



CONFERENCIA DE CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ITF **CIUDAD DE MÉXICO**
4 DE AGOSTO DE 2010

DOCUMENTO DE DEBATE

LOS TRABAJADORES DEL TRANSPORTE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO: HACIA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE, BAJA EN CARBONO



GRUPO DE TRABAJO DE LA ITF SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLABORACIÓN CON:

GLOBAL LABOR INSTITUTE (GLI), ESCUELA DE RELACIONES
INDUSTRIALES Y LABORALES, UNIVERSIDAD DE CORNELL







AGRADECIMIENTOS

Este documento de debate ha sido elaborado por el **Grupo de Trabajo de la ITF sobre el Cambio Climático** en colaboración el **Global Labor Institute (GLI)**, Escuela de Relaciones Industriales y Laborales, Universidad de Cornell, Nueva York

El Grupo de Trabajo de la ITF sobre el Cambio Climático es presidido por Asbjorn Wahl de Fagforbundet, Noruega y está compuesto por representantes de las organizaciones afiliadas siguientes:

MUA, Australia
SATAWU, Sudáfrica
TCU, Estados Unidos
TWU, Estados Unidos
VIDA, Austria

Durante la elaboración de este documento un miembro del grupo de trabajo de la Transportation Communications International Union (TCU) expresó grandes preocupaciones ante el cambio climático. La ITF considera esencial que esto sea examinado y debatido con precisión como parte del proceso de elaboración de la política sindical sobre cambio climático y, en este sentido, hemos añadido a este documento una declaración en la que se detallan dichas preocupaciones, véase apéndice 1.

La ITF desearía expresar su más sincero agradecimiento a Sean Sweeney y Lara Skinner del Global Labor Institute de la Universidad de Cornell a quienes se les encomendó la tarea de ayudar al grupo de trabajo de la ITF con los trabajos de investigación y redacción del informe sobre el cambio climático. ¡Sus ideas, conocimientos, pericia y compromiso frente al clima y la justicia social dieron como resultado un proceso muy estimulante y retador que ha culminado en este documento de debate del que nos sentimos muy orgullosos!

Para obtener más información, póngase en contacto con education@itf.org.uk

INTRODUCCIÓN

El cambio climático es el mayor reto al que jamás ha tenido que enfrentarse la civilización humana. La actividad económica humana ha descargado tantas emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y de otros gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera que un grave calentamiento global ya está ocurriendo. Nosotros, como sociedad, no tenemos otra opción que reducir drásticamente estas emisiones para poder tener una buena posibilidad de evitar cambios potencialmente catastróficos en nuestro clima. Por otra parte, las emisiones del transporte están aumentando mucho más deprisa que las de cualquier otro sector y en algunos casos, el incremento de las emisiones procedentes del transporte está contrarrestando las reducciones de emisiones conseguidas en otros sectores. Reducir las emisiones del transporte presenta una serie de retos únicos y formidables.

Lo bueno para los trabajadores y trabajadoras del transporte es que un enfoque serio de las reducciones de emisiones creará nuevas oportunidades de empleo de calidad, especialmente en el transporte público, en ferrocarriles (tanto de pasajeros como de mercancías), en infraestructura de transporte, en servicios de reparación de carreteras, y en el desarrollo de tecnologías limpias de transporte.¹ Pero si no hacemos nada para frenar el cambio climático, el efecto será el opuesto. Un estudio sin precedentes realizado en 2007 sobre la economía del cambio climático, conocido como el Estudio Stern, concluyó que si no actuamos, el calentamiento global conducirá a una enorme recesión económica comparable a los efectos combinados de las dos guerras mundiales y la gran depresión del último siglo.² La pérdida de empleos y las repercusiones para los trabajadores y las comunidades serán probablemente muy graves —infinitamente más graves que los impactos causados por las medidas necesarias para reducir las emisiones—.

Mientras tanto, el cambio climático no es un problema de mañana, sino que ya está teniendo un enorme impacto sobre la vida y los medios de subsistencia de millones y millones de personas. Hoy día, 150 millones de personas ya se pueden denominar “refugiados climáticos”, obligados a desarraigarse a consecuencia de cosechas perdidas, inundaciones y sequías

y otros cambios. El hecho de que una media de 262 millones de personas al año fuese afectada por catástrofes de origen climático durante 2000-2004 sólo sirve para subrayar la magnitud del riesgo.³

Lamentablemente, la batalla para reducir las emisiones aún no ha comenzado en serio, y el tiempo se nos agota rápidamente. Las emisiones crecen en todo el mundo y el ritmo de crecimiento de las emisiones del transporte va en aumento. Pero, según el consenso científico, al mundo dispone tal vez de una década para empezar a reducir las emisiones. Y, especialmente para el Sur global, es esencial desarrollar enfoques que permitan a las regiones y países vulnerables adaptarse al cambio climático que ya está ocurriendo. El carácter finito de las reservas de petróleo y gas natural, y el hecho de que el carbón sólo está disponible en ciertas partes del mundo (principalmente China, Estados Unidos, y otros cuantos países) significa que la transición desde los combustibles fósiles a una nueva economía energética debe ocurrir en cuanto antes.⁴ Debido al cambio climático, no podemos esperar hasta que se agoten los combustibles fósiles para empezar la transición. La transición debe ser justa para los trabajadores y trabajadoras y las comunidades, y se debe planificar e implementar a lo largo de varias décadas.

Las afiliadas a la ITF se han implicado en una serie de iniciativas dirigidas a controlar y reducir las emisiones del transporte y continuarán haciéndolo. Los esfuerzos para contribuir directa e indirectamente a las reducciones de las emisiones son totalmente consecuentes con el compromiso actual de la ITF de ayudar a crear un sistema de transporte verdaderamente sostenible que proporcione buenos empleos para los trabajadores y trabajadoras en todos los sectores de la industria, y ofrezca una movilidad, segura, asequible, responsable y sostenible para todos. Sin embargo, es muy importante que estos esfuerzos se basen en una evaluación clara y exhaustiva de los retos representados por el cambio climático; un conocimiento de las soluciones reales y potenciales al clima que incluyan el transporte y otros sectores económicos claves, y un sentido de las posibles estrategias que las afiliadas a la ITF podrían seguir para

¹ Véase la 2ª Parte para las citas de estudios que consideran las implicaciones que la movilidad baja en carbono tiene sobre el empleo

² Stern, N. (2006). "Stern Review on The Economics of Climate Change (pre-publication edition). Executive Summary". HM Treasury, Londres. Archivado del original el 2010-01-31. <http://www.webcitation.org/5nCYEYJr>. Recuperado 2010-01

³ ITUC (Guy Ryder), Declaración de los Global Unions sobre el cambio climático. http://www.global-unions.org/IMG/pdf/GreenGrowth_Web.pdf

⁴ Véase: Agencia Internacional de Energía. 2007. Oil Supply Security 2007: Emergency Response of IEA Countries. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y la Agencia Internacional de Energía, París

cambiar el estado de las cosas. El objetivo de este documento es presentar un marco de debate para el trabajo futuro de la ITF en torno al cambio climático.

La ITF, junto con sus aliados sindicales y sociales, no debería dejar a los gobiernos y los empleadores la tarea de proponer o crear soluciones a la crisis climática. Igual que las grandes corporaciones y los líderes políticos han fallado en su deber de proteger los medios de subsistencia de los trabajadores y trabajadoras y de las comunidades, tampoco han empezado a tomarse en serio el problema cada vez mayor de las emisiones. Y si cambian de postura, en ese momento necesitarán toda la ayuda que puedan obtener de los sindicatos para hacer frente a este inmenso reto. Actualmente, las soluciones basadas en el mercado que ellos proponen para reducir las emisiones no han producido resultados reales todavía, y las pruebas indican claramente que las emisiones sólo se controlarán cuando cambie la dinámica de la economía mundial —que está actualmente impulsada por las ganancias y el crecimiento— y dé paso a una dinámica de sostenibilidad. Por consiguiente, una reestructuración profunda de la vida política y económica es necesaria.

