



RESISTIR, RECUPERAR, REESTRUCTURAR:

Los Sindicatos y la Lucha por la Democracia Energética

20
12



**ROSA
LUXEMBURG
STIFTUNG**
NEW YORK OFFICE



Cornell University
ILR School

Global Labor Institute, un programa del
Worker Institute at Cornell

TABLA DE CONTENIDO

- I. RESUMEN EJECUTIVO
- 1. INTRODUCCIÓN
- 5. PRIMERA PARTE: TENEMOS UNA EMERGENCIA ENERGÉTICA
- 18. SEGUNDA PARTE: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA QUE NECESITAMOS NO SE ESTÁ LLEVANDO A CABO
- 34. TERCERA PARTE: HACIA LA DEMOCRACIA ENERGÉTICA

Este documento fue preparado por Sean Sweeney Ph.D. para la mesa redonda sindical global **Emergencia Democrática: Desarrollando Estrategias Sindicales Para Una Transición Global** que tuvo lugar del 10 al 12 de octubre en el Consejo Distrital de Carpinteros de la Ciudad de Nueva York.

Octubre de 2012. Versión actualizada Abril de 2013



Cornell University
ILR School

Global Labor Institute, un programa del
Worker Institute at Cornell



**ROSA
LUXEMBURG
STIFTUNG**
NEW YORK OFFICE

RESUMEN EJECUTIVO

El no haber alcanzado un acuerdo climático global o establecido compromisos firmes de sostenibilidad en Río +20 es indicativo de la fuerza política de la industria de los combustibles fósiles y de la actitud denominada 'lo mismo de siempre'. Como resultado de este fracaso, un nuevo discurso sobre la sostenibilidad y la economía verde ha comenzado a surgir entre los sindicatos y otros movimientos sociales. Este discurso se opone a la idea de que la mercantilización de la naturaleza es clave para resolver la profunda crisis ecológica que enfrentamos como especie. Considera que la idea de poner un precio a los 'recursos naturales' para hacer que el capitalismo sea verde y sostenible, es simplemente falsa y profundamente perversa.

HAY UNA EMERGENCIA ENERGÉTICA

Nos enfrentamos a una *emergencia energética* de proporciones globales. Un incremento gigantesco en el uso de los combustibles fósiles se proyecta en los próximos años, lo que hará que nuestros esfuerzos para controlar el calentamiento global y la inestabilidad climática sean prácticamente imposibles desde un punto de vista práctico.

Las compañías de combustibles fósiles están utilizando su creciente riqueza y poder para afirmar una agenda de "energía extrema", lo que incluye el uso de métodos de extracción de energía mucho más riesgosos para llegar a combustibles fósiles difíciles de alcanzar y a menudo altamente contaminantes (petróleo de arenas bituminosas, gas natural a través del fracturamiento hidráulico, la minería de carbón a cielo abierto, etc.). La agenda de la energía extrema tiene graves consecuencias para las comunidades, los trabajadores, el

clima y el medio ambiente en general. Las compañías de combustibles fósiles también están usando su riqueza y poder para oponerse o retrasar esfuerzos para abordar el problema del cambio climático y para la creación de un sistema energético más equitativo, democrático y sostenible que pueda proteger los derechos de los trabajadores.

Muchos trabajadores del sector energía no cuentan con representación sindical y carecen de derechos laborales básicos. En general, políticas de energía neoliberales han hecho que las condiciones de trabajo en el sector energético se deterioren, especialmente en relación a los salarios, la salud y la seguridad, y la seguridad laboral. La mayor producción de combustibles fósiles tampoco ha resultado en un aumento concomitante en el empleo en el sector; tecnologías nuevas permiten a las empresas producir las mismas cantidades de combustibles fósiles con menos trabajadores. La represión a la organización de los trabajadores en este sector también parece estar en aumento.

La emergencia energética también abarca otros temas sociales serios; como la desigualdad mundial en el acceso y el consumo de energía. A pesar de que cada año se genera y se consume más energía, entre 1,4 y 1,6 miles de millones de personas carecen de acceso a la electricidad o no pueden pagar sus facturas eléctricas. En muchos países, la privatización de la energía ha causado aumentos de precios, disminución de la calidad y el servicio, y la infra inversión.

UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA NO SE ESTÁ LLEVANDO A CABO

Una transición energética hacia un sistema limpio, basado en energías renovables y de bajo carbono, que cumpla prioridades

sociales y ambientales tiene que ocurrir, pero simplemente no se está llevando a cabo.

El uso de energía renovable no está creciendo lo suficientemente rápido como para que se pueda percibir una reducción en el aumento en el uso de combustibles fósiles. El crecimiento de la energía renovable se limita simplemente a suplementar el uso de combustibles fósiles, que siguen aumentando a un ritmo alarmante. Más del 50 por ciento de la nueva demanda de energía está siendo satisfecha por el carbón.¹ Se proyecta que los combustibles fósiles seguirán satisfaciendo más de las tres cuartas partes de las necesidades totales de energía en el 2035 asumiendo que se mantengan las políticas actuales.² “Las ‘energías renovables modernas’ como la eólica y solar contribuyen tan sólo el 4,2 por ciento del consumo mundial de energía y sólo el 0,3 por ciento del suministro total de energía.”³

Los actuales planteamientos reglamentarios y de mercado para promover las energías renovables y la conservación de la energía son totalmente inadecuados, así como lo son las medidas para desarrollar otras tecnologías de baja emisión de carbono como la captura y almacenamiento de carbono y la energía nuclear. Según la Agencia Internacional de la Energía, si se cumplieran todos los

compromisos de los gobiernos en relación a la energía limpia y todos los planes propuestos fueran en realidad implementados, las energías renovables recién llegarían a cubrir tan sólo el 16 por ciento de toda la energía consumida a nivel mundial para el año 2035.⁴

LA DEMOCRACIA ENERGÉTICA

ES NECESARIA

Una transición energética sólo puede ocurrir si hay un cambio decisivo en el poder hacia los trabajadores, las comunidades y el público—*democracia energética*. Una transferencia de recursos, capital e infraestructura desde manos privadas hacia un sector público democráticamente controlado tendrá que ocurrir a fin de asegurar que un sistema energético verdaderamente sostenible se desarrolle en las próximas décadas. La *democracia energética* ofrece quizás la única vía factible hacia un nuevo sistema de energía que pueda:

- Proteger los derechos de los trabajadores y generar empleos dignos y estables
- Hacer realidad una Transición Justa
- Responder a las necesidades de las comunidades
- Crear un sistema energético basado en métodos de extracción, transporte, y uso de energía que sean ambientalmente sostenibles
- En primer lugar controlar y luego rápida y drásticamente reducir

¹ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Keeping Track of Our Changing Environment: From Rio to Rio + 20, 2011, www.unep.org/geo/pdfs/keeping_track.pdf

² Departamento de Energía de EE.UU., International Energy Outlook, 2011, <http://www.eia.gov/forecasts/ieo/index.cfm>

³ Renewable Energy Policy Network for the 21st Century, Renewables 2012 Global Status Report, p. 21, <http://www.ren21.net/default.aspx?tabid=5434>

⁴ Agencia Internacional de la Energía (AIE), World Energy Outlook 2012, p. 83, www.worldenergyoutlook.org/publications/weo-2012/

emisiones y la contaminación dañina

- Rápidamente desarrollar e implementar a escala las energías renovables y otras opciones energéticas bajas en carbono
- Promover agresivamente la conservación de energía a través de todos los sectores
- Realizar progresos serios para erradicar la pobreza energética a nivel mundial

RESISTIR, RECUPERAR Y REESTRUCTURAR

Una estrategia sindical para la *democracia energética* puede ser construida en torno a tres objetivos amplios: la necesidad de resistirse a la agenda de las corporaciones de los combustibles fósiles; la necesidad de recuperar para la esfera pública las partes de la economía energética que han sido privatizadas o mercantilizadas; y la necesidad de reestructurar el sistema energético mundial con el fin de ampliar masivamente las energías renovables y otras opciones energéticas de bajo carbono que sean seguras, implementar la conservación de energía, y asegurar la creación de empleo y la verdadera sostenibilidad.

RESISTIR, RECUPERAR, REESTRUCTURAR:

LOS SINDICATOS Y LA LUCHA POR LA DEMOCRACIA ENERGÉTICA

Este documento sirvió como documento para discusión para los 3 días de la Mesa Redonda Sindical Global *Emergencia Energética - Transición Energética* convocada por el Instituto Global del Trabajo de la Universidad de Cornell (GLI, por sus siglas en inglés), en colaboración con la Fundación Rosa Luxemburgo y seis Federaciones Sindicales Internacionales. Después de discusiones y comentarios, el documento fue actualizado el 6 de Noviembre del 2012.

ANTECEDENTES - LOS SINDICATOS Y EL DEBATE SOBRE LA ECONOMÍA VERDE – MODIFICACIÓN Y MERCANTILIZACIÓN DE BIENES

Desde hace varios años, el enfoque estratégico de muchos sindicatos ha sido el apoyar la idea de una economía verde y una transición verde como una forma de responder a las actuales crisis económicas, sociales y ambientales.⁵ En su apoyo a la economía verde, los sindicatos han abogado firmemente por los derechos de los trabajadores, dignidad laboral, una ‘transición justa’, un crecimiento económico centrado en el empleo, y por un papel fuerte para el gobierno y el sector público. Los sindicatos han llamado la atención a la necesidad de un diálogo social a fin de facilitar la transición verde y de

⁵ Instituto Sindical Europeo (ETUI, por sus siglas en inglés), *Saliendo de la Crisis: Hacia un Modelo para un Crecimiento más Equitativo y Sostenible*, Bruselas, 2011, http://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/Exiting_from_the_crisis_Washington.pdf

hacerla más equitativa y aceptable.⁶ En Río +20, varios sindicatos hicieron hincapié en la necesidad de tener reglamentaciones financieras robustas, restricciones a la especulación, y el apoyo a la economía real.⁷ En general, los sindicatos han aplaudido medidas como el poner precio al carbono en Australia, el pacto de crecimiento en Sudáfrica, las medidas ecológicas en el paquete de estímulo de Obama del 2009, y el desarrollo de las energías renovables en Alemania como una demostración de cómo "las políticas, los reglamentos y la inversión pueden impulsar la inversión en la economía verde y crear puestos de trabajo."⁸ El informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) *Hacia el Desarrollo Sostenible: Oportunidades de Trabajo Decente e Inclusión Social en una Economía Verde* publicado en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Confederación Sindical Internacional (CSI) a principios del 2012 imagina un papel para el gobierno según el cual "los gobiernos puedan influir en el mercado y fomentar una transición verde en el sector privado y superar los problemas de la falta de señales de precio privadas. En este sentido, la inversión pública juega un papel complementario en

⁶ Esta perspectiva ha sido representada en numerosos documentos sindicales, declaraciones, y resoluciones. Por ejemplo, véase CSI, "No Justicia Social Sin Protección Medio Ambiente," Junio 22, 2012, <http://www.ituc-csi.org/no-social-justice-without.html>

⁷ Confederación Sindical Internacional (CSI) sumisión a Río+20, Contribución consolidada de trabajadores y sindicatos a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible RIO + 20, Noviembre 2011, <http://www.ituc-csi.org/rio-20-trade-unions-submit-their.html>

⁸ Confederación Sindical Internacional (CSI) *Aumentando Empleos Verdes y Decentes*, Abril 2012, http://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/ituc_green_jobs_summary_en_final.pdf

comparación de mecanismos de mercado más grandes."⁹

Los sindicatos por lo tanto se han involucrado en un esfuerzo por *modificar* la economía insostenible existente - para hacerla más limpia, más verde, más respetuosa con el clima y mejor para todos. Sin embargo, una parte importante de la élite empresarial mundial trata de *mercantilizar* la naturaleza como un medio de dar un valor monetario a la atmósfera, los bosques, la tierra y los océanos con la esperanza de que poner un precio al 'capital natural' detenga el abuso y el mal uso de la naturaleza y promueva su preservación. Esto requerirá que se abran las puertas a la explotación del medio ambiente natural y a la búsqueda de ganancias en nombre de la "protección del planeta" En la búsqueda de estos objetivos diferentes, puede que los sindicatos y las empresas estén de acuerdo con la necesidad de ciertos mecanismos y políticas - como la fijación de precios al carbono. Pero el programa de mercantilización de las corporaciones y los intentos de los sindicatos en hacer mejoras cuando y donde puedan son, en definitiva, dos proyectos distintos.

FRACASO POLÍTICO

Cualesquiera que sean las fortalezas y limitaciones del enfoque de los sindicatos hacia la economía verde, hoy en día está en claro que el tipo de marco político global necesario para impulsar el movimiento hacia una transición verde no ha surgido. Son pocos los sindicatos que esperan que

⁹ Organización Internacional del Trabajo (OIT)/ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Hacia el Desarrollo Sostenible: Oportunidades de Trabajo Decente e Inclusión Social en una Economía Verde, 2012, versión PDF, p. 165. http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_181836/lang--en/index.htm

Las palabras no son suficientes; un proceso de la ONU sin metas, sin plazos y sin una inclusión seria de los sindicatos y la sociedad civil no hace nada para aliviar la ansiedad de la gente que sufre de desempleo, de pobreza o de la destrucción ambiental de sus tierras y/o medios de vida.

*Confederación Sindical Internacional (CSI),
Declaración sobre los Resultados
de Río+20, 22 de junio del 2012*

las negociaciones de la ONU sobre el clima (el proceso de la CMNUCC/Kyoto) produzcan un acuerdo climático global que sea equitativo y que pueda conducir a una transición energética guiada por objetivos de reducción de emisiones basados en la ciencia¹⁰. En las negociaciones de Río +20 en junio del 2012, los gobiernos dieron los ya habituales bellos discursos, pero evitaron cualquier compromiso firme sobre las cuestiones más importantes. Típico de los resultados de Río +20 en su conjunto, se "tomó nota" de la propuesta *Energía Sostenible para Todos* (SEFA, por sus siglas en inglés) pero no se hizo referencia ni se adoptó ninguna meta de energía renovable.¹¹ La parálisis política frente a la

¹⁰ La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático apoya crear objetivos para y estabilizar la emisiones de gases de efecto invernadero mientras que el Protocolo de Kyoto comprometió oficialmente a las naciones a estos objetivos.

¹¹ Naciones Unidas, Río +20 Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Punto del Día 10: Resultados de la Conferencia, El Futuro que Queremos, p. 25, párrafo 129. "Tomamos nota de la puesta en marcha de la iniciativa del Secretario General de Energía Sostenible para Todos, que se centra en el acceso a la energía, la eficiencia energética y las energías renovables. Todos estamos decididos a actuar para que la energía sostenible para todos sea una realidad y, con ello, contribuir a erradicar la pobreza y llevar a un desarrollo sostenible y a la prosperidad mundial. Reconocemos que las

degradación del medio ambiente y la emergencia climática se extiende también a la incapacidad de la mayoría de los gobiernos para empezar a abordar los problemas del desempleo, el trabajo precario, y la pobreza persistente en muchas regiones del mundo. Son síntomas de un mismo problema-el choque entre las prioridades de las élites políticas y las corporaciones por un lado, y por el otro lado, las necesidades de las masas populares de una sociedad verdaderamente sostenible social y ambientalmente.

Cuando llegó la crisis financiera en el año 2008, los políticos no pasaron años tratando de establecer un "consenso internacional" sobre quién debería asumir exactamente qué parte de la carga. En cambio, se movilizaron grandes cantidades de capital para rescatar a las instituciones financieras. La crisis socio-ambiental es una urgencia aún mayor, pero la respuesta ni siquiera se acerca a ser comparable.

LA DEMOCRACIA ENERGÉTICA Y EL NUEVO DISCURSO

En los últimos años un nuevo discurso sobre la sostenibilidad y la economía verde ha comenzado a surgir entre los sindicatos y otros movimientos sociales.¹² Este discurso llama la atención al hecho de que

actividades de los países en torno a temas más amplios relacionados con la energía son asuntos de gran importancia y se priorizan de acuerdo con sus retos específicos, capacidades y circunstancias, incluyendo su mix energético.”
<http://www.earthsummit2012.org/resources/useful-resources/1157-the-future-we-want-rio20-outcome-document>

¹² Véase, por ejemplo, la Plataforma de Cambio Climático de Bolivia: “Las propuestas de la ‘Economía Verde’ expresadas [en el acuerdo en borrador de Río] nos son una respuesta a las actuales crisis medio ambientales y climáticas. Ponerle un precio a la naturaleza no es la solución y solo beneficiará al grande capital.”

la transición verde imaginada por algunos líderes mundiales y las grandes corporaciones es incapaz de llegar a la raíz de los problemas que enfrentamos como sociedad, problemas que son de naturaleza sistémica. Se opone a la idea de que la mercantilización de la naturaleza es clave para resolver la profunda crisis ecológica que enfrentamos como especie. Considera a la idea de poner un precio a los 'recursos naturales' para hacer que el capitalismo sea verde y sostenible como simplemente falsa y profundamente perversa. La mercantilización de la naturaleza simplemente abre nuevas áreas para la explotación, mercantilización, y privatización económica (y por lo tanto social). La experiencia de la energía muestra que esto no es una transición verde, sino una extensión de la economía insostenible existente a nuevas áreas, una nueva fase del cercamiento. Esto no resolverá los problemas ambientales del mundo y en muchos aspectos los empeorará.

Este nuevo discurso informa el planteamiento de la *democracia energética* que aquí se propone. Comparte la opinión de que las crisis económicas y medio ambientales son dos caras de la misma moneda, y que deben abordarse simultáneamente, y de una manera que pueda promover soluciones reales y no soluciones falsas. Planteamientos reglamentarios y de mercado—incluyendo los mercados de carbono y los impuestos—han fracasado porque no se han enfrentado al poder de las corporaciones y a su control sobre los recursos energéticos, la infraestructura y los mercados. Estos planteamientos no han sido capaces de impedir la carrera hacia la creciente demanda de energía, el uso creciente de combustibles fósiles, y las crecientes emisiones.

Por lo tanto, este trabajo se basa en las perspectivas y los análisis de los sindicatos en el sector de energía y otros sectores que están desarrollando soluciones a nivel sistémico para los retos ambientales, sociales y económicos que actualmente enfrentamos. Este enfoque ha sido desarrollado por la Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte en su esfuerzo para hacer frente a las emisiones del transporte.¹³ También fue evidente en la declaración difundida por la Asamblea de Sindicatos sobre el Trabajo y el Medio Ambiente en Río +20, que fue organizada por la CSI y Sustainlabour.¹⁴ En el año 2010, la Federación Internacional de Sindicatos de la Química, Energía, Minas e Industrias Diversas (ICEM - que ahora forma parte del Sindicato Internacional IndustriALL, que cuenta con 50 millones de miembros) hizo un llamado a favor de políticas energéticas democráticas y a la necesidad de resistir a las corporaciones que "priorizan las ganancias financieras a costa del bien público." Similarmente, la Internacional de Trabajadores de la Construcción y la Madera (BWI, por sus siglas en inglés) ha advertido de que "el concepto actual de la Economía Verde ... sobre-enfatiza los mecanismos de mercado" que podrían conducir a "un lavado verde de las estructuras capitalistas existentes en lugar de abordar las verdaderas causas de las múltiples crisis."¹⁵ La Alianza del Trabajo

Progresista las Filipinas se ha unido a otras organizaciones a través de Asia para pedir "el cese inmediato de la mercantilización, la privatización y la financiarización de la naturaleza, y todos sus componentes y funciones."¹⁶

Muchos sindicatos individuales de todo el mundo comparten una crítica similar y entienden la necesidad de promover un nuevo discurso que pueda unir a los movimientos sociales en torno a una visión de un mundo realmente sostenible. Los argumentos específicos en pos de la *democracia energética* que aquí se presentan son una extensión lógica de estas perspectivas y sentimientos. Estos argumentos son compatibles con las tradiciones sindicales y del movimiento obrero en torno a la defensa de una economía que sea verdaderamente democrática y que sirva a los intereses de las personas en formas que estén totalmente alineadas con los principios ecológicos.

¹³ Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte (ITF, por sus siglas en inglés), Trabajadores del Transporte y Cambio Climático: Hacia una Movilidad Sostenible y Baja en Carbono, 2010, http://www.ilr.cornell.edu/globallaborinstitute/upload/ITF-CLIMATE-CHANGE-CONFERENCE_LOW.pdf

¹⁴ Fundación Sustainlabour y Confederación Sindical Internacional (CSI), Río+20, Segunda Asamblea sobre el Trabajo y el Medio Ambiente, "El Cambio Climático y la Energía" documento para discusión.

¹⁵ Federación Internacional de Sindicatos de la Química, Energía, Minas e Industrias Diversas (ICEM, por sus siglas en inglés), Conferencia Mundial sobre las Industrias Energéticas, Stavanger, Noruega, Setiembre 2010. Véase también: Conferencia sobre las industrias sostenibles de la Internacional de Trabajadores de la Construcción, Luchando por el Desarrollo sostenible en la Construcción y la Silvicultura, Declaración en la Cumbre Río+20, 11-14 Junio 2012. Disponible en: http://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/bwi_rio_declaration_2012_-_final.pdf

¹⁶ Alliance for Progressive Labor- Philippines. Call to Asia Social Movements to Assembly in Manila, <http://www.apl.org.ph?s=nature>

PRIMERA PARTE: TENEMOS UNA EMERGENCIA ENERGÉTICA

Nos enfrentamos a una *emergencia energética* de proporciones globales.

- El crecimiento libre de impedimentos de la demanda de energía se está satisfaciendo principalmente por los combustibles fósiles, incluyendo los combustibles no convencionales como el gas de esquisto y el petróleo de arenas bituminosas. Esto está convirtiendo en casi inútiles a nuestros esfuerzos para controlar el calentamiento global y la inestabilidad climática.
- Los impactos negativos de la contaminación generada por los combustibles fósiles son enormes. Esto sólo va a empeorar. Únicamente en los Estados Unidos, los costos de la salud pública relacionados con el uso de combustibles fósiles ya superan los \$120 mil millones de dólares por año.¹⁷
- El poder económico y político de la industria de los combustibles fósiles está creciendo y ellos casi invariablemente obstruyen cualquier política eficaz de

protección del clima y se oponen a los reglamentos para combatir la contaminación.

- Las condiciones de trabajo en el sector energético se están deteriorando en general, y los derechos de los trabajadores están siendo atacados en muchos países y regiones.
- Cada año se genera y se consume más energía, pero la pobreza energética sigue siendo un problema crónico. Se estima que 1,4 miles de millones de personas o no tienen acceso a la electricidad, o no pueden pagar sus facturas de energía eléctrica.

