnard, Michael (17 de mayo de 2022). *Assessing EU plans to Import Hydrogen from North Africa: The Cases of Morocco, Algeria and Egypt*. Transnational Institute y Corporate Europe Observatory. <https://tinyurl.com/swyzvsc7>

³⁵ *Reuters* (16 de noviembre de 2022). Masdar-led Consortium Signs Deal to Develop Suez Canal Green Hydrogen Project. <https://tinyurl.com/yd4w9yv2>

³⁶ Zgheib, Nibal (14 de noviembre de 2019). *EBRD Strengthens Egypt's Construction and Utilities Sectors*. Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo. <https://tinyurl.com/yvvp5xf>

muchos Gobiernos europeos se vieron obligados a buscar alternativas a la dependencia de las exportaciones de gas ruso. Si estos planes se concretan, resultarán en la expansión de proyectos de energía renovable (solar y eólica), con la inversión de capitales del Golfo y de Occidente en proyectos liderados por el Estado que se integrarán a las redes energéticas europeas. Desde la perspectiva de los productores del Golfo, un posible motivo de esta política es el papel que desempeña el gas en la producción de hidrógeno. El crecimiento de los mercados de hidrógeno ofrece una cobertura que permite a las economías del Golfo participar en la transición energética y, a la vez, mantener el valor de sus reservas de gas.

Una región de desigualdad

¿Cómo utilizan los Estados del Golfo los ingresos derivados de los hidrocarburos para salvaguardar su futuro ante los riesgos del cambio climático? Los recursos y capitales en poder de estos países los sitúan en la cima de la jerarquía política y económica regional, caracterizada por una creciente polarización. Existe una desigualdad abismal entre los países pobres de la región y los ricos. Por ejemplo, el PIB per cápita en Yemen es de 701 dólares, mientras que en los EAU asciende a 44 315 dólares.³⁷ En otras partes de la región hay más ejemplos de esta diferencia: el PIB per cápita en Siria es de 533 dólares, mientras que el de Qatar supera los 66 000 dólares.³⁸ Debido a este desequilibrio, los países de MENA no comparan las mismas posturas en cuanto a las consecuencias del cambio climático. El poder político y económico de los Estados del Golfo significa que tienen una mayor capacidad para gestionar los problemas de un clima cada vez más cálido. Esta capacidad contrasta

³⁷ *Banco Mundial* (s. f.). PIB per cápita-2021. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>

³⁸ *Ibid.*

con la de otros países de la región, como Yemen, Líbano y Siria, que padecen un colapso económico, la abrumadora deuda pública, conflictos e inestabilidad interna.

La situación de la seguridad alimentaria de los Estados del Golfo es tan solo un ejemplo de esta desigualdad regional. Los países del CCG dependen en gran medida de las importaciones de alimentos; importan entre el 80 y el 90 por ciento de sus productos básicos. Esto genera vulnerabilidad ante las turbulencias geopolíticas que podrían afectar la logística y las cadenas de suministro. Los países del Golfo han utilizado su capital para mitigar este riesgo, y han realizado grandes inversiones en infraestructura de transporte y almacenamiento. Eso significa que pueden importar alimentos de distintos puntos del planeta, asegurando así una fuente diversificada de productos básicos. Los países del Golfo importan alimentos de todas las regiones, y también compraron tierras en el Norte de África, la zona del Mar Negro, Estados Unidos y América Latina.³⁹ Asimismo, cuentan con grandes instalaciones de procesamiento de alimentos, aves de corral y lácteos, que atienden a los mercados del Golfo y les brindan cierta autosuficiencia, pero aún requieren la importación de materias primas, como pienso para ganado. Más recientemente, los Estados del Golfo comenzaron a invertir en capacidades agrotecnológicas que les permiten cultivar alimentos en entornos de interior totalmente controlados.⁴⁰ Estos proyectos requieren mucha energía y se benefician de un suministro subsidiado de electricidad y otros insumos por parte de los Estados.⁴¹

También son una forma de modernización ecológica y un intento de tener mayor control sobre las relaciones sociales y

³⁹ Woertz, Eckart (2020). With the Self-Sufficiency Illusion? Food Security in Arab Gulf States and The Impact of COVID-19. *Food Security*, 12, 757-760. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01081-4>

⁴⁰ Henderson, Christian (2022). The Power of Food Security. En *Globalizations*. Routledge. <https://doi.org/10.1080/14747731.2022.2075616>