Este documento se inspira en la experiencia y el pensamiento de las organizaciones afiliadas a la ITF, y también se basa en el trabajo concienzudo que la ITF y la Federación Europea de Trabajadores del Transporte (ETF) ya han realizado para promover y luchar por una movilidad verdaderamente sostenible dentro de un marco de justicia social.⁵ Para numerosas organizaciones sindicales, el cambio climático es una esfera de trabajo relativamente nueva. Por lo tanto, lo que sigue es un trabajo en evolución más bien que un plan de acción detallado, pero aspira a proporcionar un marco de debate que podría servir de guía para desarrollar otras ideas, acciones concretas y la formación de alianzas por parte de los sindicatos del transporte a nivel internacional.

La ITF y los sindicatos de todo el mundo deberían buscar una economía verdaderamente sostenible que satisfaga las necesidades básicas y los deseos de manera que no comprometa la capacidad del planeta de preservar la vida y que permita a las generaciones presentes y futuras disfrutar de un medio ambiente seguro y saludable. Esto podría exigir una redefinición de la riqueza de modo que se valore más el tiempo libre, una cultura rica y diversa, comunidades dinámicas, una vida laboral menos estresante y unas

relaciones personales más significativas. Una sociedad de estas características rechazaría la cultura de la producción “justo a tiempo” y el consumismo destructivo, igual que rechazaría la pobreza y las privaciones que están muy extendidas en muchas partes del mundo. Para la mitad de la humanidad que sigue viviendo en condiciones de extrema pobreza, la tarea debe consistir sobre todo en “descarbonizar” el desarrollo y priorizar las necesidades básicas como son los empleos decentes, la asistencia sanitaria, la educación, los servicios de buena calidad y las comunidades seguras..

Aunque reconoce los inmensos peligros que acarrea el cambio climático, la ITF también debería considerar la crisis como una enorme oportunidad para que los sindicatos se asocien entre sí y con otros movimientos sociales para crear un mundo diferente —un mundo que ponga fin de una vez por todas al abuso que sufren comúnmente las personas y el medio ambiente—. Las soluciones sociopolíticas que deben aplicarse para resolver las causas y los efectos del cambio climático también se pueden utilizar para redistribuir la riqueza de manera más equitativa y permitir así que podamos combatir la pobreza masiva, la desnutrición, el desempleo, la inseguridad, los problemas de salud y otras desigualdades sociales que sufre gran parte de la humanidad.

La ITF debería unirse a otras organizaciones del mundo que creen que la gravedad de la crisis climática es tal que exige soluciones drásticas. La ITF debería agruparse con un número creciente de sindicatos y movimientos sociales que entienden que las emisiones que causan el calentamiento global son sintomáticas de un problema sistémico. Sugerimos que lo que se necesita es una economía nueva que sea impulsada por amplias prioridades sociales y ambientales, una economía sostenida por la cooperación humana y la solidaridad social. Este es un mundo por el que vale la pena luchar, para generaciones actuales y futuras. Se trata de un esfuerzo que debe ser guiado por un claro compromiso de equidad y solidaridad que abarque las necesidades y los problemas de los trabajadores y trabajadoras del Sur y del Norte global. Sin embargo, su consecución dependerá del compromiso sostenido de nuestros miembros, de la comunidad sindical internacional, y de los trabajadores y trabajadoras de todo el mundo. Otra economía es necesaria; también es posible. La ITF debe estar preparada para desempeñar el papel que le corresponde.

⁵ Cita Informe TRUST y Resolución I de la ETF I...otros

ESTE DOCUMENTO CONSTA DE TRES PARTES:

1ª PARTE: EL RETO

En esta parte analizamos lo que dice la comunidad científica sobre el cambio climático y lo que hay que hacer para evitar una catástrofe. También comenta la contribución realizada por el sector del transporte para combatir el problema de las emisiones. Finalmente, analiza el reto político que afrontamos, y explica por qué la batalla contra las emisiones en el transporte y en la sociedad en general se está perdiendo actualmente.

a la reducción de las emisiones. Como organización mundial de trabajadores y trabajadoras, debemos buscar soluciones que unan a los trabajadores y trabajadoras tanto en el mundo desarrollado como en desarrollo, en el pleno entendimiento de que los países y las regiones tienen capacidades y responsabilidades diferentes, a través de las industrias y de los sectores público y privado.

2ª PARTE: LAS SOLUCIONES

En esta parte, ofrecemos un panorama global para la reducción dramática de las emisiones del transporte, basándose en el principio de “Reducir – Cambiar – Mejorar”. Examinamos tres estrategias principales para reducir las emisiones del transporte: reducir el movimiento innecesario de mercancías y personas que se basa en condiciones sociales y medioambientales insostenibles; cambiar el movimiento de personas y mercancías desde las modalidades de transporte con alta emisión de carbono a las modalidades bajas en carbono. Estas estrategias abarcan amplias opciones de política impulsadas por una perspectiva de “economía total” en torno

3ª PARTE: LA ESTRATEGIA

Las organizaciones afiliadas a la ITF deberían formar parte de un esfuerzo a largo plazo y global para construir sistemas de transporte verdaderamente sostenibles y bajos en carbono. En esta parte, ofrecemos algunas ideas y propuestas que son consecuentes con las políticas actuales de la ITF. Estas propuestas se han elaborado teniendo en cuenta cinco metas: hacer avanzar las políticas de protección del clima y soluciones; mejorar las condiciones de trabajo y de vida de nuestros miembros; educar y movilizar a nuestros miembros; aumentar el tamaño y el poder de nuestros sindicatos; y formar alianzas duraderas con otros movimientos que comparten nuestra visión de un mundo sostenible, bajo en carbono.

Iª PARTE

EL RETO: CIENCIA, POLÍTICA Y TRANSPORTE

La comunidad científica ha dejado claro lo que se debe hacer si queremos que la sociedad humana tenga una posibilidad razonable de estabilizar y reducir el calentamiento global y así evitar un cambio climático potencialmente catastrófico. Lo primero que hay que hacer es reducir rápida y decididamente el volumen de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que entran en nuestra atmósfera. Según el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) de Naciones Unidas, las emisiones de GEI deben alcanzar globalmente su nivel máximo en 2015 y reducirse entre un 50 y un 80 por ciento para 2050 basándose en los niveles de 1990. Para poder alcanzar esta meta mundial, las naciones desarrolladas deberían obtener reducciones de entre el 25 y el 40% para 2020.⁶

En los círculos en torno a las políticas climáticas, el tema principal de conversación ha girado en torno a la necesidad de limitar el aumento del calentamiento global a menos de 2 grados Celsius basándose en niveles preindustriales.⁷

Esto ha creado la idea que de 2 grados de calentamiento es más o menos aceptable, y que cualquier cantidad superior pone al mundo en una situación grave de peligro. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que la meta de 2 grados es esencialmente una construcción política, y no una que haya surgido de los datos científicos. Según el informe del IPCC para 2007, los efectos de un aumento de temperatura de tan solo un grado ya serán serios por sí mismos. Por ejemplo, 300.000 personas morirán de malaria, habrá graves problemas de

alimentación en África, los sucesos meteorológicos extremos se multiplicarán y los glaciares se derretirán más rápidamente. Se prevé que entre 1 y 2 grados de calentamiento afecten la productividad agrícola hasta un 50 por ciento en los trópicos y bajas altitudes. Y entre 1 y 3 grados de calentamiento producirán un blanqueamiento coralino extendido (potencialmente hasta un 80 por ciento) y la mortalidad de los arrecifes. A aproximadamente 2 grados, el IPCC advierte de una grave escasez de agua que afectará a mil millones de personas; el colapso de los ecosistemas de la selva tropical; entre 40 y 60 millones más de personas expuestas a la malaria; y 10 millones de seres humanos en peligro por las inundaciones costeras.