TENDENCIAS MUNDIALES EN LA ENERGÍA AMENAZAN LA SUPERVIVENCIA HUMANA

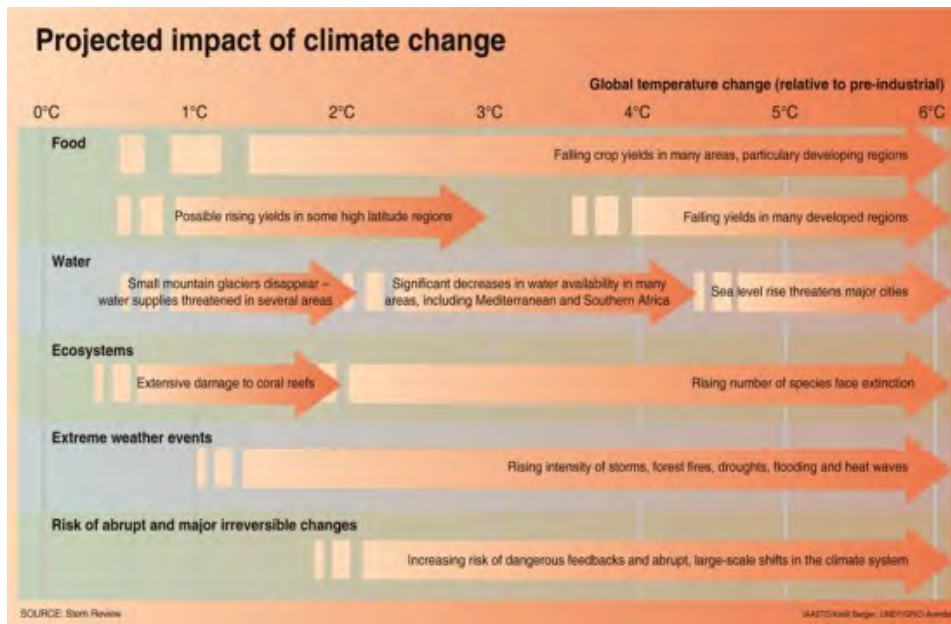
Al ritmo actual de consumo de combustibles fósiles, el aumento de la temperatura promedio mundial generará impactos perjudiciales generalizados durante el próximo siglo. El rápido deterioro de los ecosistemas, las pérdidas de biodiversidad a larga escala, el perjudicial aumento del nivel del mar, incrementos significativos en los fenómenos meteorológicos extremos y una alteración profunda de la industria y las poblaciones humanas quedará como resultado.

– Congreso del Trabajo de Canadá,
Cambio Climático y Trabajos Verdes

¹⁷ Peter Lehner, El Dinero de Monopolio de las Grandes Petroleras: Parar \$1 Billones en Subsidios a los Combustibles Fósiles Requiere Romper la Influencia Política de la Industria, Switchboard: Natural Resources Defense Council, Blog del Personal, Junio 22, 2012, http://switchboard.nrdc.org/blogs/plehner/what_will_it_take_to_eliminate.html

Un incremento gigantesco en el uso de los combustibles fósiles se proyecta en los próximos años, lo que hará que nuestros esfuerzos para controlar el calentamiento global y la inestabilidad climática sean prácticamente imposibles desde un punto de vista práctico. Según la Agencia Internacional de Energía (AIE), más del 50% de la nueva demanda energética está siendo satisfecha por el carbón, y se proyecta que los combustibles fósiles cubrirán más de las tres cuartas partes de las necesidades energéticas totales en el año 2035 asumiendo que las políticas actuales no se modifiquen.¹⁸

La idea de que los combustibles fósiles se están agotando ha ganado cierta aceptación en los últimos años. Sin embargo, nuevas fuentes de hidrocarburos han sido descubiertas y se han desarrollado tecnologías para extraer nuevos tipos de combustibles fósiles, como el gas de esquisto, el petróleo de arenas bituminosas, etc. Según la AIE, las reservas de carbón todavía explotables ascienden a un billón de toneladas a nivel mundial. Un análisis reciente de la Iniciativa Rastreador de Carbono encontró que las reservas actuales de las compañías de petróleo y gas (derechos a reservas de petróleo y gas que aún no han sido extraídos) valen \$20 billones de dólares.¹⁹ Las compañías de



¹⁸ International Energy Agency (IEA), World Energy Outlook, 2011, op cit. See also: Renewable Energy Focus, Global renewable electricity to grow by 3.2% per year, May 27, 2010. <http://www.renewableenergyfocus.com/view/9729/global-renewable-electricity-to-grow-3-2-per-year/>

¹⁹ Carbon Tracker Initiative, Unburnable Carbon – Are the world’s financial markets carrying a carbon bubble? Executive Summary, <http://www.carbontracker.org/carbonbubble/>; Bill McKibben, “Global Warming’s Terrifying New Math,” Rolling Stone, July 19, 2012, <http://www.rollingstone.com/politics/news/global-warmings-terrifying-new-math-20120719>

energía hoy en día se muestran eufóricas en torno al prospecto de una nueva "edad de oro" de los combustibles fósiles.²⁰

Esta situación equivale a una emergencia planetaria. Los efectos de esta emergencia tocarán las vidas de todos los miembros sindicales y sus familias, independientemente de su lugar de residencia o trabajo. El impacto en la contaminación del aire en las ciudades y en la acidificación de la tierra y el agua también será severo.²¹ En línea con su rápido crecimiento en el consumo de combustibles fósiles, un estudio del MIT encontró que el impacto económico de la contaminación del aire en China ha aumentado de \$22 mil millones de dólares en 1975 a \$112 mil millones de dólares en el 2005.²²

Es evidente que el mundo no puede esperar a que los combustibles fósiles se agoten para hacer una transición a un sistema energético verdaderamente sostenible. Se requieren acciones decisivas.

²⁰ International Energy Agency, World Energy Outlook 2011 Special Report, Are We Entering a Golden Age of Gas, 2011, <http://www.worldenergyoutlook.org/goldenageofgas/>

²¹ UN Secretary-General's Advisory Group on Energy and Climate Change (AGECC), Energy for a Sustainable Future, 2010.

²² Kira Matus et al., "Health Damages from Air Pollution in China," Global Environmental Change 22, 2012, pp. 55-66, http://globalchange.mit.edu/files/document/MITJPSPGC_Reprint_12-3.pdf; Wendy Koch, MIT: "China's pollution costs \$112B in annual health care," USA Today website, February 14, 2012, <http://content.usatoday.com/communities/greenhouse/post/2012/02/chinas-growth-worsens-air-pollution-hikes-health-costs/1#.UFzgTWh3zI>

ENERGÍA Y CALENTAMIENTO GLOBAL - AHORA Y EN EL FUTURO

Hoy en día, los sistemas climáticos mundiales parecen estar en un estado de caos, y existen señales claras y angustiantes de que la crisis climática se está desarrollando a un ritmo rápido. La meta política de mantener el calentamiento debajo de dos grados Celsius—adoptada por los líderes mundiales y con el apoyo de la mayoría de sindicatos—requerirá una reducción masiva en las emisiones de los gases del efecto invernadero (GEI) en las próximas décadas. Estas reducciones tienen que comenzar de inmediato.

Sin embargo, hay señales claras de que la meta de dos grados es demasiado indulgente. La temperatura promedio del planeta ya ha aumentado en 0,8 grados Celsius. Este calentamiento ha conllevado a la pérdida de un tercio de hielo del Ártico durante el verano y ha hecho que los océanos sean 30 por ciento más ácidos. La inestabilidad climática es ya evidente y parece cada vez más grave y más extensa. Según el científico de la NASA James Hansen, "El objetivo del que se ha hablado en las negociaciones internacionales de dos grados de calentamiento es en realidad, a largo plazo, una receta para el desastre."²³

Ya sea que el objetivo apropiado es de dos grados, 1,5 grados o sólo un grado es irrelevante. No se podrá evitar el desastre climático siempre y cuando las emisiones de CO₂ sigan aumentando como resultado de la quema de más combustibles fósiles. Bajo un escenario que sea 'lo mismo de siempre' (es decir, si las tendencias actuales continúan y las políticas actuales siguen vigentes), las emisiones de CO₂ aumentarán de 30 giga toneladas en el

²³ James Hansen, citado por McKibben, Global Warming's Terrifying New Math, 2012, op cit.

2010 a 43,3 giga toneladas en el 2035, lo cual es consistente con un aumento catastrófico de la temperatura promedio global de por lo menos seis grados centígrados.²⁴

El sistema energético mundial es ya el principal factor que contribuye al cambio climático, representando alrededor del 60-75 por ciento de las emisiones de GEI actuales. Las reservas de combustibles fósiles actualmente en poder de las 100 compañías de carbón, petróleo y gas más cotizadas representan posibles emisiones de 745 Gt de CO₂. Las reservas de estas compañías son más que suficientes para llevar al mundo mucho más allá de dos grados Celsius de calentamiento global. Esto significa que los gobiernos y los mercados mundiales están actualmente tratando a estas reservas como activos que, si se utilizan, producirían 500% más carbono de lo presupuestado si el objetivo de los dos grados estuviera en pie.²⁵ Además de estas 745 Gt de CO₂ hay que añadir los recursos mantenidos por entidades estatales que también tienen planes de extraer y vender más combustibles fósiles.²⁶

Además de las reservas de las 100 principales corporaciones, existen reservas casi ilimitadas de combustibles fósiles en espera del desarrollo empresarial. El potencial de calentamiento global de las reservas de combustibles fósiles conocidas

de la Tierra llega a las 2.795 Gt de CO.²⁷

EL BLOQUEO DEL CARBONO

Si acciones rigurosas nuevas no se toman al llegar el año 2017, las emisiones de la infraestructura relacionada con la energía superarán los 2°C de aumento en el calentamiento global, lo que superará el nivel de impactos del cambio climático asociados con el calentamiento global que todavía son manejables.

– Documento para la Discusión,
Asamblea de Sindicatos, Río +20,
Junio del 2012.²⁸

El uso de los combustibles fósiles convencionales y no convencionales proyectado estará acompañado por el desarrollo de nueva infraestructura física - como la capacidad de las refinerías, oleoductos y centrales eléctricas. En el 2011, la AIE emitió una seria advertencia acerca del ‘bloqueo del carbono.’ En términos sencillos, gran parte de la nueva infraestructura actualmente desarrollada a alto costo, tendrá que ser retirada antes de tiempo si los objetivos de CO₂ se pretenden alcanzar. Y esto aumentará los costos financieros de la reducción de emisiones de CO₂ de forma espectacular.²⁹ Decisiones tomadas en los próximos cinco años, por lo tanto, determinarán si es que podemos o no

²⁴ IEA, World Energy Outlook 2011, op. cit., p. 42.

“Without these new policies, we are on an even more dangerous track, for a temperature increase of 6°C or more.”

²⁵ Leonardo Maugeri, “Oil: The Next Revolution” Discussion Paper 2012-10, Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School, June 2012. See also: Carbon Tracker Initiative, Unburnable Carbon, op cit.

²⁶ Carbon Tracker Initiative, Unburnable Carbon, op cit.

²⁷ 65% de esto es carbon, con petroleo proveyendo el 22% y gas 13%. Ibid, Executive Summary.

²⁸ Sustainlabour Foundation/ITUC, Climate and Energy Discussion Document, op. cit. Documento para la Discusión preparado por Trade Union Assembly, Rio de Janeiro, Junio 11-13, 2012. Ver tambien: IEA, World Energy Outlook 2011, op. cit.

²⁹ IEA, World Energy Outlook 2011 op. cit, Executive Summary y Capitulo 6.

evitar que el cambio climático quede fuera de control.

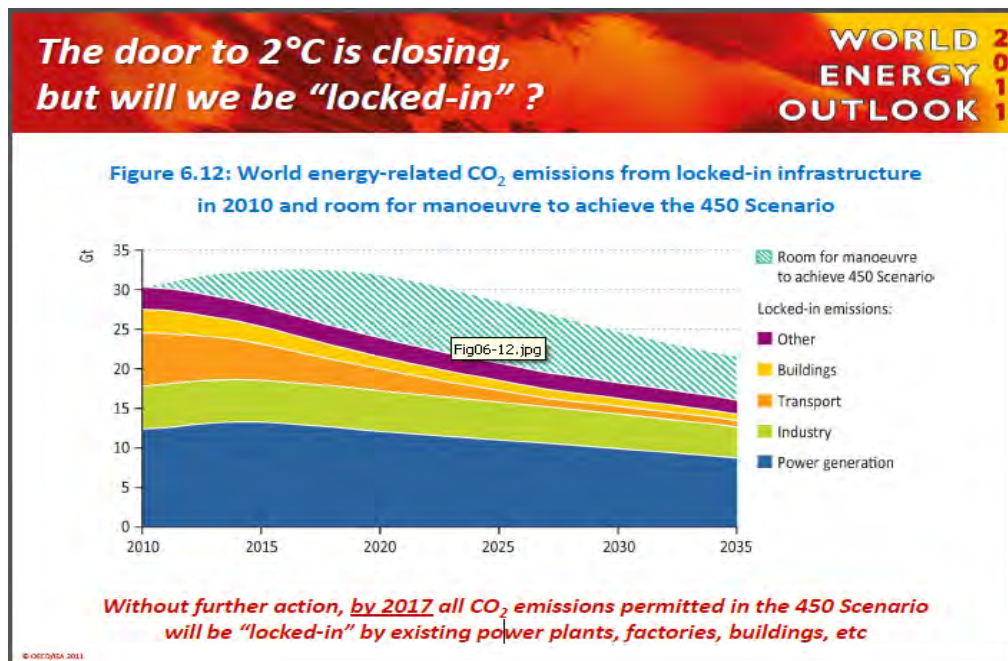
Estos costos adicionales y el desperdicio de recursos se podrían evitar si se invirtiera inmediatamente en y se aumentara a escala la energía renovable y la energía de baja emisión de carbono y la conservación de la energía hasta niveles suficientemente altos como para empezar a sustituir a los combustibles fósiles.

EL AUMENTO DE LA DEMANDA, ENERGÍA EXTREMA

La demanda de la energía en todas sus formas está aumentando y se espera que siga aumentando hasta el año 2035, y probablemente más allá.³⁰ Y aunque el uso

de energía renovable está creciendo a nivel mundial, la mayor parte de la nueva demanda de aquí a 2035 será satisfecha por los combustibles fósiles.

El crecimiento de la demanda de energía está produciendo enormes ganancias para la industria de los combustibles fósiles. Sólo en los EE.UU., las cinco principales compañías de petróleo han acumulado casi \$1 billón de dólares en ganancias durante la última década.³¹ El aumento en la demanda también ha causado que el precio de la energía aumente, lo que sirve de incentivo adicional para desarrollar los combustibles fósiles aún más. Esto está dando lugar a nuevos suministros de



³⁰ IEA, World Energy Outlook 2011, op. cit. Refers to the IEA’s “New Policies Scenario.” IEA notes how the transport sector is driving much of the new demand for oil; in fact all of the net growth in global oil demand will come from the transport sector in the non-OECD countries—with India, China and the Middle East leading the way.

³¹ Natural Resources Committee (Democrats), Markey Report: Big Five Oil Companies Approach \$1 Trillion in Profits for the Decade, Yet Still Rely on 100 Year-Old Subsidies to Sell \$100 Oil, February 3, 2011. <http://democrats.naturalresources.house.gov/press-release/big-five-oil-companies-approach-1-trillion-profits-decade-yet-still-rely-100-year-old>

combustibles 'no convencionales' o 'marginales' - como el petróleo de arenas bituminosas y el gas de esquisto.³² Estos nuevos combustibles se han denominado 'energía extrema' por buenas RAZONES. Los impactos ambientales, sociales y de salud de la extracción, el transporte y la quema de estos combustibles presentan graves riesgos. El impacto en los trabajadores, las comunidades y el medio ambiente ya ha sido grave.

Tan sólo los recursos del petróleo de esquisto y de arenas bituminosas en América del Norte superan a los recursos de petróleo del mundo entero descubiertos y por descubrir restantes. Representan alrededor de 3,5 billones de barriles de recursos, de los cuales 1 billón de barriles podrían ser eventualmente recuperados y producidos con las tecnologías existentes y bajo condiciones económicas normales.

– Fuerza Especial Estratégica para los Combustibles No Convencionales, “Los Combustibles No Convencionales Estratégicos de América”
Setiembre del 2007

GAS DE ESQUISTO

Siguiendo el ejemplo de los Estados Unidos, la industria mundial del gas se abalanza hacia adelante con planes para utilizar el fracturamiento hidráulico o "fracking" para obtener gas de las formaciones de esquisto. La industria del gas natural está estudiando o ya extrayendo gas de esquisto de un número de países de todo el mundo, entre ellos Sudáfrica, Inglaterra, Estados Unidos, Polonia, Australia y otros. Esta es la

³² Heinrich Boll Stiftung Foundation, Marginal Oil: What is driving oil companies dirtier and deeper? April 2011, <http://www.boell.de/publications/publications-12097.html>

"energía extrema" en dos sentidos—en cuanto a los métodos de extracción utilizados (explosivos, fuentes abundantes de agua, productos químicos tóxicos, etc.) y el impacto extremadamente grave que tiene sobre el medio ambiente y el clima de la Tierra debido a su intensidad-carbono. Por ejemplo, existen evidencias fuertes de que el metano fugitivo del 'fracking' del gas de esquisto está contribuyendo importantemente a los niveles de las emisiones de gases de efecto invernadero. Estos datos han tirado por los aires el argumento de que el gas natural es un combustible "puente" y emite menos contaminación causante del calentamiento global que el carbón por unidad de energía generada—aunque las compañías de gas y algunas organizaciones medio ambientalistas tradicionales todavía presentan al gas como una forma 'limpia' de energía.³³

ARENAS BITUMINOSAS

El alto precio del petróleo también ha dado impulso a la inversión masiva en la región de Arenas de Petróleo Athabasca de Alberta, Canadá, también conocida como las Arenas Bituminosas. Esta región constituye el segundo depósito más grande de petróleo recuperable en el mundo después de Arabia Saudita —171,8 mil millones de barriles, o aproximadamente un 13 por

³³ Robert Howarth et al., Methane and the greenhouse-gas footprint of natural gas from shale formations: A letter, April 12, 2011.

<http://www.springerlink.com/content/e384226wr4160653/fulltext.pdf>_See also: Boell Foundation, Marginal Oil 2011, op. cit.: "In 2009, China produced 48 per cent of the world's hard coal. The United States is the second largest producer, accounting for 16 per cent of world production in 2009. Other major hard coal producers are India, Australia, Russia, Indonesia and South Africa."

ciento del total mundial (comparable a Irak y las reservas combinadas de Rusia).³⁴

La inversión en las arenas bituminosas llega actualmente alrededor de los \$18,5 mil millones de dólares (en el 2013). Compañías chinas, como China National Petroleum Corporation (CNPC), China Petroleum & Chemical Corporation (Sinopec) y China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) han invertido un total de \$18 mil millones de dólares durante un período de 18 meses hasta septiembre del 2011.³⁵ Sin embargo, la inversión total se estima alrededor de \$40 mil millones de dólares al año (cifras de 2010).³⁶ Otros yacimientos de arenas bituminosas han sido localizados en 23 países, con Rusia y Kazajstán teniendo los mayores depósitos.³⁷

EL PODER ECONÓMICO Y POLÍTICO DE LAS CORPORACIONES DE COMBUSTIBLES FÓSILES

Las compañías de combustibles fósiles continúan dominando la economía de energía y en muchos países ejercen un férreo control sobre la política energética. Las compañías de energía y las compañías con uso intensivo de carbono ocupan un

lugar destacado en la lista de las corporaciones más grandes del mundo, y los Directores Ejecutivos de las empresas de combustibles fósiles se encuentran entre las personas más ricas del planeta.³⁸

Las 100 principales compañías de carbón y las 100 principales compañías de petróleo y gas llegaron a tener un valor combinado total de \$ 7,42 billones en febrero del 2011. Los países con mayor potencial de emisiones de GEI provenientes de reservas conectadas a sus respectivas bolsas de valores son Rusia (253 Gt de CO₂), Estados Unidos (156,5 Gt de CO₂), y el Reino Unido (105,5 Gt de CO₂). Las bolsas de valores de Londres, Sao Paulo, Moscú, Australia y Toronto tienen aproximadamente 20-30 por ciento de sus capitalizaciones de mercado conectadas a los combustibles fósiles.³⁹

El tamaño y la riqueza de las empresas de combustibles fósiles deviene en gran parte de sus bienes y activos potenciales --que en resumidas cuentas son constituidos por el carbono enterrado bajo los bosques, montañas y océanos que queda por extraer y utilizar en el futuro. Puede que el carbono esté bajo tierra, pero en términos económicos, este carbono ya se encuentra activo y alimenta las ganancias de las compañías de combustibles fósiles.⁴⁰ Algunas grandes empresas son propiedad del Estado, dirigidas o controladas por éste, pero muchas actúan como empresas privadas (véase más adelante). Éstas también tienen activos que están

³⁴ Government of Alberta, Oil Sands, <http://www.energy.gov.ab.ca/OilSands/oilsands.asp>

³⁵ Jennifer Dlouhy, “China invests billions in Canada oil sands,” *Houston Chronicle*, September 19, 2011, <http://www.chron.com/business/article/China-invests-billions-in-Canada-oil-sands-2176114.php>

³⁶ Canadian Association of Petroleum Producers— Oil Sands Facts website. Accessed on Jun 21, 2010 at: <http://www.capp.ca/avatar/Pages/OilSandsFacts.aspx#bwyTKBcA4fe8>

³⁷ World Energy Council (Canada), *Survey of Energy Resources*, 2007, http://www.worldenergy.org/publications/survey_of_energy_resources_2007/default.asp

³⁸ International Forum on Globalization, *Outing to Oligarchy: Billionaires Who Benefit from Today's Climate Crisis*, December 2011, <http://ifg.org/programs/plutonomy.html#OTO>

³⁹ Carbon Tracker Initiative, *Unburnable Carbon*, op. cit.

⁴⁰ *Ibid*, see also: McKibben, *Global Warming's Terrifying New Math*, 2012, op. cit.

físicamente en la tierra, pero que están sobre la tierra económicamente hablando.

Las compañías de combustibles fósiles utilizan su enorme concentración de riqueza y poder para influir en la política, especialmente en las políticas energéticas y climáticas, y retrasar la transición hacia un sistema energético sostenible, con bajas emisiones de carbono. En los EE.UU., aproximadamente \$3,5 mil millones de dólares se invierten anualmente en actividades de cabildeo a nivel federal.⁴¹ En los últimos años, Royal Dutch Shell, la Cámara de Comercio de EE.UU., el Edison Electric Institute, PG&E, Southern Company, ExxonMobil, Chevron, BP y ConocoPhillips todos llegaron a la lista de los 20 principales grupos de presión y cabildeo.⁴² Las compañías de combustibles fósiles son derrochadoras cuando se trata de presionar a representantes electos, y tienen una agenda clara - la continuación del uso de combustibles fósiles y la derrota de reglamentos efectivos para reducir las emisiones y la contaminación. Estas corporaciones están organizadas en asociaciones de comerciantes como el Instituto Americano del Petróleo, la Asociación Canadiense de Productores de Petróleo, la Asociación Australiana para el Carbón, el Grupo de Usuarios Intensivos de Energía en Sudáfrica, Business Europe y las asociaciones europeas del acero y los

⁴¹ Dana Bash, “Lobbying spending appears to plateau,” CNN Political Tracker, February 4, 2011, <http://politicalticker.blogs.cnn.com/2011/02/04/lobbying-spending-appears-to-plateau/>; Ver también: Greenpeace, Who’s Holding us Back? November 2011, <http://issuu.com/greenpeaceinternational/docs/391-whosholdingusback/1>; Open Secrets database, Political Action Committees (PACs), <http://www.opensecrets.org/pacs/index.php>

⁴² 350.org (2011). ‘The US Chamber Doesn’t Speak for Me’: <http://chamber.350.org/poster/> Accessed 17 September 2011

productos químicos Cefic y Eurofer.⁴³

En los EE.UU., los hermanos Charles y David Koch de las Industrias Koch se han opuesto a las iniciativas medio ambientales del presidente Obama y han utilizado su fortuna de \$50 mil millones de dólares para desmentir el cambio climático.⁴⁴ Los hermanos Koch han donado más de \$60 millones de dólares a organizaciones que niegan el cambio climático en los EE.UU. y que trabajan para retrasar políticas y reglamentos que hagan frente al cambio climático.⁴⁵ También contribuyeron varios millones de dólares a la campaña en torno a la Proposición 23 de California durante las elecciones de noviembre del 2010 en un intento fallido de derrocar el “Acta de Soluciones al Calentamiento Global del 2006” de ese estado.⁴⁶

Como se señaló anteriormente, la AIE ha destacado el problema del “bloqueo del carbono”.⁴⁷ Sin embargo, la expansión continua y sin impedimentos de los combustibles fósiles también plantea el problema del ‘bloqueo’ político - mayor uso de combustibles fósiles resulta en mayor poder político para las corporaciones energéticas. En muchos países, las empresas energéticas ya tienen un poder determinante sobre las principales decisiones políticas.