⁴¹ Oxford Business Group (2022). *Agri-Tech & Food Security in the GCC: COVID-19 Response Report* [informe]. https://aoad.org/GCC_Agritech_CRR.pdf

ambientales de la producción de alimentos, lo que brinda beneficios en un clima cada vez más cálido. La ausencia de agricultura nacional genera dependencia de las importaciones, pero también reduce la exposición directa al cambio climático. Las sociedades que dependen mucho de la pequeña agricultura como fuente de ingresos y empleo son más vulnerables a las consecuencias de las crisis climáticas. La agricultura en Yemen, Egipto y Marruecos abarca entre un 20 y un 35 por ciento del empleo, mientras que en los Estados del Golfo constituye menos del 5 por ciento.⁴² Los Estados del Golfo no son totalmente inmunes a este peligro, ya que la crisis climática podría comprometer la producción en las regiones donde obtienen productos básicos, pero su poder adquisitivo y su diversificada red de cadenas de suministro reduce su exposición, al menos por el momento. El uso de los ingresos petroleros para financiar las importaciones de alimentos es otro ejemplo de cómo estos Estados siguen siendo muy dependientes de la exportación de petróleo y gas. Es una cuestión de importancia existencial para ellos.

La desigualdad regional también se manifiesta en la inversión del Golfo en la agroindustria extranjera. A veces, la literatura del desarrollo tiende a suponer que la cooperación y las corrientes de inversión regional son un medio para abordar las necesidades de seguridad alimentaria de los Estados de MENA. Estas corrientes se presentan como una forma de resolver la inseguridad alimentaria de los países del Golfo y, al mismo tiempo, invertir en los sectores agrícolas de las economías árabes más pobres.⁴³ Sin embargo, la realidad de la inversión del Golfo en la agricultura contradice esta interpretación. La compra de grandes extensiones de tierra en Egipto, Sudán y Etiopía se destina a plantaciones que

⁴² *Banco Mundial* (s. f.). Employment in Agriculture (% Of Total Employment) (Modeled ILO Estimate)-2019. <https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS>

⁴³ El Zein, Abbas et al. (2014). Health and Ecological Sustainability in the Arab World: A Matter of Survival. *The Lancet*, 383(9915), 458-476. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62338-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62338-7)

consumen agua y otros recursos para producir alimentos que se exportan directamente a los Estados del Golfo. Uno de los cultivos más comunes en estas plantaciones es la alfalfa, un alimento para ganado utilizado en los grandes establecimientos lácteos que se instalaron en los Estados del Golfo.⁴⁴ Estas calorías se extraen de economías con niveles altos de inseguridad alimentaria e historias de hambruna. En Sudán, por ejemplo, los inversores del Golfo compraron más de 500 000 hectáreas de tierra, a menudo en zonas agrícolas de primera calidad junto al Nilo, tierras que los pequeños agricultores reclaman.⁴⁵ Estos establecimientos producen granos y alimento para ganado que se exportan a las economías del CCG, aunque la población de Sudán sigue experimentando inseguridad alimentaria: de sus 44 millones de habitantes se calcula que 12 millones de personas padecen inseguridad alimentaria aguda⁴⁶ y que medio millón de niños padecen desnutrición aguda grave. Estos tipos de adquisiciones de tierras a gran escala suelen describirse como “acaparamiento de tierras” y presentan amenazas bien documentadas a los derechos, medios de vida y salud de la población.⁴⁷ El acaparamiento de tierras y la producción agrícola a gran escala dirigida a la exportación debilitan la soberanía alimentaria de países como Sudán.

Otra dimensión de la desigualdad regional es la capacidad de almacenamiento de granos, que actúa como un colchón ante las subidas de precios y las crisis de suministro. Esto es especialmente importante para los países árabes, dado que dependen de los alimentos importados, y ante la posibilidad de que se produzcan crisis climáticas y de mercado. Los países del Golfo realizaron

⁴⁴ Henderson, Christian (2020). Land grabs reexamined: Gulf Arab agro-commodity chains and spaces of extraction. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 53(2). <https://doi.org/10.1177/0308518X20956657>

⁴⁵ *Land Matrix* (2023). Map. <https://landmatrix.org/map>

⁴⁶ *Save the Children* (22 de junio de 2022). One in Four People Face Severe Hunger in Sudan as Food Crisis Deepens – Sudan. <https://tinyurl.com/49a79rt6>