ITF debe reconocer que un aumento de 2 grados en la temperatura promedio será devastador para los países y comunidades vulnerables.

Sólo 2 grados de calentamiento acidificarían también los océanos del mundo, destruyendo el plancton del que depende el ecosistema marino.⁸ El IPCC observa que la temperatura de la tierra ya ha subido 0,7 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales.⁹ Incluso si se estabilizaran las emisiones a los niveles de 2000, es probable que las temperaturas suban otros 0,6 grados para finales de siglo.¹⁰

La ITF debería reconocer que un aumento medio de 2 grados de temperatura será devastador para los países y comunidades vulnerables. Actualmente, los niveles de aceleración del calentamiento ártico y de otros impactos climáticos son suficientes para indicar que ya estamos fuera de la “zona segura”, por lo que reducciones más drásticas de las emisiones son necesarias.¹¹

6 Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), Cambio Climático 2007: Informe síntesis. Contribución del Grupo de Trabajo I, II y III al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (Ginebra, Suiza: IPCC) En lo sucesivo: Cuarta Revisión de Evaluación (FAR 2007)

7 Por ejemplo, véase la declaración de las Naciones del G8, L'Aquila, Italia, 8 de julio de 2009

8 Real Sociedad del Reino Unido, 'Acidificación de los océanos debido al incremento de la concentración de dióxido de carbono atmosférico', Documento de política, junio de 2005

9 IPCC, FAR 2007

10 IPCC: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch10s10-7.html

11 El científico más relacionado con esta perspectiva es el científico de la NASA, James Hansen. Según Hansen, el nivel “seguro” de calentamiento es de 1,5 grados Celsius o inferior.

EMISIONES, CRECIMIENTO Y DESARROLLO

EL TRANSPORTE BARATO HACE SUBIR LAS EMISIONES

¹² IPCC (2007) Cambio Climático 2007: Informe síntesis. Contribución del Grupo de Trabajo I, II y III al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (Ginebra, Suiza: IPCC);

¹³ Desde 1958 a 2008 el número de automóviles aumentó de 86 a 620 millones. El número de pasajeros de avión se disparó de 68 millones en 1955 a 2 mil millones en 2005. Véase Worldwatch Institute, Informe sobre el Estado del Mundo, 2010.

¹⁴ Ibid. p 87).

¹⁵ La Fundación por la Nueva Economía (nep), Growth Isn't Working (el crecimiento no funciona) (2006)
<http://www.neweconomics.org/publications/growth-isn%E2%80%99t-working>

¹⁶ La Fundación por la Nueva Economía (nep), Growth Isn't Possible, (el crecimiento no es posible) (2010)
http://www.neweconomics.org/sites/neweconomics.org/files/Growth_Isnt_Possible.pdf

¹⁷ Unite the Union, Sustainable Transport and the Environment (transporte sostenible y medio ambiente), (2009); Federación Europea de Trabajadores del Transporte, Hacia una Visión Sindical del Transporte Sostenible (TRUST), Documento de estrategia, Bruselas, febrero de 2008.

¹⁸ Federación Europea de Trabajadores del Transporte, Documento de estrategia TRUST. Listas de TRUST: Ampliación de la jornada de trabajo e incluso la violación de la legislación vigente sobre las horas de trabajo; aumento de la intensidad y flexibilidad del trabajo; reducciones salariales al reemplazar los empleos de calidad por condiciones de trabajo precarias (tiempo parcial, contratos a plazo fijo; trabajadores de agencia); externalización y subcontratación; autoempleo (camuflado); dumping social mirando las normas nacionales/regionales; menos inversión en formación y capacitación; menos inversión en normas de sanidad y seguridad; desfavorecer el empleo de ciudadanos de la UE con la intención de aplicar los términos y condiciones del país de origen en el sector marítimo.

¹⁹ David Bensman, "Moving the Goods: The Case for Federal Freight Regulation and Investment" (Demo – borrador, próximamente). Véase también Michael Belzer, "Paying the Toll," Instituto de Política Económica, 1994. Véase también, Michael Belzer, "Collective Bargaining under Deregulation: Do the Teamsters Still Count?," Industrial and Labor Relations Review, Volumen 48, Edición 4, julio de 1995. Véase también Belzer, Sweatshops on Wheels: Winners and Losers in Trucking Deregulation, Nueva York, Oxford University Press, 2000, p. 100; "Media Note," American Trucking Association, <http://www.trucking.com/StateIndustry/Documents/ATADriverShortageStudy05.pdf>, consultado, 19 de febrero de 2009.

²⁰ Unite the Union, http://www.uniteunion.com/news_events/latest_news/ba_bullying_backfiring_as_crew.aspx

²¹ Véase ITF, http://www.itfglobal.org/solidarity/gategou_rmet.cfm

La severidad de la crisis climática nos obliga a estudiar nuevamente de una manera más crítica conceptos tales como “crecimiento” y “desarrollo”. Dos siglos y medio de actividad económica han liberado acumulativamente más de 1800 gigatoneladas (Gt) de CO₂ en la atmósfera.¹² Hoy día, la economía mundial es cinco veces más grande que en 1950. Durante este tiempo, el número de automóviles que circulan por las carreteras ha crecido casi ocho veces.¹³ Solo en 2008, se vendieron 68 millones de vehículos.¹⁴ A medida que aumentan los niveles de consumo, crecen las emisiones. En muchos países, se han introducido medidas de eficiencia que han dado como resultado un uso inferior de energía por unidad de crecimiento, pero no ha conseguido detener la subida de las emisiones. A título ilustrativo: el crecimiento podría ser de un 3 por ciento anual y el uso de energía podría crecer sólo un 2 por ciento, pero el resultado final es el mismo: las emisiones aumentan en función del crecimiento económico. Desde un punto de vista ambiental, el modelo de desarrollo actual es insostenible.

El modelo de desarrollo actual tampoco es sostenible desde una perspectiva social. Los niveles crecientes de consumo no han cambiado el hecho de que aproximadamente la mitad de la población mundial vive todavía con menos de 2 dólares al día, casi mil millones de personas sufren problemas graves de desnutrición, y números similares carecen de acceso a agua potable y energía eléctrica.¹⁵ Además, son los más pobres en las regiones más pobres del mundo quienes están afectado hoy día por el calentamiento global y la degradación del medio ambiente en general. Está claro que el modelo actual está desprovisto de mecanismos universales o fiables de distribución equitativa de la riqueza y no es probable que un crecimiento más alto resuelva la mayoría de los principales problemas sociales del mundo y, en realidad, los agravará debido al daño económico causado por el mayor estrés ocasionado a nuestros ecosistemas.¹⁶ El tipo de crecimiento que es necesario —un crecimiento social basado en una sostenibilidad ambiental— es un tema que volveremos a tratar en la 3ª Parte.