⁴³ Greenpeace, Who’s Holding us Back?, Executive Summary, op. cit.

⁴⁴ Morton, F. The Rothschilds: Portrait of a Dynasty, Kodansha America, Inc., New York, 1998.

⁴⁵ Greenpeace, “Koch Industries: Still Funding Climate Denial,” <http://www.greenpeace.org/usa/en/campaigns/global-warming-and-energy/polluterwatch/koch-industries/> (Accessed October 2, 2012).

⁴⁶ IFG, Outing the Oligarchy, op.cit. Chapter by Victor Menotti.

⁴⁷ IEA, World Energy Outlook, op. cit.

BAJO ATAQUE – TRABAJADORES Y COMUNIDADES

La experiencia de los trabajadores del sector energético tradicional es variada. Cuando los sindicatos son fuertes, los trabajadores pueden ganar un salario decente y están relativamente bien protegidos. Pero hay signos inequívocos de que los trabajadores del sector están bajo amenaza.

LA CAÍDA EN EL NÚMERO DE EMPLEOS DEBIDO A LA INTENSIFICACIÓN DE CAPITAL Y LA PRODUCTIVIDAD

En primer lugar, el sector se ha vuelto más intensivo en capital y utiliza menos mano de obra. La producción global de carbón, petróleo y gas ha aumentado significativamente en las últimas décadas, pero el número de puestos de empleo en estos sectores ha disminuido.⁴⁸ Un informe del 2012 de la OIT proporciona datos útiles sobre el empleo en la economía de la energía y sobre el impacto de la intensificación del capital en el empleo.⁴⁹ La extracción de petróleo, gas y carbón emplea a más de 10 millones de personas en todo el mundo, y centrales térmicas y eléctricas agregar un número importante de puestos de trabajo.⁵⁰ Sin embargo, el empleo mundial en los sectores de extracción y producción de carbón, petróleo y gas está en declive, incluso a medida que se utilizan más combustibles fósiles en el sistema energético global.⁵¹

⁴⁸ ILO/UNEP, Working Towards Sustainable Development, 2012, op. cit.

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ Data from World Coal Institute (2005), cited in *ibid.*

⁵¹ Worldwide workers in coal: 4.65M, down from World Coal Institute estimates of 7M+ according to a 2005

Más de 11 millones de trabajadores cuentan con empleo en los servicios públicos, pero esta cifra incluye a compañías de gas y agua.⁵² En la mayoría de países, el empleo en las plantas de energía también ha disminuido en las últimas dos décadas, a raíz de la privatización, desregulación y la creciente automatización. En Sudáfrica, 70.000 empleos en el sector de la energía se perdieron entre 1980 y el año 2000 a pesar de que la generación de electricidad incrementó en más de un 60 por ciento. En la Unión Europea, alrededor de 300.000 puestos de trabajo en el sector de generación de electricidad se perdieron entre 1997 y el 2004.⁵³ La producción de carbón ha incrementado en un tercio en los EE.UU. desde la década de 1980 pero el empleo se ha reducido en más de un 50 por ciento.⁵⁴ El sector de la minería de carbón en EE.UU. (que es hoy en su mayoría no sindicalizado) empleó 87.000 trabajadores en el 2011.⁵⁵ En China, donde el uso del carbón está aumentando dramáticamente, se espera que el cierre de plantas de carbón ineficientes conduzca a la pérdida de 800.000 empleos para el 2020.⁵⁶

report cited in ILO, Working Towards Sustainable Development, 2012.

⁵² ILO/UNEP, Working Towards Sustainable Development, 2012, op. cit.

⁵³ ILO/UNEP, Working Towards Sustainable Development, 2012, op. cit; ILO, “Social dialogue and industrial relations issues in the oil industry” *Approximation based on data from http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_dialogue/@sector/documents/meetingdocument/wcms_161662.pdf

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Source Watch, 2011; US Bureau of Labor Statistics, undated.

⁵⁶ Data from ILO and the Chinese Academy of Social Sciences, cited in ILO/ UNEP, Working Towards Sustainable Development 2012, op cit (seeFootnote 9)

Estas pérdidas de empleo tienen poco o nada que ver con la política climática. El uso de combustibles fósiles es cada vez mayor, pero el número de puestos de trabajo, y su calidad, está cayendo. Los puestos de trabajo en el sector de la energía renovable están aumentando junto con los niveles de inversión, pero el crecimiento de la energía renovable no es un sustituto para los combustibles fósiles, sino que es un suplemento del mismo.⁵⁷

COMBUSTIBLES FÓSILES - ZONA DE PELIGRO PARA LOS TRABAJADORES Y LAS COMUNIDADES

En segundo lugar, en muchas partes del mundo, los trabajadores del sector de la energía tradicional sufren a manos de empleadores que se preocupan poco por la salud y la seguridad laboral o los derechos a ser representados por un sindicato.⁵⁸ Muertes y lesiones graves ocurren con demasiada frecuencia. En China, las muertes en la minería del carbón cobraron la vida de 2.400 trabajadores en 2010, y eso que esta cifra espantosa marca una importante mejora en las 5.000 muertes anuales de más o menos una década atrás.⁵⁹

http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_181836/lang--en/index.htm

⁵⁷ ILO/UNEP, Working Towards Sustainable Development, 2012, op. cit. Job loss in the fossil fuel industry has principally been due to rising automation and labour productivity. However, the transition from fossil fuels to a more sustainable energy sector, which is necessary to avert a full-blown climate crisis, will eventually have greater impacts.

⁵⁸ ICEM (global union federation, now IndustriALL Global Union), “Resolution in Support of ICEM Affiliates in Nigeria,” <http://www.icem.org/index.php?id=3&la=EN&doc=4077>

⁵⁹ For recent data on Chinese coal mining injuries and fatalities, see: James T. Arredy, “China Coal Sector has Safety Setback,” Wall Street Journal online, September 3, 2012 <http://online.wsj.com/article/SB10000872396390443847404577628722372680112.html>

Para las comunidades situadas cerca a minas, pozos de petróleo y gas, oleoductos, vías de ferrocarril que transportan combustibles fósiles y centrales eléctricas, el impacto en términos de perturbaciones sociales y de salud sigue siendo grave. Hoy, millones sufren de los efectos de la contaminación por combustibles fósiles—y las cifras aumentarán a medida que entran más combustibles fósiles en el sistema energético mundial. Y para los aproximadamente 1,4 a 1,6 mil millones de personas que no cuentan con electricidad, son pocas probabilidades de alguna vez conectarse a una fuente de energía confiable y segura dado el historial de las últimas décadas. Bajo el actual sistema, un aumento en la generación de energía resolverá la pobreza energética.

Empleos en la floreciente industria de los biocombustibles, que en su mayoría implican la recolección de carga de alimentación, son físicamente exigentes y a menudo no bien remunerados. En Brasil, el corte de la caña de azúcar ha sido caracterizado por malas condiciones de trabajo y de vida y altas tasas de lesiones en el trabajo, aunque ha habido “mejoras significativas en los últimos años, incluyendo el aumento del salario real, la ampliación de los beneficios sociales, aumento de la formalización laboral y esfuerzos para eliminar el trabajo infantil”.⁶⁰ Pero las condiciones en otros países sugieren que Brasil es la excepción, y los niveles de explotación son elevados y la existencia de malas condiciones de trabajo es generalizada.⁶¹

⁶⁰ ILO/UNEP, Working Towards Sustainable Development, 2012, op. cit.

⁶¹ Peter Rossman, International Union of Food Workers(IUF), Powerpoint presentation at World of Work Pavilion, Copenhage, December 14, 2009.

Por último, los incidentes de represión violenta a la organización de los trabajadores, como se ha visto recientemente en los casos de Kazajstán, México, Nigeria, España y Sudáfrica, parecen estar siendo cada vez más frecuentes y más intensos.⁶²

ESTADOS UNIDOS: TRAGEDIAS MASSEY Y BP

En los EE.UU., la tragedia en el Golfo de México y el desastre minero Massey (que juntas cobraron un total de 40 vidas) fueron el resultado directo de la desregulación y, en el caso de este último, de que el empleador puso las vidas de sus trabajadores en riesgo con todo conocimiento.⁶³

La explosión del 2010 de la plataforma petrolífera de BP Deepwater Horizon mató a 11 miembros de la tripulación y causó el derrame de 4,9 millones de barriles de petróleo en el Golfo de México, frente a las costas de Luisiana, Mississippi y Alabama. Pese a las afirmaciones por parte de las compañías de petróleo y gas de que las tecnologías de extracción de petróleo están mejorando enormemente, BP Deepwater Horizon derramó petróleo en el Golfo de México durante tres meses, y el derrame fue, por mucho, el más grande que jamás

haya ocurrido en el mundo. Los efectos inmediatos del derrame tuvieron un impacto devastador en las especies marinas, aunque los científicos marinos creen que el impacto sobre el ecosistema del Golfo puede no ser evidente hasta por una década.⁶⁴

También en el 2010, 29 mineros murieron en una explosión masiva en la mina de carbón Upper Big Branch de la compañía minera Massey en Montcoal, Virginia Occidental. La empresa argumentó que un despido masivo de gas metano había causado la explosión, pero investigadores federales descubrieron que la compañía no contaba con un sistema de ventilación operativo en la mina, lo que permitió la peligrosa acumulación de gas. La investigación también encontró que, debido a que la empresa no mantuvo adecuadamente el sistema de agua de emergencia, éste no funcionó como debía cuando se produjo la explosión.⁶⁵

⁶² Kolya Abramsky, *Sparking a Worldwide Energy Revolution*, AK Press, 2009. See also IndustriALL online, “Mexican armed forces used against peaceful protest at Excellon mine,” August 30, 2012, <http://www.industriall-union.org/mexican-armed-forces-used-against-peaceful-protest-at-excellon-mine>

⁶³ Federal investigators reported that Massey Energy repeatedly violated federal rules on ventilation and minimizing coal dust to reduce the risk of explosion. See Governor’s Independent Investigation Panel, *Upper Big Branch: The April 10, 2005 explosion – failure of basic coal mining safety practices*, May 2011, <http://nttc.edu/programs%26projects/minesafety/disasterinvestigations/upperbigbranch/toc.asp>

⁶⁴ Jason Palmer, “Gulf spill’s effects ‘may not be seen for a decade,” BBC News, February 20, 2011, www.bbc.co.uk/news/science-environment-12520630; “The oil, coupled with the dispersants designed to break it up, will — at least in the foreseeable future — deal a serious blow to the foundation of this ecosystem: the tiny plants and animals known as phytoplankton and zooplankton,” which other species in the Gulf rely on for food. Shirley, a prominent marine biologist at Texas A & M, “entire generations of shrimp, crab, oysters, and other commercially important marine life may be wiped out and take years to recover. Much of that devastation will remain invisible to us, as creatures from sperm whales to sea turtles may die from the effects of the oil and sink beneath the waves without a trace” from David Biello, “The BP Spill’s Growing Toll on the Sea Life of the Gulf,” *Yale Environment* 360, <http://e360.yale.edu/content/feature.msp?id=2284>.

⁶⁵ David Kerley and Michael Murray, “Governor Investigation Faults Massey Energy in West Virginia Mine Disaster,” ABC News, on line <http://abcnews.go.com/US/massey-energy-fault-upper-big-branch-west-virginia/story?id=13639984#.UBK-Xe1t3zl>

EL ATAQUE CONTRA EL SINDICATO MEXICANO DE ELECTRICISTAS (SME)

El sindicato independiente SME ha desempeñado un papel central dentro de una alianza de sindicatos luchando contra la privatización en México. En octubre del año 2009, el gobierno envió a la policía y soldados a ocupar las instalaciones de la compañía eléctrica Luz y Fuerza del Centro (LyFC), expulsando a los trabajadores eléctricos. Al mismo tiempo, liquidó la empresa y cedió sus operaciones a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), cuyos trabajadores están representados por otro sindicato de trabajadores eléctricos (SUTERM), que es leal al gobierno.

La mayor parte de los 44.000 trabajadores que perdieron sus puestos de trabajo aceptaron indemnizaciones y fueron a buscar otros empleos, pero aproximadamente 16.599 se mantuvieron firmes en la convicción de defender su sindicato y de luchar sus puestos de trabajo mediante el uso de acciones directas, propuestas parlamentarias, y apelaciones a los tribunales.⁶⁶

POBREZA ENERGÉTICA, REFUGIADOS CLIMÁTICOS

El número de personas que carecen de energía eléctrica hoy en día es entre 1,4 y 1,6 miles de millones, o el 20% de la población mundial.⁶⁷ Otros mil millones

tienen acceso poco fiable a la energía. A nivel mundial, la gente (en su mayoría pobres) cuyos cultivos, ganado y fuentes de agua están siendo perjudicados por el cambio climático y la degradación del medio ambiente a menudo no tiene acceso a la electricidad. Sin energía eléctrica, es probable que se queden estancados en la miseria y la pobreza de manera indefinida. Hoy en día, 2,7 miles de millones de personas dependen de la biomasa tradicional como su fuente primaria de energía para cocina y calefacción.⁶⁸ Para el 2030 se proyecta que otros 1,4 mil millones de personas estarán en riesgo de no tener acceso a servicios modernos de energía.⁶⁹ Mientras tanto, decenas de miles de personas murieron a causa de la sequía de África Oriental en el 2011 e investigaciones por el Banco Asiático de Desarrollo calculan que 42 millones de personas a través de Asia se hicieron 'refugiados climáticos' entre los años 2010 y 2011.

¿Qué se está haciendo para luchar contra la pobreza energética? La Organización de las Naciones Unidas declaró al 2012 como el "Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos", pero los 'compromisos' de Río +20 para luchar contra la pobreza energética carecieron de sustancia. Según la AIE, \$9 mil millones de dólares se invierten anualmente (cifras del 2009) para proveer accesos iniciales a la energía

heating as their primary source of energy (IEA, 2010). By 2030 it is expected a further 1.4 billion will be at risk of being without access to modern energy services (IEA, data, for references see IEA data in UNEP Keeping Track, op. cit.

⁶⁶ Adapted from United Electrical Workers, "Mexican Labor News and Analysis," http://www.ueinternational.org/MLNA/mlna_articles.php?id=198#1420

⁶⁷ Almost 1.6 billion people have no access to electricity. (IEA data) According to the IEA and 2.7 billion billion rely on traditional biomass for cooking and

⁶⁸ Ibid; See also: World Energy Outlook 2010, <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/name,27324,en.html>

⁶⁹ Ibid. Also see UNIDO, Energy Development and Security, http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/documents/energy_development_and_security.pdf

moderna, pero más de cinco veces esta cifra, \$48 mil millones de dólares, son necesarios si se ha de lograr el acceso universal para el año 2030.⁷⁰ A nivel de políticas, el Banco Mundial ha presionado a favor de la liberalización y la privatización, sugiriendo que los productores de energía privados mejoran tanto el acceso como el servicio.⁷¹ Las evidencias sugieren lo contrario – donde los gobiernos han mostrado un compromiso real a la ampliación del acceso como un servicio público, los resultados han sido positivamente impresionantes.⁷²

Una transición energética hacia un sistema energético equitativo, democrático, y bajo en carbono, que fortalezca a los sindicatos es urgentemente necesaria. ¿Pero está sucediendo esto? Esta cuestión se examina en la Segunda Parte.

¿TRANSICIÓN ENERGÉTICA?

En el 2010, el entonces Director Ejecutivo del PNUMA Achim Steiner dijo que "Una transición hacia una economía verde es finalmente inevitable."⁷³ La evidencia sugiere lo contrario. El uso de los combustibles fósiles está aumentando, como lo están las emisiones. No hay, por lo tanto, nada inevitable acerca de la economía verde. La presente situación representa una emergencia socio-ambiental que está siendo mayormente encubierta por la parálisis política o distendida por la retórica altisonante.

⁷⁰ IEA World Energy Outlook 2011, op. cit. p. 45.

⁷¹ Sandra van Niekerk, Overview of energy in Africa, Working Paper Draft 2, Public Services International Research Unit-PSI Africa (PSIRU), October 2012.

⁷² David McDonald and Greg Ruiters (eds), Alternatives to Privatization: Public Options for Essential Services in the Global South. Available at: <http://www.hsrbpress.ac.za/product.php?productid=2287&freedownload=1%20&freedownload=1>

⁷³ Achim Steiner, presentation available at Business for the Environment Global Summit 2010, Powering Growth for the Global Green Economy, 2010, p. 53 www.globalinitiatives.com/files/B4E_Seoul_2010_summary_report.pdf

SEGUNDA PARTE:

LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA QUE NECESITAMOS NO SE ESTÁ LLEVANDO A CABO

Cuando estuve en Davos en enero (del 2010), el debate sobre la energía se centró totalmente alrededor del crecimiento en energías renovables medido en megavatios. Poco después estuve en Singapur y la discusión trató completamente acerca del carbón y la generación de energía, en base a gigavatios. Fue como vivir en dos planetas diferentes.

– Economista Principal de la AIE, Fatih Birol⁷⁴

Se han llevado a cabo esfuerzos para utilizar más energía renovable y mejorar la eficiencia energética hasta ahora los efectos han sido marginales.

– Corinne Le Quéré, Centro Tyndall para la Investigación del Cambio Climático.⁷⁵

Hay que decir que en el presente la economía limpia continúa siendo más una aspiración que un gran centro de actual empleo.

– Brookings Institute, Evaluando la Economía Verde, 2011⁷⁶

⁷⁴ IEA Chief Economist, Fatih Birol, quoted by Reuters, “Coal to remain backbone of energy supply,” May 20, 2008, <http://in.reuters.com/article/2008/05/20/energy-coal-update-idINL2065012820080520>

⁷⁵ The Guardian, “Carbon dioxide emissions show record jump,” December 5, 2011 <http://www.guardian.co.uk/environment/2011/dec/05/carbon-dioxide-emissions-biggest-jump>

⁷⁶ Mark Muro, Jonathan Rothwell and Devashree Saha, Sizing the Green Economy: A National and Regional Green Jobs Assessment, Brookings Institution, July 2011, p. 31,

Una transición energética hacia un sistema energético equitativo, democrático, y bajo en carbono, que satisfaga prioridades sociales y medio ambientales tiene que ocurrir. Pero simplemente no se está llevando a cabo. Y no va a tener lugar a menos que haya un cambio radical en las políticas energéticas, impulsado por los sindicatos, movimientos sociales, comunidades y otros que quieran construir un futuro verdaderamente sostenible

Existe entre los sindicatos y sus aliados que abogan por una transición verde una tendencia comprensible a señalar los casos en que las políticas están funcionando, la energía renovable está creciendo, se están creando empleos, y las emisiones están siendo controladas o reducidas. Hay muchas historias positivas de este tipo. En muchos países, los sindicatos han luchado por grandes y pequeños cambios que podrían ayudar a que sus sedes laborales se vuelvan más verdes, hacer avanzar la eficiencia de los combustibles y la eficiencia energética, promover la movilidad sostenible y de bajo carbono, y desarrollar la agricultura sostenible.

Pero nada de esto altera el hecho de que hoy en día la agenda política de las compañías de combustibles fósiles sigue dominando y de que los planteamientos para promover la energía renovable y la conservación de la energía basados en los mercados están teniendo un éxito limitado. Puede que los enfoques actuales retrasen el desastre por unos pocos años, pero de todos modos no lo están evitando o haciendo frente a otros problemas sociales y medio ambientales fundamentales cuyas raíces se encuentran en un sistema

<http://www.brookings.edu/research/reports/2011/07/13-clean-economy>

energético basado en la quema de combustibles fósiles.⁷⁷

LAS POLÍTICAS DE PRIVATIZACIÓN Y DE MERCADO HAN FRACASADO

Los sindicatos entienden plenamente que la privatización y la desregulación de la energía, particularmente en el sector eléctrico, han dado lugar a graves problemas – la falta de inversión, quiebres, interrupciones en el servicio, desconexiones, aumento de los precios, despidos de trabajadores y el deterioro de las condiciones en el trabajo. La privatización del petróleo, carbón y gas en países como Rusia e India ha sido testigo del surgimiento de una nueva generación de oligarcas, consolidándose el poder político en manos de unos pocos individuos muy ricos. En segundo lugar, tanto el legado y la continuación de políticas neoliberales están reprimiendo el tipo de transición energética que el mundo necesita desesperadamente. Cuanto más las ansias de conseguir ganancias financieras rigen el sistema energético, más difícil se vuelve dirigir la generación y uso de la energía en manera que se satisfagan las necesidades de los trabajadores y comunidades y se proteja el medio ambiente.

Como movimiento, tenemos que aceptar el hecho de que los enfoques de mercado para conducir a una transición hacia un sistema de energía basado en energías renovables,

⁷⁷ Esto ocurre en un momento en el que 1.440 millones de personas en el mundo—el 20% de la población mundial, — todavía sufren de "pobreza energética" por el no tener acceso a electricidad fiable o a la red eléctrica, y dependen por completo de la biomasa para cocinar y para la iluminación. Para ellos, una transición energética significaría tener acceso a fuentes de energía limpias y asequibles - algo que es inimaginable bajo las políticas actuales. Véase: UNEP, Keeping Track 2011, op. cit .

de bajo carbono y ambientalmente sostenible también han fracasado. No es cuestión de dejar pasar más tiempo para que la transición energética despegue, o de ser pacientes con los diseñadores de políticas con la esperanza de que la fuerza de nuestros argumentos pronto prevalezcan. Permitir que pase más tiempo en un momento en que las probabilidades de un progreso significativo y satisfactorio son tan pocas sería irresponsable debido a las repercusiones sociales y medio ambientales de las ‘políticas de siempre’.

El enfoque de la política actual no está impidiendo el aumento en el uso de combustibles fósiles. Hay dos explicaciones posibles para esto. La primera explicación sostiene que las políticas actuales no han sido aplicadas de manera consistente en todos excepto en algunos países, lo que a su vez refleja una ‘falta de voluntad política.’ Esta es la explicación más citada, y es una que muchos sindicatos creen que es verdad. La segunda explicación apunta al hecho de que las propias políticas no están diseñadas para hacer frente a problemas que son mucho más fundamentales - como el poder económico y político de las compañías de combustibles fósiles y el modelo de ganancia actual en la producción de energía. La ‘falta de voluntad política’ es una expresión superficial de un problema mucho más profundo que es de naturaleza sistémica.

Es importante que los sindicatos sigan debatiendo estas dos perspectivas muy diferentes, ya que las implicaciones para la estrategia sindical, tanto en el corto como en el largo plazo son graves. Si la primera explicación es cierta, entonces la tarea principal consiste en fortalecer las políticas existentes y asegurarse de que se adopten más ampliamente. Para los sindicatos, esto requiere demandar por líderes que muestren la voluntad política que, hasta ahora, claramente ha faltado. Si la segunda

explicación es cierta, entonces más esfuerzo tiene que ser dirigido hacia un cambio más fundamental. Volveremos sobre este tema más adelante.

LA ENERGÍA RENOVABLE NO ESTÁ SUSTITUYENDO A LOS COMBUSTIBLES FÓSILES

En el 2012, la inversión mundial en energías renovables alcanzó la impresionante cantidad de \$237 mil millones de dólares— casi el doble de la que se alcanzó en el año 2007.⁷⁸ Debido a que la demanda de energía va en aumento y a que las tecnologías de energías renovables son cada vez más competitivas, las energías renovables han experimentado un crecimiento espectacular en los últimos años.