⁴⁷ *Transnational Institute* (2013). El acaparamiento global de tierras. Guía básica. <https://www.tni.org/en/publication/the-global-land-grab?translation=es>

grandes inversiones en silos de grano y almacenes de alimentos, y estas infraestructuras se incluyeron en sus proyectos de puertos y aeropuertos. En consecuencia, su capacidad de almacenamiento supera con creces la de otros países de la región. Por ejemplo, Arabia Saudita tiene una capacidad de almacenamiento de granos de unos 3,5 millones de toneladas y una población de 35 millones de personas,⁴⁸ mientras que la capacidad de almacenamiento de Egipto es de unos 3,4 millones de toneladas y su población, de 105 millones de personas, es tres veces mayor que la de Arabia Saudita.⁴⁹ La capacidad de almacenamiento de Qatar es cercana a las 250 000 toneladas para una población de 2,6 millones de personas,⁵⁰ mientras que Yemen tiene una capacidad similar, pero para 30 millones de habitantes. Este contraste también se reitera en otras comparaciones entre países de la región, sobre todo con aquellas sociedades que sufrieron guerras y catástrofes. Por ejemplo, la devastadora explosión del puerto de Beirut en agosto de 2020 destruyó los silos de granos del puerto, con capacidad para 100 000 toneladas.

Además de los silos de alimentos, los Estados del Golfo también invierten en otras infraestructuras que les permitirán gestionar sus recursos esenciales frente a los efectos del cambio climático. Arabia Saudita, Qatar y los EAU terminaron de construir recientemente instalaciones de almacenamiento de agua que garantizarán el suministro. En algunos casos, estas instalaciones son de las mayores del mundo: el depósito de agua de 6,5 millones de metros cúbicos de Qatar alcanza para siete días de consumo nacional.⁵¹ La construcción de estas infraestructuras ilustra cómo los Estados

⁴⁸ *Zawya* (19 de septiembre de 2021). Saudis Grains Storage Capacity Rises by 37% with 2 New Silos. <https://tinyurl.com/2p9dnpny>

⁴⁹ *Middle East Eye* (16 de marzo de 2022). Inside Egypt's Plan to Tackle the Wheat Crisis. <https://tinyurl.com/mt8pf8es>

⁵⁰ *Qatar News Agency* (13 de agosto de 2022). Arrival of First Vessel at Hamad Port's Strategic Food Security Facilities Terminal. <https://tinyurl.com/ycypebyu>

⁵¹ *Arcadis* (s. f.) Water Security Mega Reservoirs. www.arcadis.com/en/projects/middle-east/qatar/water-security-mega-reservoirs

del Golfo están seguritizando su metabolismo social: la capacidad de almacenamiento de agua y alimentos ofrecería resiliencia frente a conflictos, crisis climáticas y alteraciones logísticas. Esto permite comprender la divergencia de las trayectorias de desarrollo de la región: la capacidad para hacer frente al cambio climático, el estrés ambiental y sus posibles conmociones es muy desigual.

El Golfo y la transición justa

Los principios sociales y económicos inherentes a una transición justa están reñidos con las estrategias que se analizaron en las páginas anteriores. Al invertir en energías renovables, la agroindustria y la mejora de las infraestructuras, los Estados del Golfo llevan a cabo un programa de modernización ambiental que exige mucho capital y tecnología. Esto implica arreglos tecnológicos y la acumulación por desposesión en nombre de la “sostenibilidad”. Estos métodos están motivados principalmente por consideraciones de lucro y seguridad, siendo el compromiso con la sostenibilidad ambiental una inquietud secundaria. Este enfoque hace poco o ningún hincapié en la igualdad, la justicia y las necesidades básicas universales. Se basa en la idea de que la sostenibilidad ambiental es una cuestión tecnocrática, que puede desvincularse de las cuestiones sumamente políticas de la distribución de la riqueza y los recursos, el consumo y la obtención de beneficios.

Se trata de una propensión que tiene ramificaciones regionales. Como ya se analizó, la influencia de los Estados del Golfo se hace patente en sus inversiones en energías renovables en economías como las de Egipto, Túnez, Marruecos y Jordania. Con sus inversiones, los conglomerados estatales del CCG se están afianzando en la transición regional de las energías renovables. Sin embargo, esta influencia también está presente a un nivel más amplio en toda la región. La ayuda y la inversión de los Estados del Golfo contribuyen a sostener a varios Gobiernos árabes, como los de