La ITF es muy consciente de que durante casi treinta años las multinacionales y los líderes políticos han adoptado políticas y prácticas que han conducido a una aceleración de los niveles de emisiones en todos los sectores, siendo las emisiones del transporte las que han dirigido la carga hacia arriba. El transporte barato es la sangre que corre por las venas de la economía global liberalizada. Se ha conseguido, en parte suprimiendo las normas gubernamentales sobre el transporte, reduciendo el salario y las condiciones de los trabajadores y trabajadoras del transporte, y subvencionando los costes de combustible.¹⁷ El precio medioambiental y social del transporte barato es pagado por los trabajadores y las comunidades en forma de salarios más bajos, empleo precario, largas jornadas, problemas de salud, así como ruido, polución, y ahora el cambio climático.¹⁸ Aunque los datos sobre el crecimiento mundial del empleo en el transporte son vagos, es casi seguro que durante las dos últimas décadas el número de puestos de trabajo en el transporte ha subido enormemente. Sin embargo, la ITF es muy consciente de que en la mayoría de los casos, la calidad de los empleos creados en el sector del transporte es muy deficiente en términos

Está bien claro que el modelo actual carece de un sistema universal o fiable para la distribución justa de la riqueza y no es nada probable que un crecimiento mayor solucione los enormes problemas sociales que hay en el mundo

de ingresos, estabilidad y seguridad. Además, debido a su rol en la defensa de los salarios y condiciones de los trabajadores y trabajadoras del transporte, los sindicatos se han visto atacados en muchas partes del mundo. En Estados Unidos, los transportistas han competido comercialmente recortando los salarios, no incrementando la eficiencia. Desde que comenzó la desregulación en 1980, solo el 79 por ciento de los ahorros de costes totales se puede atribuir a los recortes salariales y de prestaciones, mientras que la proporción de conductores que pertenecen a sindicatos ha caído del 60 a solo el 11 por ciento.¹⁹ En la aviación, la reciente iniciativa de British Airways de poner fin a los subsidios de viaje de las tripulaciones de cabina es solo la última de una larga serie de medidas de recorte de gastos.²⁰ En 2005, la compañía de catering de aerolíneas Gate Gourmet contrató a trabajadores no sindicalizados en un intento de expulsar al Sindicato de Transportistas y Trabajadores Varios (TGWU), una afiliada de la ITF.²¹

Por lo tanto, las políticas neoliberales han agravado el problema de las emisiones y los problemas sociales, siendo esta situación especialmente verdadera en el caso del transporte. Una medida de ello es el aumento del 29 por ciento de las emisiones procedentes de los combustibles fósiles que ocurrió entre 2000 y 2008. Este dramático aumento se explica en parte por la creciente motorización del Sur global y los fuertes aumentos que han tenido lugar en el comercio mundial durante el mismo periodo.²² Los cálculos estimativos del coste total de los fletes para todas las modalidades de transporte ascienden solamente a un 5,9 por ciento del valor de las importaciones; la cuota es más baja en los países desarrollados (4,8 por ciento) y más alta en los países en vías de desarrollo (7,7 por ciento)²³ Por consiguiente, el bajo coste del movimiento de mercancías es un importante generador de globalización.

Aunque se ha prestado mucha atención al aumento del comercio mundial, también es importante tener en cuenta que las políticas neoliberales también han dado lugar a un incremento en el uso de los medios más contaminantes de transporte de mercancías. Por ejemplo, en Estados Unidos, el transporte de mercancías por carretera —impulsado por subvenciones y una infraestructura descuidada— se ha intensificado a expensas del transporte ferroviario—. Esto no solo genera más emisiones, sino que también afecta la eficacia y seguridad e impone un precio muy alto con respecto a la salud pública.²⁴ Hoy día, el sistema de transporte de Estados Unidos emite más CO₂ que toda la economía de cualquier otra nación, China exclusive.²⁵

A medida que desarrollamos soluciones a los problemas ambientales y sociales relacionados con los sistemas de transporte actuales, es importante reconocer que el “imperativo de crecimiento” en la economía existía mucho antes de que el periodo neoliberal y continuará incluso en el supuesto de que se produzca un cambio importante de política para corregir los excesos de la ideología del mercado libre. Por consiguiente, la subida de las emisiones y el cambio climático son síntomas de una profunda discordia entre la dinámica del capitalismo global y nuestros ecosistemas frágiles. La estabilidad de uno es aparentemente incompatible con la estabilidad del otro. Por lo tanto, todo marco político alternativo que no logre interceptar y revertir el impulso sistémico hacia un modelo tradicional de crecimiento y acumulación (en el que la mayoría de los beneficios son disfrutados por una minoría) sustituirá simplemente un modelo fallido por otro.

MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN

En un mundo de política climática, las medidas y acciones emprendidas para reducir las emisiones se conocen como “mitigación”, mientras que los esfuerzos para minimizar los efectos del calentamiento global se conocen como “adaptación”. La necesidad de adaptación emana del hecho de que el cambio climático está ocurriendo ahora. Es más, los impactos ya los están sintiendo millones de personas, especialmente en los países más pobres. En particular, las personas pobres y las mujeres son las más afectadas por las cosechas perdidas y la propagación de enfermedades mortales como la malaria. El derretimiento de los glaciares da lugar a la pérdida de suministros de agua dulce en la época veraniega; las sequías dañan la agricultura; y la subida del nivel del mar causa estragos en las comunidades costeras. Estas y otras consecuencias del calentamiento global contribuyen a aumentar el número de “refugiados climáticos” desplazados que se ven forzados a reasentarse y sobrevivir en otras regiones. Estas comunidades sufren una inequidad doble—ellos no causaron el calentamiento global, pero son los primeros en sentir sus efectos—. En décadas futuras, estos efectos se agravarán y afectarán a muchas más personas.

El presente documento trata principalmente de la mitigación —cómo reducir las emisiones— aunque la ITF debería reconocer la importancia de la adaptación y sus implicaciones para los trabajadores y trabajadoras del transporte y la civilización humana en general. Es cierto que los sistemas de transporte deberán ser más resistentes al clima en años venideros, y que es necesario desarrollar ya políticas para asegurarse de que la infraestructura construida hoy día sea capaz de soportar las temperaturas más cálidas y los fenómenos meteorológicos más extremos. Por lo tanto, desde el punto de vista científico y humano, está clara la necesidad de reducir las emisiones, preparándose al mismo tiempo para enfrentarse a los retos y trastornos causados por un mundo que se calienta cada vez más,

22 Corinne Le Quééré, Michael R. Raupach, Joseph G. Canadell, Gregg Marland et al, “Trends in the sources and sinks of carbon dioxide (tendencias en las fuentes y sumideros de dióxido de carbono),” *Nature Geoscience* 2, 831 - 836 (2009) Publicado en Internet, noviembre de 2009, <http://www.nature.com/ngEO/journal/v2/n12/abs/ngEO689.html>

23 UNCTAD, 2007 Revisión del Transporte Marítimo, NY, Ginebra

24 Transportation for America (Transporte para América), Véase también Bensman BORRADOR

25 Transportation for America, Plataforma, Página 22 Cita de Bensman BORRADOR

RESPONSABILIDADES DE LOS PAÍSES DESARROLLADOS Y EN VÍAS DE DESARROLLO

El debate global en torno a la reducción de las emisiones se ha enmarcado para determinar unos compromisos de reducciones nacionales apropiados; establecer responsabilidades en cuanto a los niveles de reducción y los plazos de tiempo para obtenerlos. La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) ha trabajado según el principio de que los gobiernos deben actuar para proteger el sistema climático “sobre la base de igualdad y de acuerdo con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus capacidades respectivas.”²⁶ En cuanto a las responsabilidades, hoy día los países ricos son responsables de más del 60 por ciento de las emisiones anuales, aunque solo un 20 por ciento de la población mundial vive en dichos países. Por otra parte, el ciclo vital del CO₂ es tal que todo carbono descargado en la atmósfera en las últimas décadas tendrá un impacto sobre nuestro clima durante otro siglo aproximadamente. Por lo tanto, los países industrializados son responsables del 80 por ciento de las emisiones acumuladas que causan el cambio climático actualmente y en el futuro. Desde 1950, Estados Unidos ha emitido aproximadamente un total acumulado de 50,7 mil millones de toneladas de carbono, mientras que China (4,6 veces más poblada) e India (3,5 veces más poblada) han emitido solo 15,7 y 4,2 mil millones de toneladas respectivamente.²⁷ Además de esta doble responsabilidad reflejada en los niveles anuales y acumulados de emisiones, los países desarrollados poseen también mayor capacidad política, tecnológica y económica para reducir las emisiones que muchos países en el mundo en desarrollo.