El rápido crecimiento de la inversión en energía eólica y solar y el aumento en el número de puestos de trabajo en este sector a nivel mundial se presenta a menudo como evidencia de que el futuro pertenece a las energías renovables. Sin embargo, el uso de energía renovable no está creciendo lo suficientemente rápido como para percibir una reducción en el aumento en el uso de combustibles fósiles. Más del 50% de la nueva demanda de energía está siendo satisfecha por el carbón.⁷⁹ Se proyecta aún que los combustibles fósiles satisfagan tres cuartas partes de las necesidades energéticas totales para el 2035 si se mantienen en

lugar las políticas actuales.⁸⁰ Por ejemplo, el consumo de carbón en China creció en un 50% entre el 2005 y el 2010, y se prevé que siga aumentando en un 30% para el 2020. La creciente demanda de electricidad está impulsando el espectacular aumento en la demanda de carbón; la demanda eléctrica en China ha crecido un 12% cada año desde el año 2000. En comparación, se espera que la proporción de consumo en el mix de energía primaria no relacionado a los combustibles fósiles aumente tan sólo del 8,3% en el 2010 al 11,4% en el 2015. El resultado final es que la proporción que ocupa el carbón dentro de la demanda total de energía primaria en China seguirá siendo más del 50% para el 2035, de un poco más del 65% en el 2009.⁸¹

También es importante tener en cuenta que informes sobre la energía a nivel mundial a menudo categorizan como "energía renovable" a la biomasa tradicional incluyendo la madera, carbón vegetal, estiércol y los residuos de las cosechas, así como las hidroeléctricas y biocombustibles. Cuando éstas se agrupan, da la impresión de que las energías renovables están progresando más de lo que realmente están progresando.⁸² Cuando "las energías renovables modernas" como la eólica y solar son analizadas por separado, éstas aportan sólo el 4,2 por ciento del consumo mundial de energía y sólo el 0,3 por ciento del suministro total de energía.⁸³ La producción y el uso de la biomasa

⁷⁸ Angus McCrone (ed), *Global Trends in Renewable Energy Investment 2012*, Frankfurt School of Finance & Management gGmbH and United Nations Environment Program, June 2012 <http://fs-unep-centre.org/publications/global-trends-renewable-energy-investment-2012>; REN Global Status Report 2012, op. cit.

⁷⁹ UNEP, *Keeping Track 2011*, op. cit.

⁸⁰ IEA, *World Energy Outlook 2012*, op. cit.; See also: Renewable Energy Focus, "Global renewable electricity to grow 3.2% per year," May 27, 2010, <http://www.renewableenergyfocus.com/view/9729/global-renewable-electricity-to-grow-3-2-per-year/>

⁸¹ IEA, *ibid.*

⁸² *Ibid.* See also REN Global Status Report 2012, op. cit.

⁸³ REN Global Status Report 2012, op. cit., p. 21.

tradicional ocasiona graves problemas para la salud y problemas medio ambientales, incluyendo la contaminación del aire interior, la degradación de los bosques, la erosión del suelo y las emisiones de carbono negro que contribuyen al calentamiento global.⁸⁴ Del mismo modo, existen una serie de consecuencias sociales y medio ambientales negativas relacionadas con la energía hidroeléctrica, los biocombustibles y otras formas tradicionales de energía de biomasa.

ALGUNAS POLÍTICAS HAN SIDO EXITOSAS

Existen áreas en el mundo donde se han realizado pasos reales hacia una transición energética. Las políticas que han contribuido a este progreso no pueden ser discutidas en detalle aquí, pero incluyen las tarifas o primas fijas (FITs, por sus siglas en inglés) y objetivos, metas, y estándares de energía renovable.⁸⁵ Estas políticas cobraron impulso considerable con la implementación de paquetes nacionales de estímulo económico en un número de países a raíz de la crisis financiera mundial del 2008-09. Aproximadamente \$188 mil millones de dólares fueron dirigidos hacia el desarrollo de las energías renovables, el avance de la eficiencia energética, y otras inversiones verdes.⁸⁶

⁸⁴ United Nations Environment Program (UNEP) website, “Traditional Use of Biomass,” www.unep.org/climatechange/mitigation/Bioenergy/Issues/TraditionaluseofBiomass/tabid/29473/Default.aspx (Accessed December 10, 2011).

⁸⁵ Information on policies comes from a wide variety of sources, including the International Energy Agency (IEA) and International Renewable Energy Agency (IRENA) Global Renewable Energy Policies and Measures Database, the U.S. Department of Energy’s ‘Renewable Energy Sources’ (RES), these targets are usually expressed as a share of total energy supply/use to be attained by a target date.

⁸⁶ ILO/UNEP, Working Towards Sustainable Development, 2012, op. cit. Data from UNEP, 2011

Hoy en día, por lo menos 98 países y otros aproximadamente 20 países o autoridades sub-nacionales han adoptado objetivos de energía renovable o han puesto establecido subsidios e incentivos para alcanzar estos objetivos.⁸⁷ FITs, bajo los cuales los generadores de electricidad renovable elegibles tienen garantizado un pago basado en los costos de la electricidad que producen, han sido adoptados en un total de 87 jurisdicciones (61 países y 26 estados o provincias) en todo el mundo.⁸⁸

Significativamente, las energías renovables han obtenido los mayores avances (y creado más puestos de trabajo), en lugares donde los gobiernos han jugado el papel más importante y los mercados están menos liberalizados—como en China y Alemania. En Alemania, los programas FIT administrados localmente han dado lugar a un aumento significativo en la producción de energía eólica.

Grandes proyectos de energía renovable también han sido considerados, pero éstos son más controversiales. Por ejemplo, Arabia Saudita espera desarrollar 41GW de energía solar (fotovoltaica y termosolar concentrada) en el 2032.⁸⁹ El proyecto conocido como Desertec busca desarrollar energía termosolar concentrada (CSP, por sus siglas en inglés) en el norte de África y 'super redes' de energía para que el proyecto satisfaga las necesidades energéticas de Europa.⁹⁰ Mega-proyectos

⁸⁷ REN Global Status Report 2012, op. cit.

⁸⁸ Ibid.

⁸⁹ PV Magazine (and on-line solar industry website), “Saudi Arabia Targets 41 GW of solar by 2032,” May 9, 2012, http://www.pv-magazine.com/news/details/beitrag/saudi-arabia-targets-41-gw-of-solar-by-2032_100006719/#axzz25yIXdT39

⁹⁰ Desertec Foundation (website to promote the

de renovables generan titulares pero no se espera que generen la cantidad de energía suficiente como para alterar significativamente el panorama de la energía mundial. Y en realidad esos proyectos han absorbido fondos públicos que podrían haber sido destinados a la conservación de la energía y a generación de energía a nivel comunitario (véase la Tercera Parte para una discusión sobre la generación distribuida de energía renovable). Estos megaproyectos son normalmente de propiedad privada y siguen el mismo actual modelo de conducir negocios que está basado en la generación y venta de energía eléctrica a fines de lucro. Además, este tipo de proyectos suelen causar daños a las comunidades y el medio ambiente.

Sin embargo, en muchos casos, las políticas para promover la energía renovable han tenido resultados positivos para los trabajadores y sus sindicatos, y para la sociedad en general, —sobre todo cuando los proyectos están orientados hacia la generación distribuida localizada. La mejora de los estándares de combustible y de eficiencia energética vehicular también han creado un número significativo de puestos de trabajo.⁹¹ En los EE.UU., el número de empleos en los sectores de energía solar fotovoltaica y solar térmica se ha estimado en entre 17.000 y 24.000. Según cifras de la misma industria solar, el número de trabajos relacionados a la energía solar en EE.UU. está justo debajo de los 120.000.⁹² En cuanto a la energía eólica,

benefits of the project), <http://www.desertec.org/>

⁹¹ Brad Markell, United Auto Workers, Powerpoint Presentation to Cornell GLI Labor Leaders Climate Forum, Pocantico, NY, July 18-20, 2012.

⁹² REN Global Status Report 2012, op. cit.; See also Brookings Institute, *Sizing the Green Economy*, op. cit. The Brookings study estimates 24,000. The Solar Foundation reported 119,000 jobs in November 2012.

la cifra del año 2011 se estima en 85.000.⁹³ El paquete de estímulo de Obama puso casi \$100 mil millones de dólares en inversiones verdes en el año 2009 y, de acuerdo con un reporte, creó 1 millón de empleos verdes—aproximadamente 250.000 de ellos en construcción.⁹⁴ Pero el éxito de las políticas sensatas aquí y allá no debe cegarnos al hecho de que el impacto general de estas políticas es en este momento marginal. Políticas para promover las energías renovables o mayor eficiencia son a menudo demasiado débiles para ampliar significativamente la escala y el alcance de la generación de energía renovable y están rodeadas por la incertidumbre política en todos menos en algunos países. En particular, los mercados de carbono y los impuestos de carbono no son lo suficientemente generalizados, y no lo suficientemente agresivos, para tener un impacto significativo sobre las emisiones.⁹⁵ El mercado de carbono más desarrollado – el Esquema Europeo del Comercio de Emisiones de CO₂ de la UU.EE. - ha tenido casi cero impacto en los niveles de emisiones en la UU.EE. en los 7 años que lleva en vigor. El precio del carbono ha llegado a niveles bajos de alrededor de 7€;

See: National Solar Jobs Census 2012. Available at: <http://thesolarfoundation.org/research/national-solar-jobs-census-2012>

⁹³ UNEP, cited in Brookings Institute, op. cit.

⁹⁴ Jason Walsh, Josh Bivens and Ethan Pollack, *Rebuilding Green: The American Recovery and Reinvestment Act and the Green Economy*, Blue Green Alliance and the Economic Policy Institute, February 2011, See: <http://www.bluegreenalliance.org/news/publications/rebuilding-green-the-american-recovery-and-reinvestment-act-and-the-green-economy>

⁹⁵ Responding to the rising emissions from electricity generation, the Australian government introduced a carbon tax at \$23 (Australian) per ton. The price of carbon under the EU's ETS is around \$10 per ton.

se esperaba que llegara alrededor de los 30€ para el año 2012⁹⁶

EL IMPUESTO AL CARBÓN AUSTRALIANO

Australia ofrece un buen ejemplo de la distancia entre la agenda de las corporaciones de combustibles fósiles, las actuales políticas climáticas, y la necesidad científica. En el 2011, el gobierno australiano introdujo un impuesto al carbono establecido en 23 dólares australianos por tonelada. El objetivo del impuesto es controlar y reducir las emisiones domésticas. Cuando esto se compara a los esfuerzos realizados por muchos otros países principales, el impuesto es ambicioso y el gobernante Partido Laborista Australiano ha sido sometido a críticas implacable por parte de las empresas de carbón, grupos empresariales, así como la derecha política debido a la introducción del impuesto. La medida fue apoyada por el Consejo Australiano de Sindicatos (ACTU, por sus siglas en inglés), aunque el ACTU dejó en claro que el impuesto debe ir acompañado de otras políticas - como un estándar de energía renovable y las inversiones en CAC.

Australia cuenta con vastas, y por lo tanto baratas, reservas de carbón de fácil acceso. El carbón negro y el carbón marrón representan aproximadamente el 84% de la producción eléctrica en Australia.⁹⁷ No es sorprendente que Australia tenga las más altas las emisiones provenientes de

⁹⁶ Julian O'Halloran, "Carbon Trade Scheme Is 'Failing,'" BBC File on 4, June 5, 2007; Fred Pearce, "A Most Precious Commodity," *New Scientist*, January 8, 2005, p. 6; Joseph Dunn, "Green Projects Face Carbon Credit Crunch," *The Times* (UK), March 8, 2009.

⁹⁷ CFMEU (Australia) and WWF, "Power to Change: Carbon Capture and Storage," 2009, <http://cfmeu.com.au/downloads/power-to-change-carbon-capture-and-storage>

consumo de energía per cápita en el mundo. Australia actualmente exporta más energía de la que consume. De hecho, el carbón es la industria exportadora más grande de Australia, con ingresos por exportaciones de casi 30mil millones de dólares australianos en el 2009-10. Esto proviene principalmente del carbón metalúrgico para la fabricación de acero, a pesar de que más de 11 mil millones de dólares australianos provienen del carbón térmico para la generación de energía.⁹⁸

Se espera que los nuevos proyectos de carbón en Australia generen suficiente CO₂ para acabar con las mejoras marginales del impuesto en un factor de once veces.⁹⁹ Hoy en día, empresas australianas de carbón - tales como BHP Billiton, Xstrata, Rio Tinto, y Peabody (y las multinacionales indias y chinas que operan en Australia ¹⁰⁰) - exportan alrededor de 750 millones de toneladas de emisiones de CO₂ a través de la quema de carbón de Australia en las centrales eléctricas y fábricas de acero en los países como China y Japón.¹⁰¹

¿NIVELANDO EL CAMPO DE JUEGO?

El discurso dominante acerca de las políticas relacionadas con la transición energética (en particular en los países de la OCDE) se ha preocupado por encontrar la

⁹⁸ Ibid.

⁹⁹ Presentation by Guy Pearce, (Woodford, Australia, 2011)

According to Pearce, "the new/expanded coal mines in Australia add about 1.75Gt of CO₂ annually – about 11 times what the Australian government estimates will be saved by the carbon tax legislation that recently passed Parliament. See: <http://www.guypearse.com/docs/guypearse.com/Woodford%20Dec%20FINAL%20%202011.pdf>

¹⁰⁰ Australian Coal Association, www.australiancoal.com.au

¹⁰¹ Based on 2.7 ton CO₂ per ton of coal exported. See Pearce, op. cit

forma de ‘nivelar el campo de juego’ entre los combustibles fósiles y la energía renovable. Se cree que las energías renovables deben descubrir la manera de competir en igualdad de condiciones con los combustibles fósiles, y se puede avanzar hacia este objetivo con la eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles, la imposición de un precio al carbono, y otras medidas. Se argumenta que las tecnologías de energía renovable están mejorando constantemente, lo que hace que los precios bajen. Por lo tanto, los defensores de las energías renovables confían en que éstas estarán bien posicionadas pronto para competir con energía basada en combustibles fósiles que se hace cada vez más cara—opinión basada en parte en algunas señales claras de políticas de los gobiernos.

Este planteamiento es suficientemente válido, pero es difícil imaginar cómo esto puede suceder lo suficientemente rápido como para permitir que la energía renovable se amplíe a escala a niveles necesarios para controlar y luego reducir las emisiones a niveles demandados por la ciencia. Como se señaló en la Primera Parte, tal vez la principal razón de la debilidad del actual conjunto de políticas es la resistencia de las empresas de combustibles fósiles y su capacidad para utilizar su inmenso poder y recursos para controlar el debate político y las opciones de políticas. Las principales 20 compañías de petróleo y de gas de EE.UU. cotizadas en la bolsa de valores han sido valuados en más de \$800 miles de millones de dólares al cierre de 2010 (lideradas por Exxon Mobil), y en el 2008 obtuvieron unos ingresos de más de \$ 1000 mil millones de dólares. Utilidades netas en el 2010 fueron de \$88 mil millones de dólares.¹⁰² Las 20 empresas principales

¹⁰² Data from Oil and Gas Journal, October 2011 See: <http://www.ogj.com/index.html>

no-estadounidenses, encabezados por las empresas petroleras estatales de la OPEP (para las cuales datos financieros comparables no están disponibles) produjeron 17 miles de millones de barriles de petróleo y contaron con reservas de más de 1.000 miles de millones de barriles.¹⁰³ Si no se desafía con éxito el poder de estas corporaciones en los próximos años, es probable que se dé marcha atrás a los pequeños logros de los últimos años. En algunos casos, ya está sucediendo esto.

Las empresas más grandes de energías renovables son pequeñas en comparación, tanto económica como políticamente. El mayor fabricante mundial de aerogeneradores, Vestas Wind Systems de Dinamarca, tuvo un valor neto de poco más de \$6 mil millones de dólares en el 2010.¹⁰⁴ Desde entonces, la reciente debilidad en el mercado eólico ha sido testigo a la caída de esta cifra a tan sólo \$2 mil millones de dólares.¹⁰⁵ A finales de 2010, el mayor fabricante mundial de paneles solares, Suntech Power Holdings (China), fue valorado en aproximadamente \$3 mil millones de dólares; lo cual ha caído a tan sólo \$500 millones desde entonces. First Solar, el más grande fabricante solar de los EE.UU. estaba valorado en \$11 mil millones de dólares a finales del 2010; su valor neto actual es de \$2 mil millones de dólares.

El tamaño de las empresas de combustibles fósiles da lugar a que también puedan

¹⁰³ Ibid.

¹⁰⁴ My Wind Power System (industry website), “The 10 major wind power companies in the world,” October 28, 2011, <http://www.mywindpowersystem.com/2011/10/28/the-10-major-wind-power-companies-in-the-world/>

¹⁰⁵ Reuters online, “Vestas shares jump on report of takeover interest,” April 16, 2012, <http://www.reuters.com/article/2012/04/16/vestas-china-idUSL6E8FG0T120120416>

absorber bajos rendimientos o pérdidas mucho mejor que las empresas de energía renovables, y los inversores lo saben. Como se señaló anteriormente, en el 2012 la inversión mundial en energías renovables alcanzó una cifra impresionante de \$237 mil millones de dólares.¹⁰⁶ Sin embargo, la inversión bruta en capacidad de los combustibles fósiles en el 2011 fue de \$302 mil millones. Y la inversión en actividades ‘aguas arriba’ en el petróleo se elevaron a un nivel máximo histórico de más de \$550 mil millones de dólares en el 2011.¹⁰⁷

No sólo es poco realista "nivelar el campo de juego" entre las energías renovables y los combustibles fósiles dado el actual poder político y económico de las empresas de combustibles fósiles, sino también es poco probable que realmente se amplíe la escala y el alcance de las energías renovables a tiempo para hacer frente al cambio climático. Incrementar significativamente el papel de las energías renovables en el sistema energético global requerirá dar prioridad a las necesidades sociales, medio ambientales y climáticas sobre las ganancias financieras, lo que requerirá que la generación, transmisión, y consumo de energía estén sujetos a un control democrático y comunitario.

Las reducciones retroactivas de España en tarifas fijas, las decisiones de Alemania y Francia de reducir la cantidad de apoyo para futuros proyectos, y la falta de progreso en un proyecto de ley de energía en EE.UU. se han combinaron para deprimir el apetito del sector privado para inversiones en energías renovables en el 2010.

– Banco Mundial, Crecimiento Verde e Inclusivo, 2012¹⁰⁸

¹⁰⁶ REN Global Status Report 2012, op. cit.; See also: McCrone Global Trends 2012, op. cit.

¹⁰⁷ IEA, World Energy Outlook 2012, op. cit. p. 96.

ENERGÍAS RENOVABLES EN ASEDIO

En un momento en que el mundo debería estar avanzando decididamente hacia las energías renovables y eliminando gradualmente los combustibles fósiles sucios, las empresas de energías renovables se enfrentan a serios obstáculos. Ha habido una afluencia paneles y módulos solares chinos de bajo precio en los mercados mundiales, lo que ha provocado que los precios bajen un 40% o más en el 2011. Esto ha llevado a la eliminación de los subsidios del gobierno en los grandes mercados de energía solar, como Alemania, Italia y Estados Unidos. La eliminación de los subsidios solares y la saturación de la producción ha llevado a la pérdida de empleos. Vestas anunció recientemente que estaba reduciendo sus operaciones de energía eólica en la India.¹⁰⁸

LOS REVESES DE LA ENERGÍA EÓLICA Y SOLAR EN LOS EE.UU.

A principios del 2012, la compañía japonesa solar Sanyo anunció el cierre de una fábrica de 30 MW en Carson, California, que hace obleas de silicio (los materiales contenidos en las células solares), y despidió a 140 empleados.¹⁰⁹ Amonix en Las Vegas también está despidiendo a 200 de sus 300 trabajadores. Solyndra, Spectra Watt y Evergreen Solar también se han declarado en bancarrota.¹¹⁰ Siete plantas

¹⁰⁸ M. Ramesh, Vestas to Scale Back India Operations, The Hindu, September 25, 2012, <http://www.thehindubusinessline.com/companies/article3935285.ece>

¹⁰⁹ “Sanyo Moving Silicon Factory to Malaysia,” Laying Off 140 US Workers, Solar Novus Today (industry website), February 6, 2012, http://www.solarnovus.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4287:sanyo-to-lay-off-140-us-workers&catid=37:business-news&Itemid=241

¹¹⁰ Uclia Wang, “Sanyo to Close Solar Factory in California,” Forbes, February 3, 2012,

solares en los EE.UU. en los últimos 18 meses han cerrado o reducido sus operaciones, resultando en la eliminación de miles de puestos de trabajo en Arizona, California, Massachusetts, Maryland, Nueva York y Pensilvania.¹¹¹

La pérdida de puestos de trabajo ha llevado a los EE.UU. a presentar medidas comerciales antidumping contra China. Esto ha dado lugar a graves pérdidas de empleo en la industria solar china.¹¹² Las disputas comerciales han dividido a la industria solar en los EE.UU., ya que, mientras que la fuerte caída de los precios de paneles solares ha afectado a fabricantes de paneles, la misma ha ayudado a que empresas de instalación de paneles crezcan dramáticamente ya que los módulos solares son ahora más baratos.¹¹³ El sindicato manufacturero más grande de los EE.UU., el Sindicato de Trabajadores del Acero, ha apoyado la posición de los fabricantes.¹¹⁴

<http://www.forbes.com/sites/uciliawang/2012/02/03/san-yo-to-close-solar-factory-in-california/>

¹¹¹ Coalition for American Solar Manufacturing, press release, October 19, 2011, <http://www.americansolarmanufacturing.org/news-releases/10-19-11-casm-files-illegal-dumping-subsidy-petition.htm>

¹¹² Malcolm Moore, “Dark Clouds Hang Over China’s Once Booming Solar Industry,” Daily Telegraph (UK), August 29, 2012, <http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/energy/9506945/Dark-clouds-gather-over-Chinas-once-booming-solar-industry.html>

¹¹³ As a result, US solar installers and some manufacturers have formed a group Coalition for Affordable Solar Energy (CASE) to oppose the China trade complaint filed by the Coalition for American Solar Manufacturing (CASM).

¹¹⁴ Coalition for American Solar Manufacturing, US solar manufacturers welcome support of United Steelworkers in landmark trade case, November 7, 2011, <http://www.americansolarmanufacturing.org/news-releases/11-7-11-casm-solar-manufacturers-welcome-support-of-united-steelworkers.htm>

Por lo tanto, en un momento en que la producción solar debiera estar avanzando rápidamente, se ve en lugar comprometida por las rivalidades entre países y entre subsectores de la industria

El aumento en el desarrollo de ‘fracking’ por el gas de esquisto también está teniendo un impacto negativo sobre las energías renovables en los EE.UU.¹¹⁵ Citando los precios del gas como factor principal, Siemens anunció 945 despidos en el sector de la energía eólica en Iowa, Kansas y Florida, en septiembre del 2012.¹¹⁶ Un estudio reciente sobre el estado de Ohio encontró que el desarrollo de gas de esquisto ha asestado un duro golpe para la industria eólica en el estado; lo que sucede a pesar de que Ohio es líder nacional en el desarrollo de la energía eólica.¹¹⁷ En el 2010, el estado tenía 106 empresas de la cadena de suministros de la energía eólica y 63 empresas de la cadena de suministro de la energía solar que empleaban a 9.000 trabajadores. Desde entonces, muchas de estas empresas han ido a la quiebra y miles de personas han

¹¹⁵ Environmental Law and Policy Center, Supply Chain in Ohio, January 2011, http://elpc.org/wp-content/uploads/2011/01/OhioWindSupplyFinal_HQ.pdf

¹¹⁶ CBS News, “Siemens to lay off 615 in Iowa, Kansas, Florida,” Sept 18, 2012, http://www.cbsnews.com/8301-501363_162-57515254/siemens-to-lay-off-615-in-iowa-kansas-florida/?tag=mncol;lst;5 “The company blamed difficult market conditions due to lack of congressional action on a wind energy tax credit as well as increased use of natural gas-fired power plants. It said it has worked for the past 10 months to address the uncertainties but needed to adjust its work force until demand for turbines returns.”