Egipto, Jordania y Túnez: los Estados del Golfo otorgan préstamos que financian a estos Gobiernos y los apuntalan. Además de la financiación, los Estados del Golfo también encauzan la política regional de otras maneras. Arabia Saudita y los EAU lanzaron una intervención militar en Yemen, y Qatar y Arabia Saudita dieron su apoyo a representantes reaccionarios en Siria. Estas intervenciones cierran el espacio democrático necesario para una transición con auténtica justicia y dificultan la aparición de movimientos sociales que puedan exigir un uso más equitativo y sostenible de los recursos nacionales. Además, como ya se ha comentado, el uso de grandes extensiones de tierra para la producción de energías renovables y establecimientos agroindustriales suele basarse en el despojo de otros usuarios de la tierra. Esa apropiación se consigue mediante formas de gobernanza autoritarias y represivas. Para lograr una transición justa en muchos países de la zona árabe, la cuestión de la justicia social y ambiental debe tener en cuenta esta dimensión regional. El camino del cambio revolucionario y social no puede entenderse como si solo implicara luchas determinadas por el conflicto de clases a nivel nacional: el peso de la influencia del Golfo en la economía política regional también debe incluirse en la ecuación.

Estos obstáculos a la transición justa también pueden observarse a escala mundial. Los Estados del Golfo están presentes en la política del cambio climático y utilizan sus recursos para lavar la imagen de la economía basada en el petróleo. Esto se manifiesta en el ecoblanqueo y la creación de una marca (*branding*) de sostenibilidad que llevan a cabo estos países y que quedó patente en el nombramiento de un ejecutivo petrolero como presidente de la COP28. Este *marketing* también es evidente en las inversiones de los Estados del Golfo en activos de alto perfil en Occidente. El ejemplo más claro se encuentra en el fútbol: algunos de los equipos de fútbol más importantes de Europa son propiedad de países del Golfo o han firmado convenios publicitarios con aerolíneas y entidades de la región. Al ser propietarios de clubes como París

Saint-Germain, Barcelona, Newcastle y Manchester City, los Estados del Golfo blanquean su reputación e internalizan sus ingresos procedentes del petróleo y el gas en estos emblemas del orgullo y la identidad de la clase trabajadora. Se trata de un esfuerzo por conservar la familiaridad de los combustibles fósiles a través de la cultura y garantizar su demanda continua en el mercado mundial.

Los Estados del Golfo no están solos en su intención de salvaguardar un clima político que siga aceptando las emisiones de carbono procedentes del petróleo y el gas. Su compromiso con los combustibles fósiles se alinea con el capital internacional; comparten este objetivo con las transnacionales, los mercados financieros y los Estados. Los Estados del Golfo son indispensables para la hegemonía de estas estructuras, por sus exportaciones de petróleo y gas y por sus capitales, que se invierten en toda la economía mundial. Esto garantizará que los Estados del Golfo sigan siendo un foco de poder imperial por un tiempo. Además, la creciente demanda de energía de las economías emergentes de Asia asegurará que los países del Golfo mantengan esta relevancia. Teniendo esto en cuenta, los intentos de lograr una transición justa en las sociedades de Oriente Medio tendrán que enfrentarse a esta alianza de las clases dirigentes nacionales, los Estados del Golfo y el capital mundial.

Sin embargo, a pesar de su poder, los Estados del Golfo se enfrentan a una serie de incertidumbres. Como todas las sociedades, las suyas no son inmunes a las realidades del cambio climático. Su dependencia económica del petróleo y el gas significa que deben diversificar sus economías para pagar el costo creciente de las importaciones de alimentos, la producción de energía y el consumo de agua. El aumento de las temperaturas afectaría el rendimiento de los alimentos en todo el mundo y trastocaría las cadenas internacionales de productos básicos, y esa perturbación podría afectar a estas economías. A escala regional, también podría ponerse a prueba su capacidad para apuntalar la alianza autoritaria sobre la que descansa en parte su acumulación y extracción de alimentos.

Las presiones que provocaron las revoluciones árabes de 2010 y 2011 no están resueltas; aún es necesaria una profunda reconfiguración estructural. Es demasiado pronto para prever cómo evolucionarán estos dilemas, pero los Estados del Golfo no son inmunes a las reivindicaciones populares de democracia, equidad y redistribución que definen a la transición justa.