Sin embargo, las emisiones también están creciendo rápidamente en los países en vías de desarrollo de mayor extensión. Actualmente, China es el mayor emisor, mientras que la mayor parte del crecimiento futuro de emisiones procederá del mundo en desarrollo. Por lo tanto, para responder al cambio climático, los países en vías de desarrollo tendrán que emprender acciones para ralentizar primero sus trayectorias de emisiones y luego reducir las emisiones a largo plazo.

Mientras los líderes políticos discuten sobre las emisiones y quiénes son responsables de reducirlas, éstas continúan subiendo. Entre 1990 y 2007, las emisiones de CO₂ ascendieron un 19 por ciento en todo el mundo. Esta subida ha sido impulsada por las crecientes emisiones de China (incremento del 73 por ciento) y de India (incremento del 88 por ciento) así como de Estados Unidos (incremento del 20 por ciento) y Japón (incremento del 15 por ciento). Las emisiones de Europa (países pertenecientes a la Unión Económica y Monetaria Europea) subieron un 3 por ciento a lo largo del mismo periodo.²⁸ Pese al rápido crecimiento en India y China, las emisiones per cápita están muy por debajo de las de Europa y Estados Unidos. Los combustibles fósiles continúan siendo la fuente dominante de energía, siendo responsables de generar el 66 por ciento de la electricidad en todo el mundo.

Los países desarrollados, responsables de un 80% de las emisiones acumulables, han de ocuparse del cambio climático tanto ahora como en el futuro.

²⁶ CMNUCC

²⁷ Instituto de Recursos Mundiales, “Climate Change and Developing Countries” (Cambio climático y Países en desarrollo). Véase: <http://archive.wri.org/page.cfm?id=1284&z=?>

²⁸ Banco Mundial, 2007
<http://siteresources.worldbank.org/INT/ATASTA/64199955-1178226923002/21322619/LGDB2007.pdf>

LA CONTRIBUCIÓN DEL TRANSPORTE A LAS EMISIONES

Es importante que los sindicatos del transporte tengan un sentido claro de la contribución del transporte al volumen total de las emisiones, incluido el papel que juegan las diferentes modalidades de transporte en la actualidad y en el futuro, y lo que se puede hacer para reducir las emisiones. Además, es necesario estudiar la economía en su conjunto, a fin de identificar las conexiones entre las emisiones generadas por el transporte y la manera en que la economía actúa y funciona.

Según el IPCC, las emisiones basadas en el transporte representan actualmente el 13,1 por ciento del total de emisiones de gases de efecto invernadero o GEI. En las economías de altos ingresos, la cuota de emisiones de GEI generadas por el transporte es incluso superior: el 26 por ciento en Estados Unidos y cerca del 19 por ciento en la Unión Europea. Y lo que es más importante, las emisiones del transporte han aumentado en un 120 por ciento a lo largo de los últimos 30 años y están subiendo en todas las regiones del mundo.²⁹ El transporte es también el consumidor de energía que ha crecido más deprisa en los países en desarrollo.³⁰ El IPCC y los responsables de la formulación de políticas climáticas ya reconocen que reducir las emisiones relacionadas con el transporte es especialmente difícil. Efectivamente, no solo aumentan con mayor rapidez que en cualquier otro sector, sino que, en el mejor de los casos, las mejoras tecnológicas solo son un arma en la lucha contra las emisiones, y no una estrategia: un hecho reconocido por el mismo IPCC.³¹ Y concluye: “Solo con fuertes cambios en torno al crecimiento económico, importantes cambios de conducta, y/o grandes intervenciones políticas, las emisiones de GEI del transporte disminuirán considerablemente.”³²

La Tabla 1 muestra el marcado crecimiento de las emisiones y del consumo energético del transporte carretero y no carretero desde 1971 a 2000, por países miembros y no miembros de la OCDE (Organización para la Cooperación y

el Desarrollo Económico). Véase leyenda al final del documento. Como deja claro la Tabla 1, los países desarrollados de la OCDE, aunque representan aproximadamente el 20 por ciento de la población mundial, son responsables de la inmensa mayoría de las emisiones relacionadas con el transporte (alrededor de dos tercios del total). Además, actualmente, el transporte carretero representa el 74 por ciento de todas las emisiones del transporte, mientras que la relación entre las emisiones del transporte carretero/no carretero es similar tanto en los países desarrollados de la OCDE como en el mundo en desarrollo. Por otra parte, las emisiones del transporte de mercancías por carretera crecen a un ritmo más rápido que las del transporte de pasajeros.

Según el IPCC, las emisiones procedentes del transporte son actualmente un 13,1 por ciento de las emisiones totales de GEI. En las economías de altos ingresos, la cuota de transporte de las emisiones de gases de efecto invernadero es aún mayor

El resto de las emisiones relacionadas con el transporte procede de varios sectores. La aviación nacional e internacional representa el 12 por ciento del total, y estas emisiones crecen también rápidamente. Las emisiones del transporte marítimo y fluvial representan actualmente el 10% de la totalidad. El transporte ferroviario es responsable del 2% de las emisiones, según la IEA.

Las Tablas 2 y 3 demuestran que el transporte es un contribuyente importante y creciente de las emisiones de GEI y del consumo energético. La actividad del transporte es responsable del 13,1% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero y del 23% de las emisiones

de CO₂ procedente de la combustión de combustibles fósiles: un 30% en los países de la OCDE.

En general, los datos presentados en los gráficos son muy claros. Las emisiones del transporte y de otros sectores están subiendo globalmente y en la mayoría de los países del mundo. Las emisiones relacionadas con el transporte están creciendo a un ritmo más rápido que las emisiones en general. Y casi el 75 por ciento de las emisiones del transporte procede del transporte carretero: especialmente automóviles y camiones. La rápida motorización del Sur global está en marcha y, si no la detenemos, las emisiones del transporte seguirán subiendo.

29 Programa de Desarrollo de la ONU, Human Development Report, 2007/8). Véase también Junta Ejecutiva de la ITF Apr 08/9(b)

30 Unite the Union, Sustainable Transport and the Environment, (2009) BORRADOR página 11

31 IPCC, cita de UNEP, http://www.grida.no/publications/other/ipcc_sr/?src=/Climate/ipcc/tectran/166.htm

32 IPCC Transport and its Infrastructure (transporte y su infraestructura), 2007: 336

TABLA 1: CONSUMO ENERGÉTICO Y EMISIONES DE CO₂ EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE.³³

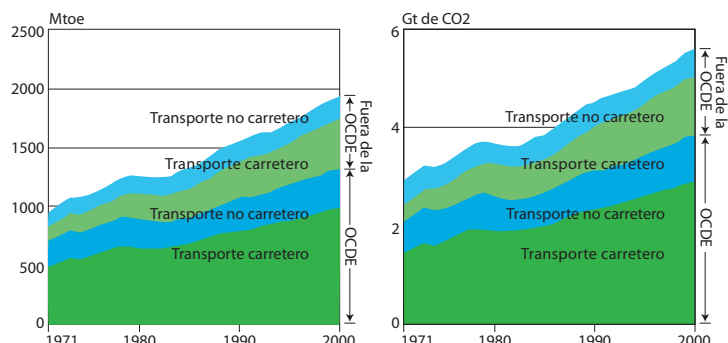
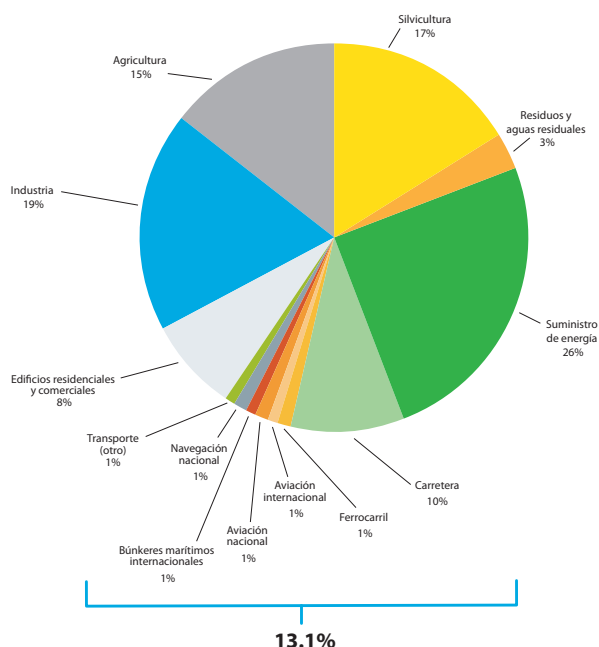