¹¹⁷ Keith Schneider, “US Fossil Fuel Boom Dims Glow of Clean Energy,” Yale Environment 360, March 29, 2012, http://e360.yale.edu/feature/us_fossil_fuel_boom_dims_glow_of_clean_energy/2511/

perdido sus puestos de trabajo.¹¹⁸ Los proponentes del gas natural como un ‘combustible puente’ a las energías renovables sostienen que una mayor disponibilidad de gas natural desplazaría a combustibles más sucios como el carbón. El uso del carbón se ha reducido en los EE.UU. a medida que centrales eléctricas cambian a gas, pero el gas natural también ha desplazado la producción y manufactura en las industrias de energía eólica y solar. Para la industria eólica, el gas barato, junto con la amenaza de vencimiento de un crédito tributario del gobierno, ha dado lugar a 10.000 despidos desde el 2009.¹¹⁹

"NUEVAS POLÍTICAS" DE LA AIE Y ESCENARIOS "450" DE PPM

Incluso si las empresas de energía renovable fueran capaces de superar sus desafíos actuales, no se puede obviar el hecho de que la energía renovable no está creciendo lo suficientemente rápido como para reducir emisiones. El World Energy Outlook de la AIE del 2011 examina un "Escenario de Nuevas Políticas (NPS, por sus siglas en inglés)," basado en los "recientemente anunciados compromisos y planes [en torno a la energía renovable]" por parte de los gobiernos, y el potencial de éstos para incrementar la energía renovable. Los resultados de los NPS no presagiaron nada bueno para la energía renovable.

¹¹⁸ John McKenna, "Vestas Slashes Another 1400 Jobs – For Now," Wind Power Monthly, September 1, 2012, <http://www.windpowermonthly.com/news/1147004/Vestas-slashes-1400-jobs-/>

¹¹⁹ Diane Cardwell, "Tax Credit in Doubt, Wind Power Industry is Withering," New York Times, September 20, 2012, http://www.nytimes.com/2012/09/21/business/energy-environment/as-a-tax-credit-wanes-jobs-vanish-in-wind-power-industry.html?pagewanted=all&_moc.semityn.www

Incluso con proyecciones muy optimistas, como mejoras en los niveles de eficiencia de energía dos veces más alta que aquellas vistas en los últimos 25 años "estimuladas por estándares más estrictos en todos los sectores y una parcial eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles", y un aumento del 73 por ciento en la energía nuclear para el año 2035, el NPS de la AIE predice que la energía renovable sólo abarcará el 16 por ciento de la energía consumida en 2035.¹²⁰ Esto sería un desastre para el clima y el medio ambiente en general.¹²¹ El NPS en realidad aumentaría la temperatura global en unos catastróficos 3,5 grados Celsius.¹²²

¿Es posible que las energías renovables crezcan más rápidamente que las proyecciones de la AIE? El escenario 450 ppm de la AIE (esencialmente un escenario de 2 grados centígrados) ofrece un camino más ambicioso. Este escenario establece lo que se tendría que hacer para ampliar a escala las energías renovables y otras opciones bajas en carbono, incluyendo el despliegue masivo de la captura y almacenamiento de carbono (CAC) y la energía nuclear nueva.¹²³ El escenario exige "medidas estrictas" antes del 2017 para evitar el bloqueo del carbono. Si esta acción no se materializa, "la infraestructura existente relacionada con la energía generaría todas las emisiones de CO₂ permitidas en el Escenario de 450 hasta el 2035, sin dejar espacio para plantas de energía adicionales, fábricas y otra infraestructura post-2035 a menos que

¹²⁰ IEA, World Energy Outlook, 2012 op. cit., p. 40.

¹²¹ Ibid, p. 83.

¹²² Ibid, p. 205.

¹²³ Ibid, Chapter 6 - Climate change and the 450 Scenario.

éstas sean no produzcan absolutamente nada de carbono.”¹²⁴

MALOS PROSPECTOS PARA LA CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO Y LA ENERGÍA NUCLEAR

CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO

Las tecnologías con mayor potencial para ahorrar emisiones de energía y dióxido de carbono (CO₂)... están teniendo el más lento progreso: la captura y almacenamiento de carbono (CAC) no está teniendo las tasas de inversión necesarias en proyectos de demostración a gran escala y casi la mitad de nuevas plantas generadoras de energía a base de la quema de carbón siguen siendo construidas con tecnologías ineficientes.

– Agencia Internacional de Energía
2012¹²⁶

La proposición de usar CAC para reducir las emisiones provenientes del carbón es controversial. Cualquiera que sea su potencial o limitaciones, la realidad actual es que la CAC se está desarrollando a pesar de que muchos escenarios de mitigación le dan un lugar prominente y la consideran como una tecnología clave.¹²⁶ De hecho, el

¹²⁴ Ibid, p. 40.

¹²⁵ IEA, “Tracking Clean Energy Progress: Energy Technology Perspectives 2012” excerpt as IEA input to the Clean Energy Ministerial.
<http://www.iea.org/etp/trackingcleanenergy/>

¹²⁶ Ibid. See also CFMEU, Coal Hard Facts, November 2009, <http://cfmeu.com.au/downloads/coal-hard-facts>, p. 4. “There is a good future for coal mining in a carbon constrained world – it will be achieved through developing and implementing the technologies that that

esfuerzo por hacer que la generación de energía a base de combustibles fósiles sea “limpia” o de bajo consumo de carbono a través del desarrollo y despliegue de la CAC apenas está logrando algún progreso.¹²⁷ El desarrollo de la CAC para su uso en la industria (es decir, la fabricación de acero, cemento, hierro y productos químicos) también está muy por detrás de lo programado.

De acuerdo a la AIE una serie de acciones son necesarias para mantener los niveles de calentamiento global por debajo de 2 grados. Treinta y ocho proyectos de CAC integrados a grande escala tendrían que estar establecidos para el 2020 en el sector de generación de energía, y 82 en el sector industrial . Esto no va a ocurrir sin un cambio radical en las políticas. Hasta el momento no hay proyectos de CAC establecidos en la generación de energía y sólo 4 en el sector industrial. De las 70 propuestas de proyectos de CAC integrados a grande escala en todo el mundo, sólo 10 proyectos se encuentran actualmente en construcción.¹²⁸

La AIE considera que éste es un progreso 'dolorosamente lento'. De hecho, hubo un menor número de proyectos de CAC desarrollándose en el 2011 que en el 2010 debido a varios esfuerzos cancelados o

can transform coal mining and use into low emission industries. Coal companies should stop clamouring for special deals and compensation and get on with the job.”

¹²⁷ IEA Tracking Clean Energy 2012, op. cit, p. 58.

“Carbon capture and storage contributes a major share of potential CO₂ emissions reductions in the 2DS, but progress in building commercial- scale demonstrations has been painfully slow. For CCS to remain an option for curbing CO₂ emissions from power and industry – governments must urgently scale-up financial and policy support.”

¹²⁸ IEA Tracking Clean Energy 2012, op. cit, p. 6, PDF version

suspendidos. De acuerdo con la Federación Internacional de Sindicatos de la Química, Energía, Minas e Industrias Diversas (2010),¹²⁹ "Aunque hay una serie de pequeños proyectos de demostración de CAC que se encuentran en etapas iniciales en Europa y EE.UU., la mayoría no han conseguido progresar o se enfrentan a agobiantes costos que sobrepasan lo previsto... Mientras tanto, la mayor preocupación medio ambiental es que nuevas plantas de carbón se están construyendo cada semana en India y China, la mayoría de las cuales no se construyen de una manera que se conforme a la CAC."¹³⁰

¿Por qué está el desarrollo de CAC virtualmente paralizado cuando se considera aparentemente una tecnología de reducción de emisiones crucial que debe ser desarrollada y desplegada lo más pronto posible? La respuesta es simple. La CAC ha sido hasta ahora casi totalmente dependiente de fondos públicos. Aproximadamente \$23,5 mil millones de dólares se han puesto a disposición del apoyo a proyectos de demostración de CAC a gran escala, pero la mayor parte de los fondos públicos disponibles ya se han gastado.¹³¹ Los recortes en los presupuestos públicos de los países de la OCDE han detenido una serie de proyectos de CAC, y las empresas de combustible fósiles—muchas de ellas inundadas de dinero—no están invirtiendo su propio

capital. Así que sin fondos públicos la CAC se encuentra actualmente en un punto muerto.

Otra forma de promover la CAC es la de poner un precio al carbono.¹³² Han habido varios estudios que han tratado de calcular el nivel de precios necesario para incentivar el despliegue de la CAC, y el rango parece estar entre \$60 y \$80 por tonelada.¹³³ Estos mismos estudios muestran que la CAC aumentará los costos de generación de energía hasta en un 30% o más, lo que podría más que acabar con la ventaja de precios que disfrutaban los combustibles fósiles como el carbón por encima de las fuentes renovables de energía.¹³⁴ Por lo tanto, las empresas de energía con fines de lucro cuentan con un fuerte incentivo para *no* apoyar la introducción de un precio al carbono. Otras compañías han expresado interés en el desarrollo de la CAC — siempre y cuando el gobierno sea el que esté pagando por los proyectos.

¹²⁹ ICEM World Conference Report 2010, op. cit.

¹³⁰ Ibid.

¹³¹ Global CCS Institute, The Global Status of CCS: 2011, October 4, 2011, <http://www.globalccsinstitute.com/publications/global-status-ccs-2011>

¹³² Ibid.

¹³³ CFMEU, Carbon Capture and Storage: Making it Happen, 2007, <http://cfmeu.com.au/downloads/carbon-capture-and-storage-making-it-happen>

¹³⁴ McKinsey & Company, Reducing Greenhouse Gas Emissions: How Much at What Cost?, December 2007, http://www.mckinsey.com/client_service/sustainability/latest_thinking/reducing_us_greenhouse_gas_emissions. See also: Northwestern University Kellogg Insight, The Low Cost of Capturing Carbon, August 2012, http://insight.kellogg.northwestern.edu/index.php/Kellogg/article/the_low_cost_of_capturing_carbon

La compañía más grande de Australia, BHP Billiton, que es también el mayor exportador de carbón de Australia, anunció en junio del 2007 que invertiría \$300 millones de dólares americanos en tecnologías de bajas emisiones a través de 5 años (es decir, alrededor de \$66 millones de dólares por año). La compañía anunció en agosto del 2007 que tuvo unos ingresos de \$47,5 mil millones de dólares americanos y ganancias netas de \$13,7 mil millones en el 2006-07. A sus 10 mejores gerentes se les pagó casi \$40 millones.

– Sindicato de Construcción,
Silvicultura, Minas, y Energía, Captura y
Almacenamiento de Carbono –
Haciéndolo Realidad¹³⁶

ENERGÍA NUCLEAR

La energía nuclear es considerada como una opción importante en la lucha para controlar las emisiones. Al igual que con la CAC, muchos piensan que la meta de 2 grados sería imposible de alcanzar sin una gran cantidad de nuevas centrales nucleares en línea (y 1,5 grados sería aún más difícil).

A nivel mundial, la producción de energía nuclear ha aumentado ligeramente en años recientes, pero la proporción de energía eléctrica suministrada por la energía nuclear está disminuyendo.¹³⁵ Alemania, Suiza y Bélgica han anunciado una

¹³⁵ CFMEU, Carbon Capture and Storage 2007, op. cit.

¹³⁶ IEA Tracking Clean Energy 2012, op. cit, China has 27 plants currently under construction, 10 in Russia, 7 in Japan – 67 under construction globally in 2010.

eliminación gradual de la energía nuclear. Tras el desastre de Fukushima, Japón ha cerrado 54 instalaciones nucleares, pero se ha visto obligado a importar más combustibles fósiles, lo que ha elevado los niveles de emisiones de ese país.

Muchos sindicatos identifican a la energía nuclear como importante en la lucha para reducir las emisiones, mientras que otros sienten que la energía nuclear es demasiado peligrosa para ser parte de una estrategia de reducción de las emisiones.¹³⁷ De cualquier manera, la energía nuclear está actualmente perdiendo terreno frente a los combustibles fósiles.¹³⁸ La energía nuclear podría aumentar ligeramente como resultado de la creciente demanda de energía, o si el precio del carbono se introdujera en un nivel suficientemente alto y fuera más o menos global en su alcance. Sin embargo, existe potencial para que la energía nuclear desempeñe un papel mucho más importante en la reducción del CO₂. No obstante, según la AIE, para mantener el calentamiento global a 2 grados centígrados, 32 plantas nucleares nuevas tendrían que ser construidas cada año.¹³⁹ China, Rusia y la India están construyendo nuevas instalaciones

¹³⁷ Power Workers Union (Canada), Nuclear: Canada's Candu Nuclear Reactor, <http://www.abetterenergyplan.ca/#/home/cares/article-nuclear>; COSATU Policy Framework on Climate Change: Adopted by the COSATU Central Executive Committee, August 2011, November 18, 2011, <http://www.cosatu.org.za/show.php?ID=5679>

¹³⁸ Daphne Wysham, “How Did Coal-Rich India End Up With Power Blackouts?” The Nation, August 22, 2012. “In the aftermath of the Fukushima meltdowns, in Kanyakumari Kundakulam, more than a thousand women have been protesting a nuclear power plant proposed for that rich agricultural area with regular hunger strikes.” <http://www.thenation.com/article/169505/how-did-coal-rich-india-end-power-blackouts#>

¹³⁹ IEA Tracking Clean Energy 2012, op. cit.

nucleares, y en el mundo 67 se encuentran actualmente en construcción (26 en China). En 2010 se comenzaron a construir 16 nuevos reactores, la mayor cantidad desde 1985. Sin embargo, dado que cada planta requiere un período de construcción de 8-10 años, el número de nuevas plantas puestas en funcionamiento a nivel mundial es probablemente menos de 10 por año.

Tanto la CAC como la energía nuclear constituyen algunos de los temas más controversiales dentro del debate sobre la energía y el cambio climático. Cualesquiera que sean los hechos reales, sigue siendo el caso de que ninguna de estas opciones está siendo seguida por razones que tienen que ver con los imperativos de las ganancias financieras y no por consideraciones sociales o medio ambientales. Opciones en cuanto a energía deberían ser moldeadas por su impacto global sobre la sociedad y el medio ambiente. Los costos, tanto los de lanzamiento como los de operación, son factores—pero no pueden ser los únicos factores dirigiendo las opciones energéticas. Un sistema energético de propiedad pública y de gestión democrática al servicio del bien público abre posibilidades para la energía renovable y otras opciones de bajo carbono (incluyendo la conservación) que en la actualidad no existen. Volveremos a este tema en la Tercera Parte.

POBREZA ENERGÉTICA

Desde el año 1990, 2 mil millones de personas han obtenido acceso a la energía eléctrica.¹⁴⁰ Por ejemplo, el acceso a la electricidad en Sudáfrica ha aumentado aproximadamente de un tercio de la

¹⁴⁰ Department of Energy, Republic of South Africa, Electrification Statistics 2009, www.energy.gov.za/files/media/explained/statistics_electrification_2009.pdf

población a mediados de la década de 1990 a más del 80% de la población hoy en día.¹⁴¹ En Vietnam, la proporción se elevó de menos del 5% a mediados de la década de 1970 al 98% en la actualidad.¹⁴² Donde los gobiernos han priorizado el acceso a la energía y han mantenido la generación de electricidad bajo propiedad pública, se han logrado considerables avances.

Sin embargo, en el 2010, 1.440 millones de personas en el mundo—el 20% de la población mundial—, todavía sufren de "pobreza energética" por no tener acceso a electricidad fiable o a la red eléctrica, lo que hace que dependan enteramente de la biomasa para cocinar y para la iluminación.¹⁴³ El Grupo Asesor sobre Energía y Cambio Climático de la ONU estima que otros mil millones de personas tienen acceso poco confiable, lo que se define como electricidad intermitente o de baja calidad debido a la insuficiente capacidad de la red, equipos antiguos, gestión inadecuada y otras razones.¹⁴⁴

Aparentemente ajeno al éxito del sector público en la prestación de servicios de energía de alta calidad, el Banco Mundial ha argumentado que el sector privado ofrece la mejor esperanza para los que son actualmente energéticamente pobres. Desde principios de la década de 1990, el Banco ha promovido la privatización y la

¹⁴¹ Ibid.

¹⁴² IEA data cited in International Renewable Energy Agency (IRENA), Renewable Energy Jobs and Access, June 2012, http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/Renewable_Energy_Jobs_and_Access.pdf

¹⁴³ UNEP, Keeping Track, op.cit., page 75

¹⁴⁴ UN Advisory Group on Energy and Climate Change (AGECC) Cited in ILO/UNEP, Working Towards Sustainable Development, 2012, op. cit.

liberalización. El efecto de este enfoque neoliberal a la energía es claro.

Después de la separación inicial de monopolios de electricidad en varias empresas, muchos países fueron testigos de fusiones y adquisiciones verticales y horizontales de esas empresas. En muchos casos, por lo tanto, la liberalización de la energía resultó en la creación de oligarquías eléctricas. Éstas tienden a ser dominadas por poderosas corporaciones multinacionales y transnacionales.

Investigaciones de la Unidad Internacional de Investigaciones de los Servicios (PSIRU, por sus siglas en inglés) ha mostrado cómo la privatización de la energía ha resultado en mayores costos para el público y más baja calidad en los servicios energéticos.¹⁴⁵ Las conclusiones principales de la PSIRU con respecto a la privatización de la energía incluyen: "El Estado tiene que proteger a los inversores privados de los riesgos a través de garantías que aumentan la carga sobre las finanzas públicas; las centrales de energía privadas son muy vulnerables a los negocios corruptos lo que hace al estado responsable sobre la energía a largo plazo lo que es inasequible a los consumidores; los distribuidores privados no invierten capital privado en ampliaciones a los pobres; las empresas privadas no son más eficientes que los operadores públicos; e intentos para crear mercados competitivos 'liberalizados' no han funcionado."¹⁴⁶ Esta es una receta para el humo y la oscuridad para, si no todos, la mayoría de los aproximadamente 1,5 miles de millones de personas sin energía eléctrica.

¹⁴⁵ Niekerk, Overview of energy in Africa 2012, op. cit.

¹⁴⁶ Ibid.

OTRA TRANSICIÓN ENERGÉTICA ES POSIBLE

"Tenemos que avanzar hacia una energía sostenible, que migrar la economía de una basada en el carbón a una de bajo carbono o, posiblemente, una economía libre de carbono. El sector de la energía renovable crecerá, necesitando diferentes habilidades y lugares diferentes. Tenemos que asegurarnos de que estamos a cargo de este proceso y que no nos estamos convirtiendo en objetos del mismo."

– Declaración del Congreso de Sindicatos Sudafricanos (COSATU, por sus siglas en inglés), Comité Ejecutivo Central, Agosto del 2011¹⁴⁸

La transición energética que urgentemente necesitamos no se está llevando a cabo, pero esto no tiene por qué ser el caso. Una transición a un sistema energético donde las energías renovables crezcan rápidamente y eventualmente se vuelvan dominantes no es ciencia ficción. Si, después de una cuidadosa consideración con respecto a la seguridad, los costos y temas medio ambientales en general, se considera que la energía nuclear y la CAC se requieren para luchar contra el cambio climático, entonces tienen que ocurrir audaces intervenciones del gobierno bajo control democrático para asegurar de que esto realmente ocurra. La conservación de energía debe ser una prioridad a través de todos los puntos del sistema, pero también esto no está sucediendo de una manera seria.¹⁴⁸

¹⁴⁷ COSATU Policy Framework on Climate Change: Adopted by the COSATU Central Executive Committee, August 2011, <http://www.cosatu.org.za/docs/policy/2011/pol1119.html>

¹⁴⁸ IEA, World Energy Outlook 2011, op. cit. UNDP Human Development Report, 2007/2008. The

Esta transición es totalmente posible desde un punto de vista técnico. Tecnologías de energía renovable y de bajo carbono, incluyendo tecnologías de transmisión, ya se han desarrollado lo suficiente como para ser rápidamente desplegadas a escala. Las actuales políticas destinadas a ‘nivelar el campo de juego’ entre los combustibles fósiles y fuentes renovables de energía, o a la introducción de precios del carbono eficaz o estándares de energía renovable, podrían desempeñar un papel importante en la reducción de las emisiones en ciertos contextos, pero la evidencia de la historia reciente sugiera que estas políticas no están diseñados para hacer frente al poder político y económico de las compañías de combustibles fósiles y al modelo actual de producción y consumo. Los sindicatos seguirán luchando por medidas para proteger y mejorar la vida de los trabajadores pequeños que sean los impactos de estas medidas. Pero el control democrático de los recursos energéticos, de infraestructura y de las opciones energéticas es una necesidad absoluta dado lo que 'las políticas de siempre' significarán para el mundo socio-natural.

Los gobiernos y las corporaciones van a gastar \$19 billones de dólares en los próximos 10 años en la generación de energía y en infraestructura relacionada con la energía. Este gasto amenaza con encerrar al mundo en un calentamiento global de *por lo menos* 6 grados Celsius, según proyecciones. La AIE ha calculado que, por \$1 billón adicional neto, el mundo podría mantener el calentamiento global en menos de 2 grados centígrados. Como se señaló en la Primera Parte, dos grados es demasiado alto, así que podrían llevarse a cabo gastos adicionales para mantener la

report deals with climate change and contains good data on energy conservation and the lack of investment taking place.
<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2007-2008/>

temperatura a niveles mucho más seguros de 1 o 1,5 grados de calentamiento. Este es un precio pequeño a pagar teniendo en cuenta lo que está en juego.¹⁴⁹

Los beneficios sociales y económicos de un sistema energético verdaderamente sostenible serían inconmensurable. Mejor calidad del aire y niveles de contaminación reducidos salvarían millones de vidas. Dicha transición crearía empleo estable y útil para millones de personas. Por último, a pobreza energética podría ser finalmente vencida, permitiendo así que el 20% de la población mundial tenga acceso a fuentes de calor y luz que no pongan en peligro su salud o degraden el medio ambiente natural.

Políticamente, la lucha por el control democrático de la energía es tan difícil como cualquier cosa que se pueda imaginar en este momento. Pero, ¿existe una alternativa? Hacer lo mismo de siempre no es una opción. El movimiento sindical puede trabajar con otros movimientos sociales para desarrollar una visión de la energía que pueda incitar a la gente a la acción y demostrar que otro sistema energético es posible. Pero en primer lugar se debe reconocer el fracaso del dominante enfoque a la energía basado en mercados. Así es como el serio trabajo de desarrollar y organizar en torno a una alternativa puede comenzar realmente.

¹⁴⁹ IEA Tracking Clean Energy 2012, op. cit, p. 15.
“Long-term temperature rise is likely to be at least 6°C. Energy use will almost double in 2050, compared with 2009, and total GHG gas emissions will rise even more. The current trend of increasing emissions is unbroken with no stabilisation of GHG concentrations in the atmosphere in sight. The 6DS emissions trajectory is consistent with the World Energy Outlook (WEO) Current Policy Scenario through 2035 (IEA, 2011a).”

TERCERA PARTE:

HACIA LA DEMOCRACIA ENERGÉTICA

Una transición a un sistema energético verdaderamente sostenible sólo puede ocurrir si el poder cambia decisivamente de manos, dejando a las grandes corporaciones con fines de lucro y hacia los ciudadanos comunes y comunidades. Los trabajadores deben tener una voz real en cómo la energía se genera y utiliza. La energía debe ser reconocida como un bien público y un derecho básico.