Acerca de los autores y autoras

Hamza Hamouchene es un investigador-activista argelino radicado en Londres. Es comentarista y miembro fundador de la Algeria Solidarity Campaign (ASC), Environmental Justice North Africa (EJNA) y la North African Food Sovereignty Network (Siyada). Hamza es coordinador de programa para la región árabe en el Transnational Institute (TNI). Su labor se centra en cuestiones sobre extractivismo, recursos, soberanía territorial y alimentaria, y justicia climática, ambiental y energética en la región árabe. Es autor y editor de otros tres libros: *The Arab Uprisings: A decade of struggles* (2022), *The Struggle for Energy Democracy in the Maghreb* (2017) y *The Coming Revolution to North Africa: The Struggle for Climate Justice* (2015). También ha escrito capítulos en los libros *The Oxford Handbook of Economic Imperialism* (2022), *The Routledge Essential Guide to Critical Development Studies* (2021), *Fanon Today: Reason and Revolt of the Wretched of the Earth* (2021), *A Region in Revolt: Mapping the Recent Uprisings in North Africa and West Asia* (2020), *The Palgrave Encyclopaedia of Imperialism and Anti-Imperialism* (2016) y *Voices of Liberation: Frantz Fanon* (2014).

Katie Sandwell es coordinadora de programa en el Transnational Institute (TNI). Posee una licenciatura en Filosofía y una maestría

en Estudios Ambientales de la Universidad de York, Canadá, enfocada en la soberanía alimentaria y los movimientos alimentarios locales. Ha vivido en Canadá, Alemania, el Reino Unido y los Países Bajos, y ha formado parte de diversas organizaciones alimentarias, comunitarias, ambientales y de justicia social. Su investigación se centra en la transición justa, los derechos humanos, la concentración empresarial, la soberanía alimentaria y los océanos.

Joanna Allan es catedrática del departamento de Geografía y Ciencias Ambientales de la Universidad de Northumbria. También es activista de Western Sahara Campaign UK y Western Sahara Resource Watch.

Hamza Lakhel es estudiante de doctorado en Antropología en la Universidad de Durham, Estados Unidos. Es un poeta saharauí y activista por la independencia del Sahara Occidental.

Mahmoud Lemaadel es investigador independiente y activista de medios. Además, es cofundador de la plataforma de medios locales y derechos humanos, la Nushatta Foundation for Media and Human Rights, que funciona en el territorio del Sahara Occidental ocupado por Marruecos y los campamentos de refugiados saharauíes en el sudoeste de Argelia.

Manal Shqair es una activista climática palestina, investigadora y responsable de incidencia internacional de Stop the Wall Campaign, una organización de base con sede en Palestina. Actualmente, Manal está haciendo su doctorado en sociología en la Universidad Queen Margaret de Escocia. En su tesis doctoral examina el papel que desempeñan las prácticas cotidianas de sumud (firmeza, resistencia) de las mujeres palestinas seminómadas en el mantenimiento y el refuerzo de la solidaridad de grupo y en la resistencia popular para poner fin a la desposesión colonial de los colonos israelíes, entrelazada con el patriarcado y el capitalismo.

Karen Rignall es antropóloga cultural y profesora adjunta de la Universidad de Kentucky, Estados Unidos. Se dedica a investigar la política del acceso a la tierra, la ruralidad y la gobernanza de los recursos naturales en los oasis presaharianos de Marruecos y los Apalaches de los Estados Unidos. Ha realizado trabajo etnográfico de campo y colaboraciones multidisciplinarias. Actualmente está enfocada en apoyar las redes de base en comunidades rurales y en lograr una transición energética y económica.

Saker El Nour es profesor invitado de posdoctorado en el Grupo Internacional de Investigación sobre Autoritarismo y Contraestrategias de la Fundación Rosa Luxemburgo y el Centro de Políticas de Oriente Medio y el Norte de África de la Universidad Libre de Berlín. Sus intereses académicos incluyen la ecología política, la sociología rural, los movimientos sociales rurales y la política agroambiental, con un enfoque especial en los países árabes. Es cofundador de la Red de Norte de África y Oriente Medio por una Transición Justa (RÉSEAU TANMO).

Razaz H. Basheir es una investigadora que se dedica a estudiar cuestiones de infraestructura urbana, en general, e infraestructura energética, en particular. Anteriormente ha trabajado en proyectos de generación de energía, desde la fase de concepción hasta la aplicación. Razaz finalizó sus estudios de maestría en Urbanismo en el Sur en el Centro Africano para las Ciudades, de la Universidad de Ciudad del Cabo. Actualmente es investigadora del centro de estudios Innovation, Science and Technology Think Tank for People-Centered Development (ISTinaD) en Jártum y es editora de *Amar*, una publicación sociotécnica en línea.