TABLA 2: EMISIONES DE CO₂ POR SECTOR Y EMISIONES DE CO₂ POR LA COMBUSTIÓN DE ENERGÍA

FUENTE: IEA 2007 AND NATIONAL REPORTS TO UNFCCC

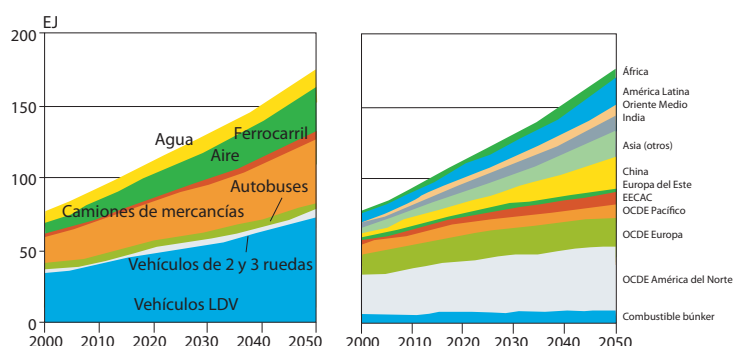
EMISIONES MUNDIALES DE GEI POR SECTOR*: 2004



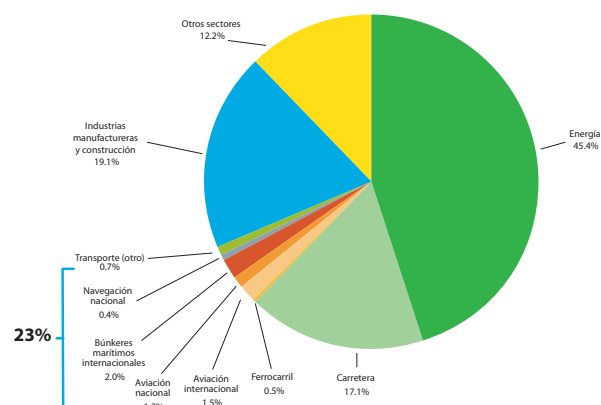
³³ IEA, 2006c: Balances energéticos de países no pertenecientes a la OCDE, 2003-2004. Agencia Internacional de la Energía, París, 468pp. IEA, 2006d: Emisiones de CO₂ de la combustión de combustibles 1971-2004. Agencia Internacional de la Energía, París, 548pp.

³⁴ Congreso Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible, Meeting the Challenges to Sustainability (2004)

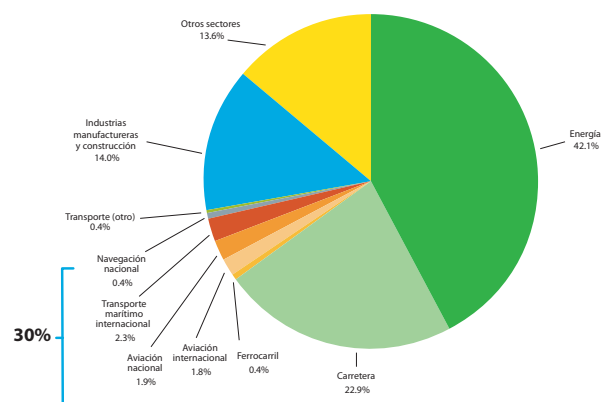
TABLA 3: PROYECCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO DEL TRANSPORTE POR REGIÓN Y MODALIDAD.³⁴



EMISIONES DE CO₂ DEBIDO A LA COMBUSTIÓN DE ENERGÍA 2008



OECD (49.6% DE LAS EMISIONES DE CO₂ DE TODO EL MUNDO PROVIENEN DE LA COMBUSTIÓN DE ENERGÍA)



INSTITUCIONES Y POLÍTICAS GLOBALES

Parte del proceso de aceptación del reto climático implica reconocer que los esfuerzos recientes y actuales para reducir las emisiones han fallado y que probablemente continuarán fallando, por lo que un nuevo enfoque es necesario. A diferencia de cómo se describe a menudo, no se trata simplemente de un problema de “voluntad política”, sino más bien de un problema sistemático. Vivimos en una economía impulsada por el crecimiento, el beneficio, la competición y el consumo. Esta dinámica configura las opciones políticas que funcionan dentro de los confines de un sistema económico que es completamente insostenible.

Importantes instituciones políticas y financieras, tales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional reflejan las contradicciones. Aunque reconocen el cambio climático, continúan promoviendo una globalización neoliberal impulsada por el comercio, cuyos niveles de emisiones se han acelerado en años recientes.³⁵ El informe Transporte para Desarrollo elaborado por el Banco en 2006 reconoce que las emisiones constituyen un problema serio, pero deposita mucha fe en las soluciones tecnológicas que mejoran la eficiencia del consumo de combustible. Lamentablemente, el informe pasa a prescribir un conjunto de políticas que conducirán a la construcción excesiva de carreteras, a la fabricación de más vehículos para llenarlas, a un mayor movimiento transfronterizo de mercancías y, por consiguiente, a un incremento del transporte marítimo y aéreo. Todo ello contribuye a aumentar las emisiones, no reducirlas. El modelo de desarrollo del Banco contribuye también a la deforestación y al desplazamiento de las personas de la agricultura de minifundios lo cual, a su vez, reduce seriamente la capacidad de la Tierra para absorber el carbono de la atmósfera.³⁶ Similarmente, dentro de la UE, los compromisos políticos para promover el transporte sostenible no han logrado cumplir con sus objetivos y plazos porque el empuje para fomentar la liberalización económica niega cualquier progreso que podría hacerse en pro de la sostenibilidad.³⁷

Los proyectos del Banco Mundial han tropezado con una fuerte oposición y resistencia en muchos países y, en años recientes, esto ha forzado al Banco a admitir que la liberalización y la privatización no siempre funcionan y que

el sector público tiene efectivamente un papel importante que desempeñar en la prestación de los servicios de transporte. Sin embargo, un enfoque neoliberal sigue vigente en el Banco, y está claro que un cambio radical de dirección sería necesario.³⁸

IMPASSE POLÍTICO

La ofensiva hacia un crecimiento, un consumo y una rentabilidad cada vez mayor explica por qué los esfuerzos políticos para combatir el calentamiento global continúan muy rezagados con respecto a la necesidad científica y las posibilidades técnicas. Lo que se debe hacer, y se puede hacer, no se está cumpliendo. Las emisiones continúan subiendo aunque los datos científicos sobre lo que está ocurriendo actualmente en nuestro clima son cada vez más preocupantes. Aunque algunos de los países desarrollados a los que se les ordenó reducir sus emisiones en virtud del Protocolo de Kioto, cumplirán probablemente con sus objetivos (colectivamente un 5,2 por ciento por debajo de los niveles de 1990)³⁹, los países con una meta fijada por Kioto sólo contribuyeron al 20 por ciento de las emisiones mundiales en 2005. Por consiguiente, es necesario considerar los logros conseguidos por algunos países dentro del contexto de la aceleración de los niveles de emisiones, especialmente durante el periodo anterior a la recesión de 2008, y los informes científicos muchos más preocupantes relacionados con la seriedad de la crisis climática.⁴⁰

A medida que el protocolo de Kioto se aproxima a su fecha de vencimiento en 2012, los esfuerzos políticos para incluir a más países en el programa de reducción de emisiones y conseguir la clase de reducciones que realmente ayuden a combatir el calentamiento global han tropezado con graves problemas. La reunión de la ONU celebrada en Copenhague en 2009 no alcanzó un convenio global justo y jurídicamente vinculante y a la fecha de redacción del presente informe, el proceso de la ONU corre peligro de colapsarse. El “Tratado de Copenhague” distribuido al finalizar la conferencia, del que se “tomó nota” en lugar de aprobarse como un documento de la CMNUCC, no logró establecer objetivos claros con fundamento científico para las emisiones. Mientras tanto, los compromisos de reducciones nacionales establecidos en virtud del Tratado están muy por debajo de lo que, según la ciencia, son necesarios, y por supuesto, estos compromisos aún no se han materializado.