La *democracia energética* requerirá una transferencia de recursos, capital e infraestructura de las entidades privadas a entidades públicas. También será necesario que las actuales entidades públicas que hoy se comportan como empresas privadas o de 'capitalismo estatal' sean reorientadas de manera que puedan hacer frente a la emergencia energética tal como se indica en la Parte 1. El modelo de negocios actual de energía - basado en la mercantilización, las ganancias financieras y el crecimiento sin límites - debe ser abolido.

La *democracia energética* también debe tratar las desigualdades globales. En el caso del cambio climático, el movimiento sindical internacional ha apoyado sistemáticamente el principio de 'responsabilidades comunes pero diferenciadas' (o CBDR, por sus siglas en inglés). Este principio se encuentra en la CMNUCC y el Protocolo de Kyoto. Hay dos consideraciones en la aplicación del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas: (a) la responsabilidad *acumulada* de los países en cuanto al problema (responsabilidad histórica y actual), (b) la *capacidad* de los países a hacer frente al problema en términos técnicos y económicos.

Por lo tanto, los países desarrollados deben asumir el liderazgo en la reducción de las emisiones de acuerdo con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Esto debe comenzar de inmediato. Pero CBDR no debe dar una licencia a las elites económicas y políticas de los grandes países en desarrollo a seguir el mismo camino intensivo en carbono y ambientalmente destructivo del mundo desarrollado, sobre todo cuando los ricos en China, India, Brasil, etc. se esconden efectivamente detrás del bajo nivel de emisiones de la clase trabajadora y los pobres en esos países. La *democracia energética* debe tratar de expresar las preocupaciones e intereses de la clase obrera en todos los países en un marco internacionalista que pretenda trascender el nacionalismo económico.

La *democracia energética* puede lograr una serie de cosas fundamentales que no se lograrán bajo el modelo de negocios actual. Ella puede:

- Reemplazar la anarquía de los mercados energéticos liberalizados con un enfoque integral planificado que pueda gestionar la reducción de la demanda de energía a través de la conservación y nuevas tecnologías, mientras que al mismo tiempo se lleve a cabo la descarbonización de las fuentes de suministro.
- Garantizar la financiación pública que, a su vez, controlará y reducirá costos, incluyendo los costos asociados con la contaminación de los combustibles fósiles y la inestabilidad climática.
- Liberar el potencial de las energías renovables y otras fuentes de energía bajas en carbono para luchar tanto contra la inestabilidad

- climática como con la pobreza energética.
- Permitir que se consideren todas las fuentes de suministro de energía—así como las posibilidades conservación energética— en función de su capacidad para satisfacer necesidades sociales y ambientales principales.
 - Avanzar hacia la desmercantilización de la energía eléctrica como medida para quitar el incentivo de las ganancias financieras fuera del sistema y afirmar un planteamiento de la energía eléctrica basado en los bienes públicos y en los derechos, y en la reducción de emisiones.
 - Liberar el ingenio y la creatividad de las personas en todos los niveles para abordar la emergencia energética en todas sus manifestaciones.
- En primer lugar controlar y luego rápida y drásticamente reducir emisiones y la dañina contaminación.
 - Rápidamente desarrollar e implementar a escala las energías renovables y otras opciones energéticas bajas en carbono.
 - Promover agresivamente la conservación de energía a través de todos los sectores.
 - Realizar progresos serios para erradicar la pobreza energética a nivel mundial.

RESISTIR, RECUPERAR Y REESTRUCTURAR

Una estrategia sindical para la *democracia energética* puede ser construida en torno a tres objetivos amplios, a saber, la necesidad de resistirse a la agenda de las corporaciones de los combustibles fósiles; la necesidad de recuperar para la esfera pública las partes de la economía energética que han sido privatizadas o mercantilizadas; y la necesidad de reestructurar el sistema energético mundial con el fin de ampliar a escala las energías renovables y otras opciones energéticas de bajo carbono, implementar agresivamente la conservación de energía, asegurar la creación de empleo y creación de riqueza local, y aseverar el control comunitario y democrático sobre el sector energético. Este enfoque de *Resistir, Recuperar, Reestructurar* necesita tanto reflejar las diferentes circunstancias en las que se encuentran sindicatos individuales en función a su región, sector, etc., así como ser consciente de los retos y oportunidades que enfrentan los sindicatos en base a estas circunstancias únicas. Dicho esto, el movimiento sindical entero debe reconocer

Los obstáculos políticos para alcanzar la *democracia energética* son enormes. Es probable que ésta sea una lucha a largo plazo, pero ofrece tal vez la única vía factible hacia un nuevo sistema energético que pueda:

- Proteger los derechos de los trabajadores y generar empleos dignos y estables.
- Responder a las necesidades de las comunidades.
- Crear de un sistema energético basado en métodos de extracción, transporte, y uso de energía ambientalmente sostenibles.

que el esfuerzo por cambiar el sistema energético es una *responsabilidad compartida* y no sólo la responsabilidad de los sindicatos de la energía o sindicatos que representen a los sectores carbonointensivos, como la industria, el transporte y la agricultura.

Esta sección no pretende proponer un programa detallado para la democracia energética. Más bien trata de ofrecer un marco básico para discusión y trazar algunos de los temas, consideraciones y posibilidades que podrían llevar a la creación de una convincente agenda para la democracia energética en los próximos años.

RESISTIR

¿Cuál es la agenda *dominante* de las compañías de combustibles fósiles grandes y sus aliados políticos?

- La expansión del uso de combustibles fósiles para satisfacer la creciente demanda mundial
- El agresivo desarrollo de la "energía extrema" y de nuevos suministros de combustibles fósiles que requieren métodos de extracción que ponen a las comunidades, trabajadores y al medio ambiente en gran riesgo
- La perpetuación de subsidios gubernamentales y del Banco Mundial y el apoyo a la privatización y mercantilización del sector energético (incluyendo privatizaciones que ocurren tras pantallas de humo como las asociaciones público-privadas, o P3s, por sus siglas en inglés).
- Oposición abierta o (en el mejor de los casos) débil compromiso para/con políticas eficaces de protección del clima

La resistencia a esta agenda puede ocurrir en varios frentes y de muchas maneras, en el plano de las políticas, en el lugar de trabajo, al aumentar la conciencia entre la membrecía sobre el estado actual del sector de la energía y la "emergencia energética", y mediante la construcción de alianzas con otros grupos y movimientos sociales. Resistir significará cosas diferentes para diferentes sindicatos; no hay libro de reglas o fórmulas comprobadas.

Es evidente que cualquier esfuerzo para resistir los planes de las empresas más poderosas de la tierra debe ponerse en camino con expectativas realistas. Es de vital importancia oponerse a proyectos individuales que presenten graves riesgos para los trabajadores, comunidades y el medio ambiente y no satisfacen las necesidades básicas de energía. Este tipo de resistencia puede educar al público y galvanizar al movimiento. Pero ésta no puede ser la única estrategia. La transición energética que necesitamos requerirá un cambio en las políticas de grandes proporciones, e incluirá medidas audaces para hacer frente eficazmente a la riqueza, bienes, e influencia política de las grandes corporaciones de energía. La lucha contra los combustibles fósiles es una lucha política que debe ser llevada a cabo por personas movilizadas en torno a una clara agenda para el cambio.

La resistencia *no* tiene por qué exigir a los sindicatos a oponerse a proyectos de combustibles fósiles o las compañías de combustibles fósiles en todo lugar y en todo momento. Tampoco se trata de abrazar la agenda de las grandes empresas de desarrollo de energía renovable y otras opciones bajas en carbono. Las compañías de energía renovable privadas suele considerar a la energía renovable como un recurso a ser desarrollado con fines de lucro y con frecuencia incurren en prácticas devastadoras de 'apropiación de tierras'

para asegurar el acceso a propiedades para proyectos de energía renovable a gran escala. Por ejemplo, en México, las comunidades de Tehuantepec se están resistiendo a los planes de las grandes compañías eólicas que entienden que la región de Oaxaca cuenta con viento suficiente para abastecer la mitad de las necesidades eléctricas de México.¹⁵⁰ Estas empresas buscan beneficiarse del desarrollo de la energía eólica teniendo poca consideración por las necesidades de energía o los derechos territoriales de las comunidades de la región. En África del Norte, el proyecto solar Desertec está siendo desarrollado por empresas en su mayoría europeas para satisfacer las necesidades energéticas europeas, pero siguen habiendo dudas en cuanto a si la gente común en Marruecos, Túnez y otros países de la región obtendrán algún beneficio.¹⁵¹ En resumen, los planes de algunas empresas de energías renovables son equivalentes a "colonialismo energético" o "imperialismo energético", ya que están explotando comunidades y trabajadores y recursos naturales para obtener ganancias financieras.

POLÍTICAS DE RESISTENCIA

Los sindicatos pueden resistir la agenda de los combustibles fósiles a nivel de las políticas. Para tener alguna posibilidad de éxito, los esfuerzos de los sindicatos tendrán que tener un objetivo claro y ser capaz de involucrar a otros movimientos sociales. En algunos casos, los sindicatos se

¹⁵⁰ US National Renewable Energy Laboratory, 33,200 MW of wind generation capacity can be installed in areas with good and excellent wind. If areas with moderate wind resource would also be used, the installed capacity potential is 44,350 MW. (Data August 2003)

¹⁵¹ Sandra van Niekerk, Desertec: what are the implications for Africa? PSIRU-Africa, October 2010.

han resistido a la privatización de la energía exitosamente, y han movilizados a miembros y a las comunidades detrás de estos esfuerzos. Los sindicatos y sus aliados pueden aprender y ampliar estos éxitos.

OBSTRUIR EL COMERCIO EN EL SECTOR DE ENERGÍA EXTREMA

La creciente demanda de energía está abriendo nuevas áreas del mundo a la extracción de combustibles fósiles: el Ártico, las arenas bituminosas de Alberta, y las formaciones rocosas de esquisto en una serie de países. La minería y la extracción de estos combustibles están transformando países como Colombia, Mozambique y Kazajstán.¹⁵² La demanda china de energía es, por ejemplo, llevando a aumentos en la extracción de carbón en el Powder River Basin en el sureste de Montana y el noreste de Wyoming noreste, Estados Unidos. Se están trazando puentes para vincular esta oferta con la demanda asiática a través de terminales de carbón, como la Gateway Pacific Terminal en Cherry Point y la Terminal Millenium Bulk en Longview, ambas en el estado de Washington. Los ejemplos son innumerables. Los sindicatos tienen que tener claro que, si se completan, estos proyectos darán lugar a un devastador "bloqueo del carbono," así como a terribles impactos medio ambientales y sociales. Además, estos proyectos ofrecerán relativamente pocos empleos debido a la utilización de tecnologías avanzadas de automatización en esta industria. Y un número aún menor de puestos de trabajo serán puestos sindicalizados a medida de que las empresas de combustibles fósiles continúan empujando a los sindicatos fuera del sector de la energía.

¹⁵² Reuters on line, "Mozambique coal, gas: boom for all, or just a few?" June 19, 2012, <http://www.reuters.com/article/2012/06/19/mozambique-wealth-idUSL5E8HII9820120619>

Los sindicatos pueden trabajar con aliados para impedir el desarrollo de estos proyectos y así poner un obstáculo en el camino de la agenda de los combustibles fósiles. Resistencia ya está ocurriendo en el caso de las exportaciones de carbón y de arenas bituminosas en América del Norte. En Canadá, las Primeras Naciones, comunidades costeras y algunos sindicatos han hasta ahora obstaculizado el propuesto oleoducto Northern Gateway que traerá bitumen diluido de las arenas bituminosas hacia la costa oeste canadiense para ser exportado a países asiáticos, especialmente China. La resistencia a los terminales de carbón de la costa oeste está creciendo, liderada por pueblos indígenas, quienes se han negado a aceptar las ofertas monetarias de las empresas de carbón que quieren utilizar sus tierras ancestrales para transportar y almacenar millones de toneladas de carbón.¹⁵³ Muchos sindicatos canadienses y varios sindicatos de Estados Unidos (en el transporte, comercio minorista, y cuidado doméstico) se han opuesto al oleoducto Keystone XL.¹⁵⁴ Si se construye, el oleoducto propuesto conectará las arenas bituminosas de Alberta a refinerías de crudos pesados en Texas (uno de los cuales mitad propiedad de Saudi Refining) abriendo así las arenas bituminosas a los mercados energéticos globales.¹⁵⁵

¹⁵³ Floyd McKay, Lummi Tribe joins the opposition to Whatcom coal port, <http://crosscut.com/2012/09/21/coal-ports/110640/lummi/>

¹⁵⁴ Amalgamated Transit Union, ATU and TWU Oppose Approval of the Keystone XL Pipeline and Call for End of Increased Use of Tar Sands Oil,” August 19, 2011, <http://www.atu.org/media/releases/atu-twu-oppose-approval-of-the-keystone-xl-pipeline-and-call-for-end-of-increased-use-of-tar-sands-oil> See also: <http://workersrights.twu.org/post/9878914112/oppositio-n-to-keystone-xl-pipeline-grows-as-twu-and>

¹⁵⁵ The Price of Oil website, “Keystone XL benefits from taxpayer subsidies,” February 8, 2012.

Algunos trabajadores se benefician de este comercio, ya que proporciona puestos de trabajo, algunos de ellos buenos trabajos. Sin embargo, la exportación de estos recursos en forma cruda a menudo trae poco a modo de valor a la comunidad. En Canadá, las arenas bituminosas de Alberta en la actualidad emplean a 75.000 personas¹⁵⁶. Sin embargo, la exportación de petróleo sin refinar de las arenas bituminosas (bitumen diluido) a los EE.UU. y demás dará lugar a una pérdida de puestos de trabajo en las refinerías canadienses.¹⁵⁷ Por otra parte, la demanda de las arenas bituminosas ha elevado el valor del dólar canadiense, lo que ha hecho menos competitiva la manufacturación canadiense - causando pérdidas de empleos en todo Canadá.¹⁵⁸ Se puede apuntar a muchos otros ejemplos. A pesar de la considerable riqueza petrolera de Nigeria, más del 80 por ciento de la población vive con menos de \$2 dólares al día y sólo el 40 por ciento de los nigerianos tienen acceso a la electricidad.¹⁵⁹

<http://priceofoil.org/2012/02/08/keystone-xl-benefits-from-taxpayer-subsidies/>

¹⁵⁶ Canadian Association of Petroleum Producers, About Canada’s Oil Sands, June 2011. <http://www.capp.ca/canadaIndustry/oilSands/Dialogue-Resources/US/Pages/default.aspx>

¹⁵⁷ Alberta Federation of Labour, Lost Down the Pipeline, March 2009, <http://www.afl.org/index.php/Press-Release/new-report-suggests-oil-sands-jobs-wont-return-even-if-alberta-economy-improves.html>

¹⁵⁸ Matt Price, Canadian Jobs Lost to the Tar Sands, Huffington Post, January 5, 2012 http://www.huffingtonpost.ca/matt-price/canadian-oil_b_1180255.html6

¹⁵⁹ Nigeria Communications Week, “60% Nigerians without Power,” August 7, 2012. <http://www.nigeriacommunicationsweek.com.ng/news/60-nigerians-without-power-electricity-workers>

Necesitamos puestos de trabajo, pero no trabajos basados en el aumento de nuestra dependencia del petróleo de arenas bituminosas. No hay escasez de tuberías para agua y aguas residuales que necesitan ser reparadas o remplazadas, puentes y túneles que están en necesidad de reparación de emergencia, e infraestructura de transporte que necesita ser renovada y desarrollada.

Por consiguiente, demandamos grandes inversiones públicas a lo "New Deal" en la modernización y la reparación de la infraestructura, conservación de energía y protección del clima como un medio de poner a la gente a trabajar y sentar las bases de un futuro económico verde y sostenible para los Estados Unidos.

- Declaración conjunta del Amalgamated Transit Union y Sindicato de Trabajadores del Transporte oponiéndose al oleoducto Keystone XL¹⁶¹

Hoy en día la mayoría de los sindicatos aceptan la idea de que cada país es responsable de las emisiones que genera. Este principio ha sido consagrado en la CMNUCC y el proceso de Kyoto. Por lo tanto, una nación puede, por ejemplo, exportar tanto carbón como quiera porque el carbono liberado por la quema del carbón se atribuye al país que ha importado el carbón. Del mismo modo, la carga de la responsabilidad por el carbón importado en productos de acero, cemento o artículos de consumo no descansa sobre los hombros del país de importación, sino del país que fabrica los productos. Así, las emisiones generadas por el carbón importado por China desde países como Australia e Indonesia genera emisiones de carbono que son responsabilidad de China, y no del país exportador.

¹⁶⁰ Amalgamated Transit Union, op. cit.

Este enfoque a las emisiones tiene que ser re-evaluado a la luz del fracaso de las negociaciones climáticas de la ONU. Encontrar formas para que los sindicatos luchan contra el comercio mundial de los combustibles fósiles no será fácil, pero conectarse con las organizaciones y movimientos que participan en estas luchas es un primer paso importante.

DESARROLLAR LA CAC -- PERO NO CONSTRUIR NUEVAS CENTRALES ELÉCTRICAS A BASE DE QUEMA DE CARBÓN SIN ÉSTA

Los sindicatos que representan a los trabajadores de la minería del carbón, centrales eléctricas de carbón y el transporte en general apoyan el desarrollo de la captura y almacenamiento de carbono (CAC) para la generación a base de quema de carbón y gas y para uso en la industria pesada. Firme apoyo a las políticas gubernamentales para promover la CAC ha venido de sindicatos en los EE.UU., Reino Unido, Australia y otros países.¹⁶¹ Pero la CAC no está sucediendo. Las empresas privadas no quieren comprometer su propio dinero para su desarrollo; los gobiernos están recortando sus presupuestos, lo que hace que sea más difícil financiar proyectos de CAC que ya han sido aprobados; y en gran parte del mundo no existe un precio de carbono (o el precio es demasiado bajo) para servir como incentivo para que las empresas inviertan en el desarrollo de la CAC.¹⁶²

¹⁶¹ Trades Union Congress (UK), A Roadmap for Coal, March 2012, <http://www.tuc.org.uk/industrial/tuc-21191-f0.cfm>

¹⁶² Ibid. Unions in coal have also been concerned that a price on carbon has not been set high enough to really help the development of CCS. Instead, it has led to fuel switching from coal to gas leaving and thus delaying the development of commercial-sized CCS projects. Coal

Los esfuerzos del Sindicato australiano de Construcción, Silvicultura, Minas y Energía (CFMEU, por sus siglas en inglés) para promover la CAC son dignos de mención. En abril del 2009 había 42 proyectos de energía en vigor en Australia, con un valor combinado de \$43 mil millones de dólares. Según CFMEU, "El Gobierno Australiano ha prometido \$2,5 mil millones de dólares para proyectos de CAC, incluyendo \$2 mil millones para centrales eléctricas de CAC 'emblemáticas' a grande escala a través de nueve años a partir del 2009. En este momento el sector público está haciendo más por la CAC que el sector privado, a pesar de todas las ganancias provenientes del carbón y gas son privadas." CFMEU ha demandado la construcción de grandes instalaciones de CAC que conduzcan a pruebas de esta tecnología a gran escala, y pruebas de CAC a gran escala (más de 300 MW de capacidad) tan pronto como sea posible.¹⁶³

En la actualidad, es difícil imaginar un escenario para la CAC que no esté relacionado con un aumento importante en el nivel de participación del gobierno. Proyectos de CAC son ya dependientes de fondos públicos y cualquier esfuerzo serio tanto como para desarrollar o luego implementar la CAC requerirá más intervención. Mayores niveles de control democrático deben acompañar a esta intervención. COSATU ha hecho un llamado a la nacionalización de las minas de carbón privadas en Sudáfrica.¹⁶⁴ Algunos de los

ingresos provenientes de la venta de carbón podrían ser dirigidos hacia la CAC, el desarrollo de las energías renovables y la promoción de la conservación

No se deben dejar solos a los sindicatos del carbón y de los sectores carbono-intensivos en su lucha por un sistema energético bajo en carbono, equitativo, y sostenible. Si la CAC es en realidad una tecnología muy importante, debe ser desarrollada y desplegada lo más pronto posible—especialmente en países como China, donde se están construyendo nuevas centrales energéticas de carbón a un ritmo muy rápido.

Los problemas con la CAC también deben ser tomados en consideración. La CAC requerirá aproximadamente 10-30 por ciento más carbón para producir la misma cantidad de energía eléctrica.¹⁶⁵ Si no se hacen esfuerzos para reducir el uso de carbón (mediante la ampliación de la energía renovable y la conservación), entonces la CAC simplemente empeorará los graves problemas ambientales y aquéllos relacionados con la salud que son causados por la minería del carbón, como los sedimentos de carbón, cenizas de carbón, lesiones y muertes en la minería del carbón, la deforestación y el relleno de valles y ríos a causa de la minería de carbón a cielo abierto y la minería *mountaintop removal*. El transporte del carbón en trenes mercantiles a larga distancia también tiene

companies seek to avoid the price (or the threat of one) by exporting coal to regions and countries where no price is in place.

¹⁶³ CFMEU (Australia) Power to Change, 2009

¹⁶⁴ COSATU, A just transition to a low-carbon and climate resilient economy: COSATU policy on climate change, 2012, www.cosatu.org.za/docs/policy/2012/climatechange.pdf

¹⁶⁵ IEA and World Coal Association (WCA), "Carbon Capture and Storage Technologies," According to the WCA, "All the options for capturing CO2 from power generation have higher capital and operating costs as well as lower efficiencies than conventional power plants without capture. Capture is typically the most expensive part of the CCS chain. Costs are higher than for plants without CCS because more equipment must be built and operated. Around 10-40% more energy is required with CCS than without. <http://www.worldcoal.org/coal-the-environment/carbon-capture-storage/ccs-technologies/>

graves impactos medio ambientales (el polvo de carbón se vuela sobre los campos y partículas llevadas por el aire causan daños en la salud). Es probable que la CAC, al aumentar la demanda, empeore estos problemas.

Mientras tanto, la emergencia energética y la amenaza inminente del 'bloqueo del carbono' destacan la necesidad de un movimiento para apoyar una moratoria mundial de nuevas centrales eléctricas de carbón hasta que la CAC está totalmente desarrollada y probada. Esta moratoria es también importante porque la construcción de nuevas centrales eléctricas de carbón retrasa el despliegue de las energías renovables y las medidas de conservación de energía.¹⁶⁶ Un programa global para adaptar tantas centrales eléctricas como sea posible a la CAC es también necesario. En la coyuntura política actual, las probabilidades de una moratoria o de un programa global de adaptación son, por supuesto, muy pocas. Sin embargo, reconocer la necesidad de ambas es un paso importante hacia el desarrollo y la promoción de una agenda sindical audaz que cambie el discurso político hacia el reconocimiento de la necesidad de una acción significativa y urgente.

RESISTIÉNDOSE EN LOS CENTROS DE TRABAJO

Todos los sindicatos están comprensiblemente preocupados por políticas que darán lugar a que miembros pierdan sus puestos de trabajo. Aquellos que representan trabajadores en la industria de los combustibles fósiles y las

industrias de uso intensivo de energía no son la excepción. Además, la expansión de los combustibles fósiles e infraestructura conexa puede ofrecer la promesa de nuevos empleos, y la función principal de algunos sindicatos (especialmente en construcción) es encontrar nuevas fuentes de trabajo para sus miembros. Estos sindicatos a menudo se unen con los empleadores y contratistas para conseguir que se aprueben nuevos proyectos.