Mohamed Salah Abdelrahman es un investigador sobre el medio ambiente, ecologista político y movilizador comunitario que desde hace más de diez años estudia cuestiones ambientales y relacionadas con la extracción de los recursos, como proyectos de represas

hidroeléctricas y minería de oro. Su interés se centra en la correlación entre las políticas ambientales, las cuestiones de justicia y los impulsores de conflictos del mercado en diversas comunidades alrededor de Sudán. Su primer libro, *The Social and Environmental Price of Gold Mining* (en árabe) fue publicado en 2018. Mohamed obtuvo una maestría en Ciencia Ambiental de la Universidad de Jártum.

Mohamed Gad es periodista especializado en economía que, desde 2004, se dedica a la economía egipcia. Sus artículos han sido publicados en periódicos locales e internacionales, así como en sitios de noticias independientes. Ha publicado obras académicas para centros de investigación independientes y organizaciones de derechos humanos, y ha editado cuatro libros sobre la economía egipcia, publicados por Dar al-Maraya.

Asmaa Mohammad Amin es una autora e investigadora jordana interesada en cuestiones de energía y medio ambiente. Ha trabajado en el sector de la energía renovable desde 2016. Posee una maestría en Administración de Empresas y una licenciatura en Ingeniería Eléctrica. Ha publicado artículos y estudios en diversos sitios webs y revistas.

Chafik Ben Rouine es cofundador y presidente del Observatorio Tunecino de Economía.

Flavie Roche es becario del Observatorio Tunecino de Economía.

Jawad Moustakbal es coordinador nacional en Marruecos del Programa Internacional de Honores “Climate Change: The Politics of Food, Water, and Energy” de la School of International Training (SIT) en Vermont, Estados Unidos. Ha trabajado como director de proyecto para varias empresas, entre ellas OCP, la empresa estatal de fosfato de Marruecos. Jawad también es un activista por la

justicia social y climática. Es miembro de la Secretaría Nacional de ATTAC y el Comité para la Abolición de Deudas Ilegítimas (CADTM) Marruecos, y es miembro de la Secretaría conjunta de este último.

Adam Hanieh es profesor de Economía Política y Desarrollo Global del Instituto de Estudios Árabes e Islámicos de la Universidad de Exeter, y copresidente del Institute of International and Area Studies (IIAS) de la Universidad de Tsinghua, Beijing, China. Ha publicado cuatro libros que analizan diferentes aspectos de la región de Oriente Medio. Su libro *Money, Markets, and Monarchies: The Gulf Cooperation Council and the Political Economy of the Contemporary Middle East* recibió en 2019 el premio International Political Economy Group Book Prize de la Asociación Británica de Estudios Internacionales y el Political Economy Book Prize del Instituto de Estudios Árabes.

Imane Boukhatem es investigadora de políticas energéticas y defensora de la sostenibilidad. Ha sido embajadora del clima para la región de Oriente Medio y el Norte de África en la Global Youth Climate Network y Student Energy, y en organizaciones juveniles a nivel mundial que empoderan a los jóvenes para mitigar el cambio climático y acelerar la transición a un futuro de energía sostenible y equitativa. Su investigación de doctorado se centra en el papel que podría desempeñar el hidrógeno verde en la transición energética en Argelia.

Christian Henderson es profesor adjunto de Relaciones Internacionales y Estudios Modernos sobre Oriente Medio en el Leiden Institute for Area Studies de la Universidad de Lieden. Su investigación se centra en los sistemas alimentarios en los Estados del golfo Pérsico y la ecología política de Oriente Medio y el Norte de África. Posee un doctorado en Estudios sobre Desarrollo de la Facultad de Estudios Orientales y Africanos, de Londres. Su obra ha sido publicada en el *Journal of Peasant Studies, Environment and Planning A, Globalizations* y *New Political Economy*.

Desmantelar el colonialismo verde

Energía y justicia climática en la región árabe

Este libro consiste en un conjunto de ensayos de autores fundamentalmente de la región de Oriente Medio y el Norte de África que abordan las dimensiones de la transición energética y cómo hacer que este proceso sea equitativo y justo. Los artículos abarcan una gran variedad de países, desde Marruecos, el Sahara Occidental, Argelia y Túnez, pasando por Egipto, Sudán, Jordania y Palestina, a los Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita y Qatar.

La publicación también incluye aportes con una perspectiva regional: sobre las transiciones agrícolas y la lucha neocolonial por hallar diversas fuentes de energía (incluido el hidrógeno verde) en el Norte de África, así como los desafíos y las contradicciones de la transición energética en el golfo Pérsico.