35 Según Frances C. Moore (2007) del Instituto de Políticas sobre la Tierra, “Las emisiones de la combustión de combustibles fósiles se situó en una cifra récord de 8,38 gigatoneladas de carbono (GtC) en 2006, 20 por ciento por encima del nivel de 2000. Las emisiones aumentaron un 3,1 por ciento anual entre 2000 y 2006, más de dos veces la tasa de crecimiento durante los años 90 del siglo pasado. Las emisiones de dióxido de carbono han continuado subiendo sistemáticamente durante 200 años, desde que la combustión de combustibles fósiles comenzó en gran escala a principios de la Revolución Industrial.” Véase <http://www.earthpolicy.org/index.php?indicators/CS2/>

36 Banco Mundial, Consejo del Sector del Transporte, “Safe, Clean and Affordable...Transport for Development: An Update on the World Bank's transport sector priorities for the period 2007-2013.” (Transporte seguro, limpio y asequible para el desarrollo: Actualización sobre las prioridades del sector del transporte del Banco Mundial para el periodo 2007-2013) (Otoño de 2006) Banco Mundial, Washington, D.C.

37 Como el informe TRUST de la ETF indica: “El aumento de la contenedorización en el transporte de mercancías o la creación de sistemas de plataformas o hubs en el transporte de pasajeros, entraña una división de la cadena de transporte entre las distintas modalidades. Un contenedor es transportado sucesivamente por uno o varios trenes, barcos o aviones, barcasas, camiones de un extremo al otro de la cadena de abastecimiento, mientras que un pasajero puede utilizar un automóvil o un taxi, un tren, el metro, un avión, un autobús de un extremo al otro de su viaje. Las corporaciones de transporte son cada vez más intermodales con el fin de controlar toda la cadena de abastecimiento. Estas tendencias de interconexión se han visto cuestionadas por la búsqueda de beneficios a corto plazo y la desregulación que han reforzado las transferencias modales en la carretera. La reregulación significa rehabilitar las políticas públicas, desde el nivel local al mundial, con objeto de promover, dentro de las cadenas de abastecimiento, los cambios modales hacia modalidades más pertinentes desde el punto de vista económico, ambiental y social.” ETF, TRUST, op cit.

38 Banco Mundial, “Safe, Clean and Affordable...” op. cit. Como el Banco Mundial indica también, la inversión en el transporte en América Latina se ha desplomado desde sus niveles de la década de los 80 del siglo pasado – una región que ha privatizado la mayoría de sus ferrocarriles y puertos. Véase también de la ITF, “Comentarios sobre el borrador del documento del Banco Mundial, Safe, Clean and Affordable: Transport for Development, (julio de 2006) p 3

39 En el Protocolo de Kioto los países industrializados (descritos como “países del Anexo I”) se comprometieron a recortar las emisiones de gases de efecto invernadero para 2012 a un nivel de 5,2 por ciento por debajo de los niveles de 1990.

40 Para la fecha correspondiente a los objetivos de Kioto, véase: <http://www.pbl.nl/en/dossiers/COP13Bali/moreinfo/Industrialised-countries-will-collectively-meet-2010-Kyoto-target.html>

AVIACIÓN Y TRANSPORTE MARÍTIMO

En un intento de reducir las emisiones del sector de la aviación y del transporte marítimo (que no están cubiertas por el Protocolo de Kioto ni por compromisos nacionales), la ONU se asoció con la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) (o ICAO, por sus siglas en inglés) y con la Organización Marítima Internacional (OMI). La CMNUCC ha expresado abiertamente su frustración con la OMI y la OACI por su falta de acción para frenar las emisiones, y prometió incluir tanto al transporte marítimo como a la aviación en el tratado posterior a 2010. Sin embargo, ni uno ni otro sector son mencionados en el Tratado de Copenhague.

Mientras tanto, la OACI ha resaltado el progreso realizado por la aviación para reducir el impacto de las emisiones de motor a lo largo de los últimos 40 años. En octubre, una cumbre de alto nivel de los 190 estados miembros de la OACI que representan el 93 por ciento del tráfico aéreo comercial mundial, acordó otras medidas para reducir aún más el impacto de la aviación sobre el cambio climático. De cara al futuro, la OACI se propone alcanzar una meta de mejora global del 2 por ciento anual en lo que se refiere a la eficiencia del consumo de combustible hasta el año 2050, promover la transferencia de tecnologías a los países en desarrollo, y desarrollar combustibles alternativos sostenibles.⁴¹ El Comité sobre la Protección del Medio Ambiente y la Aviación (CAEP) de la OACI se ha fijado un calendario para el desarrollo de un Estándar CO₂ para aeronaves comerciales, con plazo previsto para 2013, un hito que establecería el primer estándar mundial relativo a la eficiencia del consumo de combustible para cualquier sector de la industria. Mientras tanto, a partir de 2012, la aviación será incluida en el Sistema de Comercio de Emisiones (ETS, por sus siglas en inglés) de la UE abarcando todos los vuelos procedentes o que aterricen dentro de la UE, una medida a la que se oponen las líneas aéreas.⁴³

En el caso del transporte marítimo, se esperaba que los países desarrollados trabajaran con la Organización Marítima Internacional (OMI) para cumplir con las reducciones. Uno de los problemas radica en la contracción entre el principio establecido en Kioto de “responsabilidades comunes pero diferenciadas” que se basa en compromisos nacionales diferentes y el principio de la OMI de que todas las naciones sean tratadas en igualdad de condiciones.

El sistema de “bandera de conveniencia” ha asegurado que más del 50% de la flota internacional navega bajo banderas de países en desarrollo, incluso cuando pertenecen y transportan mercancías procedentes o destinadas a países desarrollados. Bajo el protocolo de Kioto, los países en desarrollo no están obligados a reducir las emisiones, y un tratado posterior a 2012 (si es acordado) esperará que los países desarrollados realicen las mayores reducciones, lo cual significaría que gran parte de las compañías navieras se salvarían de los compromisos de reducción por el hecho de que sus buques estén matriculados en dichos países. Mientras tanto, la OMI trabaja actualmente para cambiar el diseño y los estándares operativos del sector.

El modelo actual carece de un sistema universal o fiable para la distribución justa de la riqueza y no parece muy probable que un crecimiento mayor solucione los enormes problemas sociales que hay en el mundo.

Los esfuerzos de la OACI y de la OMI para combatir las emisiones en el sector de la aviación y del transporte marítimo respectivamente deben considerarse dentro del contexto de los niveles de emisiones de rápido crecimiento de otros sectores. En su IV Informe de Evaluación, el IPCC informó que la aviación estaba creciendo a una tasa del 5,9 por ciento anual (datos de 2006) y que el tráfico de mercancías crecía más deprisa que el tráfico de pasajeros.⁴⁴ Las emisiones del sector marítimo también han crecido rápidamente en los últimos años y, ante la falta de un reglamento, se prevé que alcancen el 6 por ciento del total global para 2020, más del doble de la cuota actual del 2,7 por ciento de las emisiones globales de la industria.