La falta de creación de empleo viable y opciones de transición para los trabajadores empleados en la industria de los combustibles fósiles y en la infraestructura relacionada a los combustibles fósiles ilustra un fracaso de políticas. Pero hoy en día la única manera de corregir este error es si los sindicatos encuentran maneras de unirse con otros en la obstrucción de los futuros planes de las empresas energéticas, planes que no proveerán empleo significativo, sino que tendrán graves consecuencias sociales, ambientales y climáticas. Al mismo tiempo, los sindicatos deben unirse con otros para luchar agresivamente por empleos sindicalizados bien remunerados a través del desarrollo de infraestructura baja en carbono, como la reparación de las carreteras en lugar la creación de nuevas carreteras, la ampliación de las rutas de transporte público, y la conservación seria de energía.

Oposición a la agenda de los combustibles fósiles en los centros de trabajo también puede ocurrir 'aguas abajo'. Por ejemplo, los sindicatos pueden influir en las decisiones de inversión relacionadas con nuevos productos. Los United Auto Workers (UAW) en los EE.UU. ahora apoyan los estándares nacionales de eficiencia de combustible (algo que se mostraban reacios a apoyar durante muchos años) que están cambiando el diseño del producto en una forma que usa menos combustibles

¹⁶⁶ This is presently not ITUC policy, but could be presented for consideration by a national trade union centers affiliated to the ITUC. http://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/2CO_10_Sustainable_development_and_Climate_Change_03-10-2.pdf

fósiles.¹⁶⁷ Del mismo modo, todos los sindicatos pueden apoyar el esfuerzo de los sindicatos del transporte en la lucha por sistemas de transporte público que reducen emisiones, mejoran la calidad del aire, y promueven la salud y seguridad públicas. Muchos sindicatos ya apoyan las iniciativas de conservación de energía en los edificios que reducen el uso de aceite para la calefacción y electricidad. Los sindicatos de los servicios residenciales, tales como la Unión Internacional de Empleados de Servicios (SEIU, por sus siglas en inglés), está entrenando a superintendentes en edificios residenciales en la eficiencia energética.¹⁶⁸

CONSTRUYENDO EL MOVIMIENTO

Hay muchos movimientos sociales que se oponen a la expansión de los combustibles fósiles y que buscan modelos energéticos alternativos que hacen frente a importantes temas climáticos, medio ambientales, y sociales. Como se señaló anteriormente, las luchas contra el continuo desarrollo de la energía extrema van en aumento. En los EE.UU. y Canadá, la oposición a el oleoducto Keystone XL, la extracción del océano profundo, la perforación del Ártico, la explotación de arenas bituminosas, las exportaciones de carbón, el fracturamiento hidráulico ('fracking'), y a las nuevas centrales eléctricas de carbón es muy

visible y ha sido eficaz en algunos casos.¹⁶⁹ Sin embargo, estos movimientos son principalmente reactivos y defensivos y tienen una capacidad limitada para hacer frente a cuestiones de política más amplias. Aquí los sindicatos pueden desempeñar un papel importante para lograr que las organizaciones locales adopten las demandas en favor de la *democracia energética*, incluyendo el demandar más firmemente un modelo y sistema energéticos que protejan los derechos de los trabajadores y fortalezcan los sindicatos.

Del mismo modo, la lucha por la *democracia energética* tiene que involucrar a los principales grupos ecologistas.¹⁷⁰ Muchos de estos grupos han perdido lo que en un día era una considerable cantidad de confianza en el poder de los mercados privados y el proceso político para impulsar la economía verde. Hasta hace poco, muchos líderes de la comunidad medio ambiental se habían mostrado reacios a abogar por un cambio más fundamental en el sistema energético actual. Pero el creciente poder político de las compañías de combustibles fósiles y la profundización de la crisis del clima están abriendo posibilidades para enfoques nuevos y audaces a nivel de las políticas y

¹⁶⁷ Michael Wayland, “UAW president, environmentalists tout new fuel economy standards as job creator, ‘incredible victory,’” MLive (Michigan), August 29, 2012, http://www.mlive.com/auto/index.ssf/2012/08/uaw_president_environmentalist.html

¹⁶⁸ Nick Prigo, A Blueprint for Greening New York City’s Buildings, 1 Year: 1000 Green Superintendents, SEIU 32BJ Thomas Shortman Training Fund, September 2009, http://www.1000supers.com/pdf/Blueprint_for_Greening_NYCs_Buildings.pdf

¹⁶⁹ Al Weinrub, Labor’s Stake in Decentralized Energy, October 2012, (prepared for the Cornell GLI Trade Union Roundtable Energy Emergency, Energy Transition, Available at: http://energyemergencyenergytransition.org/wp-content/uploads/2012/10/LaborsStakeinDecentralizedEnergy_Weinrub_9-20-12.pdf

¹⁷⁰ Mainstream environmental groups are defined here as environmental organizations that typically embrace an “ecological modernization” approach to environmental issues and pursue top-down, electoral, legislative and technocratic solutions to the environmental crisis. See Lara Skinner, State of the U.S. Environmental Movement, forthcoming at: Rosa Luxemburg Stiftung, New York, <http://www.rosalux-nyc.org/>

de organización. De hecho, muchas pequeñas empresas de energías renovables probablemente prosperarían bajo acuerdos favorables de contratación pública que requerirían de una participación amplia del sector público. Y puestos de trabajo creados en el sector público también crean empleo en el sector privado.¹⁷¹

RECUPERAR

Creemos que una transición justa debe basarse en la posesión social democrática, controlada por los trabajadores, de los medios fundamentales de producción y medios de subsistencia... Sin esta lucha por la posesión, y la lucha por un sector energético renovables de propiedad social, la transición justa se convertirá nada más que en un concepto capitalista, construyendo una "economía verde" capitalista.

– Declaración del Sindicato Nacional de Trabajadores Metalúrgicos de Sudáfrica (NUMSA, por sus siglas en inglés), Diciembre del 2012¹⁷³

Las autoridades públicas tienen la responsabilidad de... poner en marcha una transición basada en los derechos (para el desarrollo sostenible) que asegure la equidad entre y dentro de los países, entre generaciones y entre géneros. Asimismo, debe garantizar que los recursos comunes, naturales y energéticos, son llevados y mantenidos bajo propiedad pública, asegurando su conservación y administración pública con control social.

– Declaración emitida por la Asamblea de Sindicatos, Río de Janeiro, Junio del 2012

El esfuerzo para recuperar el sistema energético consta de tres partes. En primer lugar, existe hoy una necesidad de recuperar las partes del sector de la energía que antes eran públicas, pero que han sido privatizadas y/o mercantilizadas. En segundo lugar, existe la necesidad de restaurar los principios de servicio público y la capacidad de respuesta a las necesidades y deseos de las comunidades y la sociedad en general dentro de las operaciones de energía que actualmente son de propiedad pública. En tercer lugar, existe también la necesidad de reafirmar el derecho a desarrollar un nuevo sistema energético de propiedad social y totalmente sindicalizado, basada en energías renovables, que pueda comenzar a abordar seriamente los desafíos sociales y medio ambientales.

Treinta años de política neoliberal ha debilitado la capacidad del sector público para enfrentarse rápida y eficazmente a estos y similares desafíos. Sin embargo, los sindicatos y sus aliados están imaginando y en algunos casos creando nuevos modelos de control democrático y ‘sistemas públicos de suministro’ (PSSOPs, por sus siglas en inglés) que están respondiendo a estos retos de una manera seria.¹⁷³

REVIRTIENDO LA PRIVATIZACIÓN

La lucha por la *democracia energética* puede obtener tanto conocimiento como fuerza de los éxitos recientes del movimiento para proteger y recuperar los servicios públicos.

La resistencia a la privatización ha sido intensa en numerosos países, como

¹⁷¹Center for American Progress, Washington, August 2008, http://www.americanprogress.org/wp-content/uploads/issues/2012/08/pdf/supply_side_update.pdf

¹⁷² NUMSA central committee meeting (CC), held December 11-14, at Vincent Mabuyakhulu Conference Centre, Newtown, Johannesburg, South Africa.

¹⁷³ Ben Fine and David Hall, “Terrains of Neoliberalism: Constraints and Opportunities for alternative Models of Service Delivery,” Chapter 3 in *Alternatives to Privatization*, David McDonald and Greg Ruiters, eds., Routledge, New York, 2012.

Argentina, India, Indonesia y Ghana. Protestas han detenido propuestas de privatización en el Perú, Ecuador y Paraguay. En Iraq, la Federación de Sindicatos del Petróleo (en tiempos pasados prohibida por el régimen de Saddam) lideró una exitosa lucha para poner fin a la entrega de las operaciones de petróleo iraquí a las multinacionales extranjeras.¹⁷⁴ Incluso en China, trabajadores protestaron la venta de una planta pública en Henan.¹⁷⁵ Los sindicatos y sus aliados han tenido bastante éxito en sus esfuerzos para resistir la privatización de servicios básicos como agua y saneamiento, y también ha habido una notable tendencia hacia la re-adopción a la propiedad pública operaciones de que habían sido privatizadas.

La privatización ha llevado casi siempre a la infra-inversión, la pérdida de empleos, la reducción de los salarios y cobertura sindical, el empeoramiento de las condiciones de trabajo y a la baja calidad de servicios. Y donde han ocurrido privatizaciones el control público normalmente ha sido sustituido por oligarquías. En el Reino Unido, seis empresas privadas - sólo uno de ellos británica - dominan el sector de la generación de energía y el 57 por ciento del

combustible utilizado para generar electricidad es importado.¹⁷⁶ En las Filipinas, la neoliberal Acta de Reforma de la Industria del Poder Eléctrico (EPIRA, por sus siglas en inglés) "provocó una transición del monopolio estatal a un mayor monopolio privado—peor aún, a un aumento del cien por ciento en las tarifas de energía."¹⁷⁷ En la India, las políticas del Banco Mundial han producido resultados desastrosos —incluyendo cortes de energía masivos y altos niveles de robo de electricidad.¹⁷⁸

Argumentos a favor de revertir privatizaciones son hoy más fuertes que lo eran en el pasado. Los sindicatos y sus aliados pueden aprovecharse del conjunto de conocimientos y experiencia que se ha acumulado a lo largo de los últimos 30 años, y usar esto para crear apoyo público para la reversión de la privatización. Desde hace varios años, la Unidad Internacional de Investigaciones de los Servicios Públicos (PSIRU, por sus siglas en inglés) ha documentado las luchas contra la privatización y abogado fuertemente por la recuperación de servicios públicos. Los sindicatos pueden hacer un buen uso de los estudios y análisis de la PSIRU. (RMT) La campaña del sindicato ferroviario del Reino Unido (RMT, por sus siglas en inglés) para

¹⁷⁴ Greg Muttitt, *Fuel on the Fire: Oil and Politics in Occupied Iraq*, New Press, 2012. See also Greg Muttitt, *Mission Accomplished for Big Oil?* Huffington Post, August 23, 2012, http://www.huffingtonpost.com/greg-muttitt/iraqi-oil_b_1824700.html Also: <http://carbonweb.org/showitem.asp?article=252&parent=39>

¹⁷⁵ Sharon Beder, 'Critique of the Global Project to Privatize and Marketize Energy', *Envisioning a Renewable Public Energy System*, Korean Labor Social Network on Energy (KLSNE), Seoul, South Korea, June 2005, pp. 177-185. http://www.uow.edu.au/~sharonb/critique.html#_edn1; Ver también el capítulo sobre resistencia a la privatización de David Hall's, en Abramsky, *Sparking a Worldwide Energy Revolution*, op.cit.

¹⁷⁶ Friends of the Earth (UK), *Clean British Energy*, http://www.foe.co.uk/what_we_do/clean_british_energy_switch_full_35921.html; Juliet Davenport, *From the Power of Six to the Power of Thousands*, *The Guardian*, June 14, 2012, <http://www.guardian.co.uk/sustainable-business/big-six-energy-production-revolution>; Caroline Julian and Julian Dobson, *Reenergising Our Communities*, ResPublica, http://www.respublica.org.uk/documents/rya_ResPublica%20Re-energising%20Our%20Communities%20FINAL.pdf

¹⁷⁷ *Newsletter Freedom from Debt Coalition*, Philippines, *People Against Immoral Debt (PAID)*, November 2009, www.fdc.ph

¹⁷⁸ Daphne Wysham, *The Nation*, op. cit.

"Traer de Vuelta las Ferrocarriles Británicos" es un ejemplo de cómo la privatización de inversión se puede revertir en una industria específica.¹⁷⁹

GUERRA DEL AGUA Y LAS ASOCIACIONES PÚBLICO-PÚBLICAS

Aunque los esfuerzos por privatizar el agua continúan (generalmente en forma de las llamadas asociaciones público-privadas, o P3s), en una serie de países y municipios principales los servicios de agua privatizados han sido devueltos al dominio público, o 'remunicipalizados'.

En el más famoso caso, la "guerra del agua" contra la Bechtel en Cochabamba, Bolivia, en el año 2000, condujo a la cancelación del contrato con la corporación Suez en La Paz y El Alto. En la Argentina, las empresas de agua en Buenos Aires y Santa Fe fueron devueltas a manos del Estado tras la crisis económica del 2001. Los sindicatos han jugado a veces roles importantes en los esfuerzos de recuperación. En Cali, Colombia, y en Montevideo, Uruguay, los sindicatos presentaron planes de rescate para mantener el agua bajo control estatal. En Uruguay, los sindicatos trabajaron para transformar la empresa de agua en el espacio de unos pocos años de una institución corrupta e ineficiente a una que hoy en día dirige un superávit presupuestario y se puede considerar un modelo de utilidad pública.¹⁸⁰

En estos y otros casos el retorno a la

¹⁷⁹ Rail, Maritime and Transport Workers (RMT)- UK, Bring Back British Rail Campaign, <http://www.bringbackbritishrail.org/>

¹⁸⁰ Carlos Crespo, Marcela Olivera, Susan Spronk, Struggles for water justice in Latin America: Public and 'social-public' alternatives, Chapter 15 in McDonald and Ruiters, Alternatives to Privatization, op. cit <http://www.hspress.ac.za/product.php?productid=2287&freedownload=1%20&freedownload=1>

propiedad pública ha traído consigo un nuevo conjunto de problemas y desafíos, incluyendo una capitalización insuficiente, pérdida de habilidades y capacidad durante el período de la privatización, y la creciente demanda de servicios debido a la propagación de asentamientos urbanos y peri-urbanos (por ejemplo, en el sur de Cochabamba), y a veces la corrupción. Sin embargo, los sindicatos y las comunidades están desarrollando nuevas formas de prestación de servicios públicos, tales como "asociaciones público-públicas" (PUPs, por sus siglas en inglés), y principios de funcionamiento se adoptaron en Paso Severino, Uruguay, en el 2009.¹⁸¹ Las conexiones entre los PUP se extienden a través de las fronteras internacionales (por ejemplo, entre la empresa de agua de Buenos Aires que está siendo operada por los trabajadores y la empresa pública de agua en Huancayo, Perú) y PUPs han facilitado el intercambio de información técnica (mejores prácticas), así como el mutuo apoyo político. Internacional de Servicios Públicos (PSI, por sus siglas en inglés), la red Redvida¹⁸², Instituto Transnacional (TNI, por sus siglas en inglés) y Food and Water Watch han participado activamente en la promoción de PUPs como alternativas a la privatización y a las P3s.

PUPs en energías renovables también son posibles. En Alemania y los EE.UU., muchas empresas de servicio públicos controlada comunitariamente (aproximadamente el 20

¹⁸¹ The Platform for Public and Community Partnerships of the Americas, Bulletin No 1, Year 1, December 2011 [http://plataformaapc.org/im/Documentos/doc_pup_paso_severino\(1\).pdf](http://plataformaapc.org/im/Documentos/doc_pup_paso_severino(1).pdf); Ver también: Documento Plataforma de "Acuerdo de Cooperación Pública/Comunitaria, April 27-29, 2009, Uruguay, [http://plataformaapc.org/im/Documentos/doc_pup_paso_severino\(1\).pdf](http://plataformaapc.org/im/Documentos/doc_pup_paso_severino(1).pdf)

¹⁸² La Red Vida, http://www.laredvida.org/noticias.php?tipo_noticia=Notici

por ciento de energía en EE.UU. es generada por empresas de energía de propiedad municipal, o ‘munis’). Las tecnologías de energía renovable se prestan para el crecimiento de las cooperativas de energía que se pueden luego conectar entre sí en una manera similar a la que se ha visto en el caso del agua. Pero aún queda mucho por hacer para explorar estas posibilidades y para establecer alianzas con organizaciones comunitarias y de trabajadores que trabajen en derechos de agua y la provisión de servicios.

RECUPERACIONES EN EL SECTOR ENERGÉTICO

Reversiones del sector privado al sector público en el caso de la energía son actualmente poco comunes en comparación con el sector del agua, pero se han producido en Argentina, Bolivia y Alemania. En Alemania, la remunicipalización de la energía ha avanzado a un ritmo constante y el uso de energía renovable en Alemania es el más alto de la Unión Europea en términos porcentuales.¹⁸³ Desde el año 2007, 44 nuevas empresas de servicios públicos locales, públicos (Stadtwerke) se han creado y más de 100 concesiones para redes de distribución de energía y prestación de servicios han vuelto a manos públicas. Hay campañas e iniciativas de referéndum para la municipalización de la energía en ciudades principales como Hamburgo, Stuttgart, Bielefeld, Bremen, Frankfurt y Berlín, que están ganando un fuerte apoyo de la opinión pública alemana.¹⁸⁴

¹⁸³ Germany’s Energy Revolution: Energiewende, The Economist, July 28, 2012, <http://www.economist.com/node/21559667>

¹⁸⁴ David Hall, “Re-municipalising municipal services in Europe” A report commissioned by EPSU to Public Services International Research Unit (PSIRU), May 2012 See also: European Federation of Public Sector Unions, <http://www.epsu.org/r/100>

REORIENTANDO A ENTIDADES DE PROPIEDAD PÚBLICA

La generación de energías nuevas y renovables provenientes de fuentes como la eólica, solar, hidráulica y de residuos necesita ser barata. A fin de mantenerla barata, debe ser generada y distribuida por entidades que sean propiedad del gobierno y controladas por éste.

COSATU Marco de Políticas de Cambio Climático del 2011¹⁸⁶

La mercantilización de las entidades de propiedad o control público implica que la tarea de construir un sistema energético sostenible y democrático no puede reducirse a la cuestión de la propiedad pública o privada. Muchas compañías de energía siguen siendo de propiedad pública, especialmente en el sector petrolero, donde las empresas petroleras nacionales (NOCs, por sus siglas en inglés) cuentan con un asombroso 77 por ciento de las reservas mundiales de petróleo.

Sin embargo, la mercantilización de las entidades bajo control público ha sido una característica permanente de la época neoliberal, y hoy en día las empresas de propiedad pública a menudo se comportan como si fueran empresas privadas, o a lo largo de líneas más clásicas de ‘capitalismo de estado’ o líneas ‘nacionalistas de los recursos’.¹⁸⁶ Muchas empresas bajo

¹⁸⁵ COSATU Policy Framework on Climate Change: Adopted by the COSATU Central Executive Committee, August 21, 2011 <http://www.cosatu.org.za/show.php?ID=5679>

¹⁸⁶ Mining Weekly (on-line) State capitalism: Is it a rival to market capitalism? March 30, 2012, <http://www.miningweekly.com/article/state-capitalism-is-it-a-rival-to-market-capitalism-2012-03-30>

propiedad pública total o parcial se concentran en maximizar las ventas y ganancias y, en muchos casos, la inversión en el extranjero. La atención al público o el bien común no es su motivación principal.

Por ejemplo, la empresa estatal sudafricana Eskom se comporta como una empresa privada multinacional - sus operaciones se extienden por todo el sur de África y a otras partes del mundo. A finales de marzo del 2010, Eskom poseía activos totales de \$33,1 mil millones de dólares y pagaba \$1 millón al año a su Director Ejecutivo.¹⁸⁷ Las nuevas plantas de energía de Eskom están siendo financiadas por una serie de bancos extranjeros con sedes en Europa y Sudáfrica, así como instituciones multilaterales como el Banco Africano de Desarrollo y el Banco Mundial. Los sindicatos de Sudáfrica están haciendo campaña para que Eskom y otras empresas estatales honren los compromisos asumidos en la Carta de la Libertad y sirvan al bien público.¹⁸⁸

Del mismo modo, la compañía china Sinopec es una importante inversionista extranjera en las arenas bituminosas de Canadá, el gas de esquisto y otras formas de energía extrema.¹⁸⁹ En el año 2000, Sinopec surgió después de que el gobierno chino invitó a Morgan Stanley a convertir sus operaciones más prometedoras en una

empresa que sea cotizada en las bolsas de valor mundiales.¹⁹⁰ Sinopec invierte en el extranjero como una forma de asegurar de que China disponga de un suministro de energía que satisfaga su creciente demanda.¹⁹¹ El segundo mayor productor de carbón es Coal India, una empresa de propiedad estatal que produjo 404 millones de toneladas de carbón en el 2009, o un 6,6 por ciento de la producción mundial de carbón duro.¹⁹² La empresa más grande es de propiedad estatal China, la Shenhua

Group, que produjo 407 millones de toneladas de carbón (en 2011).¹⁹³

Alcanzar la democracia energética implicará una reorientación masiva de empresas públicas existentes, una redefinición de la política económica de energía en torno a principios verdaderamente sostenibles y un nuevo conjunto de prioridades. Algunos sindicatos han hablado en términos de ‘resocializar’ entidades que fueron anteriormente privatizadas o que se quedaron en manos públicas, pero fueron cedidas a un modelo mercantilizado.¹⁹⁴ Pero la ‘resocialización’ hoy en día es poco más que un concepto. El hecho de que los gobiernos sea propietarios

¹⁸⁷ Boell Foundation 2011, op. cit. See also: Sikonathi Manshantsha, “Eskom Boosts CEO’s salary 9.6%”, Moneyweb website, June 15, 2012 <http://www.moneyweb.co.za/mw/content/en/moneyweb-eskom-crisis?oid=574410&sn=2009+Detail>

¹⁸⁸ COSATU website, NUMSA condemns Eskom extravagant and opulent parties! July 10, 2012, <http://www.cosatu.org.za/show.php?ID=6278>

¹⁸⁹ Zhou Yan and Chen Limin, “Sinopec to continue overseas investment,” China Daily, March 27, 2012, http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/2012-03/27/content_14919302.htm

¹⁹⁰ The Economist, “A lesson in capitalism,” April 5, 2001 (article on the marketization of Sinopec), <http://www.economist.com/node/559446>

¹⁹¹ Jeffrey Jones, “Sinopec to pay \$4.65 billion in oil sands deal,” Reuters, April 12, 2010, <http://www.reuters.com/article/2010/04/12/us-conoco-syncrude-idUSTRE63B4BU20100412>

¹⁹² Boell Foundation 2011, op. cit. Chapter 3

¹⁹³ Company Profile: Shenhua Group Corporation Limited, <http://www.shenhuagroup.com.cn/english/about0us/profile0of0shenhua/index.shtml>

¹⁹⁴ NUMSA, Statement from International Conference on Building a Renewable Energy Sector in South Africa, Johannesburg, February 4-8, 2012.

ALEMANIA – MUNICH RECUPERA ENERGÍA

El suministro de energía fue uno de los principales sectores afectados por la privatización de las empresas anteriormente públicas. Hoy en día, el suministro de energía se caracteriza por oligopolios de los proveedores privados de energía. Prácticamente no hay competencia en precios. La transición a las energías renovables se hace de mala gana y sólo como consecuencia de subsidios estatales masivos y requisitos reglamentarios.

El ejemplo de Munich muestra cómo el proceso de transición se puede acelerar si una ciudad es propietaria de una empresa de servicios públicos. Para e 2025, nuestra empresa de servicios públicos tiene como objetivo producir tanta energía verde, que se podrá abastecer toda la demanda de la ciudad. Esto requiere enormes inversiones - alrededor de 9 mil millones de euros para el 2025 - y sólo puede tener éxito si el objetivo a largo plazo es el éxito económico sostenible en lugar de la maximización de las ganancias financieras a corto plazo.

– Dieter Reiter, Jefe del Departamento de Trabajo y Desarrollo Económico de la Ciudad de Munich

o tenga una participación importante en estas empresas es un importante punto de partida para una estrategia sindical que también pueda involucrar a otras organizaciones y movimientos que entiendan la necesidad urgente de asegurar el control y dirección democráticos en las principales entidades de energía—y devolver la ‘esencia pública’ a la propiedad pública.

Es probable que el esfuerzo por demercentilizar o resocializar empresas bajo posesiones de los gobiernos sea un esfuerzo a muy largo plazo. Debido a la resistencia social, la privatización y la mercantilización llevó varias décadas. No podemos darnos el lujo de dos o tres décadas para hacer lo que hay que hacer, pero podemos estar seguros de que el movimiento para recuperar la economía ya está en marcha.

REESTRUCTURAR

No se le debería dar a elegir a ningún trabajador entre sus medios de subsistencia o el medio ambiente.

– Sindicato Canadiense de las Comunicaciones, de la Energía y del Papel, Canadá¹⁹⁶

En el discurso de las políticas de hoy en día, la competencia internacional se toma como un hecho. Es un discurso que muchos sindicatos, tanto en el Norte como en el Sur Global, aceptan como el ‘mundo real’ - permanente y por lo tanto inmutable. Parte de la lucha por la democracia energética, y la democracia económica en general, consistirá en luchar por cambiar las ideas sobre lo que es real y lo que es posible—y afirmar una visión internacionalista basada

¹⁹⁶ Communication, Energy and Paperworkers Union (Canada), Policy 915 Just Transition to a Sustainable Economy in Energy

en la cooperación y el intercambio. Hemos visto cómo los sindicatos y los movimientos sociales ya han comenzado a practicar las cooperaciones técnicas y de ‘mejores prácticas’ en el caso del suministro de agua, especialmente en América Latina. Lo mismo puede ocurrir con la energía. La democracia energética puede ser el vehículo para un nuevo conjunto de valores y un nuevo sentido de propósito - valores fundados en la solidaridad, suficiencia y sostenibilidad.

Un sistema energético verdaderamente sostenible y democráticamente controlado probablemente tenga poca semejanza con el sistema que tenemos hoy en día. Sin embargo, la transición tomará varias décadas y tendrá que ser cuidadosamente planeada. Junto con la generación de energía, la reestructuración de la energía requerirá cambios importantes en otros sectores - como la agricultura, la gestión de residuos, y edificios y construcción. La Federación Internacional de Trabajadores del Transporte ha desarrollado un marco "Reducir, Cambiar, Mejorar" como guía para avanzar en la movilidad sostenible y baja en carbono.¹⁹⁶ El sindicato de trabajadores sudafricanos del transporte SATAWU ha demostrado cómo este marco puede crear miles de buenos puestos de trabajo.¹⁹⁷

Para ser verdaderamente equitativa y sostenible, las cadenas de suministro relacionadas con la energía también tendrán que ser reestructuradas con el fin de crear empleo local. A continuación nos concentramos principalmente en la

¹⁹⁶ ITF, Transport Workers and Climate Change 2010, op. cit.

¹⁹⁷ Jane Barrett, SATAWU and Transport Climate Jobs, SATAWU (powerpoint presentation at COP 17 ITF conference) Durban, December 1-2, 2011, <http://www.ilr.cornell.edu/globalaborinstitute/projects/TransportationPolicyWorkingGroup.html>

generación de energía y la manera de librar el potencial de las energías renovables de una manera que puede beneficiar a los trabajadores, comunidades y el medio ambiente.

LIBERANDO EL POTENCIAL DE LAS FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA

Muchas de las tecnologías de energía renovable no son económicamente competitivas con los precios actuales del mercado de la energía, haciéndolas económicamente no rentables para los inversores... lo que restringe la inversión de capital.

– Informe Especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) sobre Fuentes de Energía Renovables y sobre el Cambio Climático, 2012¹⁹⁹

Un informe del 2012 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) muestra cómo la energía renovable podría ser responsable de un 43 por ciento de la energía mundial en el 2030 y 77 por ciento en 2050.¹⁹⁹ Si la energía nuclear y la CAC jugaran un papel más importante, la energía renovable no tendría necesariamente que ser ampliada a escala tan rápida y dramáticamente. Si se decide no avanzar la CAC y la energía nuclear, entonces las energías renovables tendrán un papel más importante. De cualquier manera, la energía renovable puede

¹⁹⁸ Intergovernmental Panel on Climate Change, Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change, p. 162, <http://srren.ipcc-wg3.de/report>

¹⁹⁹ Ibid, p. 11.

convertirse en la principal fuente de energía en un período relativamente corto de tiempo.

Pero la cita anterior capta el problema en pocas palabras. La energía renovable no es económicamente competitiva y por lo tanto no se muestra atractiva para los inversionistas. En otras palabras, mientras que el despliegue masivo de las energías renovables es técnicamente posible, nunca va a alcanzar este potencial hasta que el desarrollo de energía sea liberado de las leyes de la ganancia y la competencia. Como se discutió en la Segunda Parte, ‘nivelar el campo de juego’ entre los costos de la energía fósil y las energías renovables y no tendría por qué determinar si es que sobrevivimos o perecemos como civilización.

GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD CENTRALIZADA Y DESCENTRALIZADA

Existen dos modelos de energía renovable: la generación centralizada o la generación descentralizada. La generación centralizada se parece bastante al sistema actual de combustibles fósiles. Consiste de, por ejemplo, plantas de energía solar centrales y remotas y parques eólicos a escala comercial. La generación descentralizada se refiere a la generación de electricidad renovable ubicada en edificios existentes o terrenos baldíos cerca del punto de consumo de electricidad.

Cualquier esfuerzo sindical para conseguir apoyo para la expansión de la energía renovable dentro de un marco democrático tendrá que explorar los beneficios y limitaciones de ambos sistemas centralizados y descentralizados. ¿Cuál es la mejor opción para los trabajos, comunidades estables y el medio ambiente? ¿Qué es lo más adecuado para los sistemas de participación democrática?

En su trabajo *El Interés de la Labor Organizada en la Energía Descentralizada*, preparado para esta mesa redonda, Al Weinrub ha hecho una importante contribución a este debate, aunque desde la perspectiva de los EE.UU. Argumenta que las empresas privadas de energía en su mayoría prefieren los grandes proyectos que definen el modelo centralizado. Estos grandes proyectos están siendo desarrollados por las mismas entidades corporativas para los mismos fines que las centrales de combustibles fósiles, dicho sea ganar dinero a través de la generación de energía eléctrica.²⁰⁰ La generación descentralizada, según él, es más propicia para el control local, puede crear más puestos de trabajo que los proyectos a grande escala por cada millón de dólares invertido, y puede redefinir el papel y el propósito de la energía de una manera que ponga las necesidades sociales y ambientales antes de las ganancias financieras y la acumulación. La generación descentralizada ofrece una gran oportunidad para los sindicatos para atender tanto a las necesidades de empleo de sus miembros como las de la gente de clase trabajadora, y también pondrá al movimiento sindical en el lado de un sistema verdaderamente sostenible que pueda equilibrar la oferta y la demanda y de menos emisiones.²⁰¹

Sin embargo, un claro desafío que enfrentan los sindicatos (que Weinrub reconoce) es que millones de miembros trabajan en el actual sistema centralizado y basado en fósiles, y los sindicatos están en mejores condiciones para establecer una presencia en los sistemas centralizados de energía renovable que en los sistemas descentralizados. La labor de construir

²⁰⁰ Weinrub, *Labor's Stake*, op. cit.

²⁰¹ Ibid.

centrales eléctricas remotas y a grande escala es también más propensa a ser realizada por miembros de un sindicato, por lo menos en los EE.UU. y probablemente en otros países desarrollados. En contraste, la mayoría de proyectos locales de energía comunitarios involucran a contratistas locales que son en su mayoría no sindicalizados. Esto une aún más a los sindicatos con el sistema centralizado actual.²⁰²

Algunos sindicatos también señalan que muchos de los que hoy defienden la generación distribuida desean liberalizar aún más el sistema de energía y socavan las empresas de servicio público que están (en muchos países) sindicalizadas y sujetas a reglamentos. La idea de abrir las puertas a un sinnúmero de pequeños productores de energía también ha atraído el apoyo de las principales organizaciones medio ambientales que se han encontrado tradicionalmente menos interesadas en cuestiones laborales.²⁰³ Y si bien es cierto que los proyectos de energía renovable a grande escala son atractivos para las grandes empresas privadas de energía, esto no significa automáticamente que los proyectos de este tamaño no tienen cabida en un sistema energético sostenible o que micro proyectos de energía a escala local y descentralizados no serán poseídos y controlados por grandes corporaciones privadas ya sea directa o indirectamente.

Tal como está configurado, el rápido crecimiento de la energía distribuida también dará un enorme poder a las pocas compañías energéticas privadas

productoras de energía solar fotovoltaica y turbinas de viento, en la misma forma que el Internet ha traído nuevos actores corporativos como Apple y Microsoft. Los pequeños productores tendrán que comprar sus equipos de las grandes empresas. Algunos también muestran escepticismo de que la demanda energética de una economía moderna se pueda satisfacerse mediante la generación distribuida. En este punto de vista no hay nada intrínsecamente bueno acerca de la generación distribuida, así como no hay nada intrínsecamente negativo sobre la generación centralizada.²⁰⁴

LA GENERACIÓN DESCENTRALIZADA Y LA POBREZA ENERGÉTICA

Si la energía solar, o la energía eólica para tal caso, va a tener un efecto significativo en la generación de energía a nivel mundial entonces es mucho más probable que se base en un modelo descentralizado que en el sistema muy centralizado que tenemos ahora. El futuro realmente requiere paneles solares en todos los tejados y molinos de viento en cada jardín en lugar de plantas enormes que ocupen decenas de kilómetros cuadrados. Es poco probable que la industria tal como está actualmente estructurada proporcione estas condiciones.

– Conferencia Mundial de la ICEM para el Sector de la Energía, Stavanger, Noruega, 6 a 8 de Setiembre del 2010

²⁰² Ibid.

²⁰³ Michael Moynihan, Electricity 2.0 Unlocking the Power of the Open Energy Network (OEN) , NDN and the New Policy Institute, February 4, 2010, http://ndn.org/sites/default/files/paper/Electricity2_0.pdf

²⁰⁴ Interview, Carl Wood, Utility Workers Union of America, August 30, 2012.

La producción de la energía tiene que ser descentralizada, con el fin de permitir tanto una multiplicación de los productores y fomentar la experimentación. Al mismo tiempo, la producción y el uso localizados tienen que ser desarrollados. Una red nacional altamente centralizada encadena el camino de la energía según el modelo ya existente de producción. En contraste, una infraestructura y un sistema que apoye a la energía sostenible y asequible habría incorporado las posibilidades del consumo local de energía, y la descentralización de la producción. ”

– Nueva Iniciativa de Sindicatos (India), 2012²⁰⁶

Algunos sindicatos en el Sur global ven el potencial de la generación distribuida como un medio para promover la electricidad para todos. La Nueva Iniciativa de Sindicatos (NTUI, por sus siglas en inglés) en la India está desarrollando una campaña para una energía sostenible, asequible y renovable; las NTUI señala cómo el poder centralizado en la India ha servido a los principales productores, pero no sirve al pueblo. El consumo de energía de la India está aumentando de manera espectacular, pero todavía más de 400 millones de personas carecen de energía eléctrica y más de 668 millones de personas dependen de la biomasa tradicional para cocinar.²⁰⁶

²⁰⁵ New Trade Union Initiative, Campaign for a Renewable, Sustainable and Affordable Energy Base, <http://energyemergencyenergytransition.org/wp-content/uploads/2012/10/NTUI-Workshops-on-Energy-1.1.doc>

²⁰⁶ IEA data on India, Beyond the OECD - India: Energy Poverty in India, http://www.iea.org/country/country_subform.asp

Sindicatos de Filipinas han presentado argumentos similares.²⁰⁷

Tecnologías de energía renovable también abren potencial de acceso a la energía en las zonas rurales pobres ya sea fuera de la red o en mini-red. Las pequeñas plantas hidroeléctricas, micro-turbinas de viento, biogás y otras formas de bioenergía, así como una amplia gama de tecnologías solares son armas potencialmente importantes en la guerra contra la pobreza energética.²⁰⁸ Aunque aún quedan algunos problemas técnicos, hacer realidad el potencial de estas tecnologías dependerá de la voluntad de los gobiernos locales y nacionales y la capacidad de obtener financiación, desarrollar las capacidades humanas, y supervisar el desarrollo y el despliegue de estas tecnologías. En otras palabras, la energía distribuida puede proporcionar el medio más probable de poner fin a la pobreza energética, pero esto sólo será posible si se desarrolla bajo el control público por parte de autoridades públicas comprometidas a proporcionar un acceso asequible a la energía eléctrica.²⁰⁹

Existen evidencias de que la generación distribuida puede ser desarrollado dentro de un marco de responsabilidad local y un alto nivel de aporte democrático. Por ejemplo, Alemania ha instalado más de 10.000 MW de energía solar fotovoltaica distribuida desde el año 2009 - en su mayoría en los techos. La energía renovable constituye actualmente el 17 por ciento de la generación total de electricidad. La mitad

²⁰⁷ Alliance for Progressive Labour, Philippines, Fight for Our Future: No Price on Nature, June 23, 2012. <http://www.apl.org.ph/?s=energy>

²⁰⁸ REN Global Status Report 2012, op. cit.

²⁰⁹ David Hall, Electrifying Africa Through the Public Sector, PSIRU, 2007 www.psiru.org/reports/2007-01-E-Africa.doc

de la energía eólica de Alemania y tres cuartas partes de la energía solar es de propiedad local.²¹⁰

ENERGÍAS RENOVABLES – ¿UNA NUEVA REVOLUCIÓN DE EMPLEOS?

El potencial de creación de empleos de un rápido despliegue de las energías renovables, ya sea centralizado, descentralizado, o ambas cosas - parece ser lo suficientemente grande como para impulsar una revolución laboral si se combina con medidas radicales de conservación energética y otros métodos para reducir las emisiones y consumo de combustibles fósiles. El histórico *Plan de Energías Renovables 100% para el 2030* de Jacobsen y Delucchi llama atención a la escala y la magnitud del desafío desde una perspectiva de implementación. El plan tiene muchos componentes, sólo uno de ellos es la necesidad de instalar 1,7 mil millones de sistemas solares fotovoltaicos en las azoteas - o 120 instalaciones de sistemas *cada minuto* de aquí al 2042. Otro componente es la construcción de 40 mil plantas solares fotovoltaicas de 300 MW, lo equivalente a una planta construida cada 394 minutos, y 40 mil plantas solares térmicas de 300 MW, que es equivalente a construir una cada 321 minutos. El objetivo del 100 por ciento también requeriría la construcción de 3,8 millones de turbinas eólicas de 5 MW, a razón de una cada cuatro minutos.²¹¹

²¹⁰ John Farrell, Democratizing the Electricity System: Vision for a 21st Century Grid, Institute for Local Self Reliance, June 2011, <http://www.ourenergypolicy.org/democratizing-the-electricity-system-a-vision-for-the-21st-century-grid/>

²¹¹ Mark Z. Jacobson and Mark A. Delucchi, Providing all global energy with wind, water, and solar power, Energy Policy 39 (2011) – 1154-1169 <http://www.sjsu.edu/people/dustin.mulvaney/courses/envs133/s2/JDEnPolicyPt1.pdf>

Los estudios sugieren que un despliegue rápido y a gran escala de las energías renovables es posible. Si 15 por ciento del área de superficie presente sobre las azoteas a través del mundo se utilizaran para colocar paneles fotovoltaicos (con un rendimiento de conversión asumido al 20 por ciento) esto sería suficiente para igualar la actual capacidad global de la energía eléctrica.²¹² Del mismo modo, un despliegue masivo de la infraestructura eólica podría proporcionar varias veces el actual consumo mundial de energía al mismo tiempo que no se cerrarían esos terrenos para otros usos, como la agricultura.²¹³ Y CSP en el Sáhara podría abastecer el consumo actual de electricidad en el mundo ocupando menos de un 6 por ciento de la superficie terrestre del Sahara, aunque, como señala PSIRU, lo que la explotación del Sahara significaría para las comunidades que viven allí es otro tema.²¹⁴

El potencial de creación de puestos de trabajo de un esfuerzo verdaderamente global para aumentar a escala las energía renovables parece ser grande - mucho más grande de lo que cabría esperar del desarrollo continuo de los combustibles fósiles.²¹⁵ Pero estos trabajos no se crearán

²¹² Hashem Akbari, Surabi Menon and Arthur Rosenfeld, “Global Cooling: Increasing World-wide Urban Albedos to Offset CO₂,” Climatic Change, Vol. 94, 2009, pp. 275-286.

²¹³ Xi Lu, Michael B. McElroy, and Juha Kiviluoma, “Global Potential for Wind-generated Electricity,” Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 106, No. 27, 2009, pp. 10933–10938.)

²¹⁴ Trans-Mediterranean Renewable Energy Cooperation “TREC” for development, climate stabilisation and good neighbourhood, October 6, 2003, http://www.desertec.org/fileadmin/downloads/media/TR_EC_Amman_2003.pdf

²¹⁵ ILO/UNEP, Working Towards Sustainable Development, 2012, op. cit.

si las ganancias y los mercados privados dominan las decisiones de la energía. La única manera de que se alcance este potencial laboral, y que se haga de una manera que sea equitativa y verdaderamente sostenible, es dentro de un marco democrático, a través de la financiación pública, y con altos niveles de cooperación internacional y el intercambio de conocimientos y experiencias.

CONTROLANDO Y REORGANIZANDO CADENAS DE SUMINISTRO GLOBALES

La democracia energética requerirá tomar más control sobre las cadenas mundiales de suministro a fin de que el desarrollo de energía renovable en un país o región conlleve a la creación de empleo y a beneficios sociales cerca a casa. Hoy en día sólo un puñado de países y una docena de compañías dominan el mercado mundial de la energía solar fotovoltaica, eólica, etc. La ampliación a escala de la generación distribuida a nivel mundial significará que la mayor parte de los puestos de trabajo y el valor agregado se encontrarán en la manufacturación, distribución e instalación de tecnologías de energías renovables e infraestructura—y, por lo tanto, la empresa con existentes ventajas competitivas y el país de origen de la empresa gozarán gran parte de los beneficios económicos —por ejemplo Alemania, España o China. Las dinámicas de competencia normales llevarán a la oferta a responder a una demanda estable y creciente, y esto podría llevar a las empresas de energías renovables a trasladarse a países en los que la demanda existe. Esto ya está ocurriendo en cierta medida, y en estos casos, los beneficios económicos son compartidos de manera más uniforme. Pero sigue siendo un hecho que una agresiva ampliación a escala de las energías renovables en un país o región que no cuenta con la capacidad de producción o la capacidad de investigación

y desarrollo cederá empleo e ingresos a otro país.²¹⁶

Este problema ha sido reconocido por NUMSA en el caso de Sudáfrica. La demanda de NUMSA en torno a la posesión social de las energías renovables se ha visto acompañado de llamadas a que Sudáfrica desarrolle sus propias industrias solar fotovoltaicas e industria de turbinas eólicas en lugar de depender de las importaciones. Esto es más fácil decir que hacer, pero el modelo de China de empresas mixtas de copropiedad y operaciones conjuntas puede servir de puente para los países en desarrollo. Las empresas de energías renovables con fines de lucro seguirán a la demanda estable—por lo que las empresas americanas de energía solar fotovoltaica como Evergreen Solar están trasladando a China, donde la demanda por la energía solar fotovoltaica está políticamente garantizada.

El control de las cadenas de suministro ya es una lucha en la que los sindicatos están involucrados. En Ontario, Canadá, sindicatos, como la Canadian Auto Workers, el Sindicato Canadiense de Empleados Públicos (CUPE, por sus siglas en inglés), y el Sindicato de Comunicaciones, Energía y Papel de Canadá (CEP, por sus siglas en inglés), están entre los que también defienden estipulaciones en torno a contenido domésticos de denuncias presentadas a través de la Organización Mundial del Comercio (OMC) por Japón y la Unión Europea (UE). Japón y la UE creen que las estipulaciones de contenido

²¹⁶ International Renewable Energy Agency (IRENA), *Renewable Energy Jobs 2012*, op.cit., p. 57: The literature review and the case studies support the conclusion that little manufacturing of RET equipment takes place in developing countries (with the important exception of China and the partial exception of India and Brazil). Some assembly, however, is taking place in developing countries.

doméstico en la Ley de Energía Verde es violación de la llamada competencia global de libre mercado, mientras que los sindicatos y sus aliados creen que la habida de utilizar la contratación en formas creativas es un derecho fundamental para hacer frente tanto a la crisis medio ambiental y la crisis económica.²¹⁷

²¹⁷ WTO Challenge to Green Energy Act, The Council of Canadians, May 14, 2012, <http://canadians.org/trade/issues/WTO/WTO-Challenge-GEA.htm>!

SOBRE EL GLOBAL LABOR INSTITUTE DE CORNELL

El Cornell Global Labor Institute (GLI) es parte de la Escuela de Relaciones Industriales y Laborales (ILR) de la Universidad de Cornell, un programa universitario líder en los EE.UU. especializado en las relaciones laborales. El GLI también es un programa del Worker Institute de Cornell.

A través de la investigación, la educación y la formación y desarrollo de políticas, el GLI trabaja con los sindicatos en los EE.UU. e internacionalmente para desarrollar soluciones a los grandes desafíos sociales, económicos y ambientales. El objetivo del Instituto es ayudar a los dirigentes sindicales, funcionarios y activistas para obtener una comprensión más profunda de las políticas e instituciones que moldean el mundo actual, colabora también poniendo en contacto a sindicalistas de diferentes países para un debate significativo sobre estrategias y políticas, y facilita el diálogo entre los sindicatos, las organizaciones de la sociedad civil y movimientos comprometidos con la justicia global.

Para mas información sobre el GLI, contactar a:

Global Labor Institute (GLI)

16 East 34th Street, 4th Piso

New York, NY 10016

(212) 340-2843

ss266@cornell.edu

www.ilr.cornell.edu/globallaborinstitute

Para mas información sobre el proyecto Sindicatos por la Democracia, visite:

www.energydemocracyinitiative.org

Para mas información sobre el Worker Institute de Cornell, visite:

www.ilr.cornell.edu/workerinstitute

ACERCA DE ROSA LUXEBURG STIFTUNG—NEW YORK OFFICE

La fundación Rosa Luxemburgo es una institución progresista sin fines de lucro que opera internacionalmente para la educación cívica. En cooperación con diversas organizaciones a lo largo del mundo, trabaja para alentar la participación social democrática, el fortalecimiento de grupos en desventaja, la búsqueda de alternativas para el desarrollo económico y social, y la resolución pacífica de conflictos.

Su oficina en Nueva York tiene dos tareas principales: trabajar en asuntos vinculados a las Naciones Unidas, e involucrarse en diálogo con universidades, sindicatos, movimientos sociales y políticos progresistas en los Estados Unidos.

Para mas información sobre la oficina neoyorquina de la Fundación Rosa Luxemburgo, contactar a:

Rosa Luxemburg Stiftung, Inc.

275 Madison Avenue, Suite 2114

New York, NY 10016

(917) 409-1040

www.rosalux-nyc.org



RESISTIR, RECUPERAR, REESTRUCTURAR:

Los Sindicatos y la Lucha por la Democracia Energética



Cornell University
ILR School

Global Labor Institute, un programa del
Worker Institute at Cornell



**ROSA
LUXEMBURG
STIFTUNG**
NEW YORK OFFICE