41 Organización de Aviación Civil Internacional, OACI, <http://www.icao.int/newscentre>

42 OACI, <http://icaopressroom.wordpress.com/2010/02>

43 Unite the Union, “Aviation and the Environment” (la aviación y el medio ambiente), julio de 2009

44 El IPCC observó que Airbus y Boeing proyectaron “tendencias de crecimiento del tráfico de pasajeros de 5,3% y 4,9% respectivamente, y tendencias de crecimiento del tráfico de mercancías de 5,9% y 6,1% respectivamente a lo largo de los próximos 20 ó 25 años”. Concluyó que “estas y otras predicciones prevén un crecimiento medio global anual del tráfico de pasajeros del 5% aproximadamente — una duplicación del tráfico de pasajeros en 15 años — con un crecimiento del tráfico de mercancías más rápido que el tráfico de pasajeros, aunque a partir de una base más reducida.” Véase IPCC, FAR, 2007

La OMI se ha enfrentado a bastante crítica por el hecho de que en los 13 años desde que se aprobó el Protocolo de Kioto, sólo ha sido en los últimos años cuando ha acordado medidas reguladoras vinculantes. Durante el mismo periodo, las emisiones del sector marítimo han subido aproximadamente un 50 por ciento.⁴⁵ La OMI estudia actualmente el potencial mitigante de las medidas basadas en el mercado, tales como el Sistema de Comercio de Emisiones para el Transporte Marítimo Internacional (ETSIS, por sus siglas en inglés) o un recargo sobre el combustible bunker (tal vez \$45 por tonelada de combustible) como un medio para incentivar los cambios técnicos y operativos a través de la industria para ahorrar combustible.⁴⁶ Sin embargo, los resultados de un estudio de la OMI han concluido que, dado el aumento previsto del comercio marítimo, estas medidas, en el mejor de los casos, pueden producir una reducción del 15 por ciento para 2050, basándose en los niveles de 1990, y que unos recortes más profundos exigirían que la industria utilizara grandes volúmenes de bonos de carbono a través del Mecanismo para un Desarrollo Limpio establecido bajo el Protocolo de Kioto, lo cual significa esencialmente que la industria pagará para que otros reduzcan sus emisiones, pero dichas reducciones se atribuirán a reducciones realizadas por el sector marítimo.⁴⁷ En el periodo precedente a las conversaciones en Copenhague, hubo llamamientos para que los combustibles bunker se incluyeran en un nuevo convenio, pero debido a la gran incertidumbre que rodea a las negociaciones globales, estas acciones para controlar y reducir las emisiones del sector marítimo parecen estar muy lejos de conseguirse.

La internalización de estos costes ("precio de coste real") será un factor en los precios al consumidor el costo total de los daños ambientales. Esto, a su vez, daría lugar a una mayor transparencia del mercado y el uso de menos recursos se hacen productos más baratos.

LA MODERNIZACIÓN ECOLÓGICA Y EL "CAPITALISMO VERDE"

Es necesario comprender totalmente las acciones (e inacciones) de los gobiernos y la industria si queremos buscar seriamente soluciones al cambio climático en el futuro. Hasta ahora, el enfoque adoptado por los gobiernos, los responsables de la formulación de políticas y las empresas para la protección del clima ha estado guiado por la idea de "modernización ecológica" —o "capitalismo verde"— la cual mantiene que las economías pueden continuar creciendo, pero dicho crecimiento debe desacoplarse de la generación de más emisiones y más daño al medio ambiente. Dado que los combustibles fósiles y la mayoría de los otros recursos naturales son limitados y se están agotando, las empresas tendrán que averiguar cómo hacer más con menos.⁴⁸ Por lo tanto, el capitalismo verde agrupa a las ganancias, a las personas y al planeta, lo que se conoce como la "triple línea de resultados".

Igual que el modelo neoliberal se inspiró en las ideas del "estado limitado" del economista austriaco Friedrich von Hayek y fue seguidamente adoptado por los economistas de la "Escuela de Chicago" en torno a Milton Friedman, las raíces intelectuales del "capitalismo verde" se remontan a unas cuantas grandes obras, tales como *The Ecology of Commerce* de Paul Hawken y *Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution* de Amory y L. Hunter Lovins.⁴⁹ Tal vez el argumento básico del capitalismo verde es que el antiguo capitalismo industrial no asigna ningún valor a las grandes reservas de capital que emplea, concretamente "los recursos naturales y los sistemas de vida, así como los sistemas socioculturales que forman la base del capital humano."⁵⁰ Esto permite la externalización de costes en el medio ambiente y en el futuro. La internalización de dichos costes ("la contabilidad verdadera de los costes") incluirá en los precios de consumo los costes totales del daño al medio ambiente. Esto, a su vez, crearía una mayor transparencia en el mercado, mientras que el uso de menos recursos abaratará los productos. Los consumidores gravitarán hacia los productos menos costosos —obligando así a otros productores a hacer lo mismo—. Por consiguiente, la política gubernamental debería dirigirse a asegurar una contabilidad verdadera de los costes, pero una vez que esto haya ocurrido los mercados (ya mejorados) podrán funcionar solos, libres de la interferencia de los gobiernos.

45 Véase Friends of the Earth/ Greenpeace/World Wildlife Foundation, Presentación al Comité de Protección Ambiental del Medio Marino de la OMI 22 de mayo de 2009

46 OMI, Comité de Protección Ambiental del Medio Marino, "Prevention of Air Pollution in Ships," (prevención de la contaminación del aire en los buques) 15 de enero de 2010.

47 Ibid, p 9

48 Varios comentaristas famosos han defendido esta perspectiva. Para ejemplos de ello, véase: Thomas Friedman, *Flat, Hot and Crowded*; Daniel C. Esty y Andrew S. Winston's *Green to Gold*, y la obra más antigua *Cradle to Cradle* de William McDonough y Michael Braungart.

49 Paul Hawken and Amory y L. Hunter Lovins' *Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution*. (Little, Brown and Company, 1999)

50 Hawken et al, Capítulo 1, para obtener una copia por Internet del Capítulo 1, visite: <http://www.natcap.org/sitepages/pid57.php>

GANANCIAS Y POLÍTICA

Una crítica completa de la idea de la modernización ecológica o del capitalismo verde queda fuera del ámbito de este informe. Sin embargo, es necesario plantear una serie de puntos a fin de que las organizaciones afiliadas a la ITF, y los sindicatos de todas partes, sean capaces de separar las falsas esperanzas de las auténticas posibilidades de cambio. En primer lugar, como su nombre implica, el capitalismo verde plantea unas “soluciones de mercado” al cambio climático y otros problemas ambientales. Esto entraña valorar la naturaleza en términos monetarios para poder entonces internalizar el daño ocasionado a la atmósfera y la biosfera en general—algo que es intrínsecamente imposible de hacer. En segundo lugar, es esencial que las soluciones técnicas y sociales a las emisiones sean consideradas primero como soluciones rentables para poderlas seguir. Reducir las emisiones del transporte y de toda la economía debe ser capitalizable ya que si no es así, no sucederá simplemente. Este es un punto fundamental que el sector del transporte y todos los sindicatos deben entender, por lo que volveremos a él varias veces a lo largo del presente informe.

*“Las empresas privadas se concentran en los costes privados para satisfacer a sus accionistas. Pero esto puede llevar a un mayor énfasis en los beneficios a corto plazo y un menor énfasis en las innovaciones y otras inversiones de baja emisión en carbono, lo cual daría lugar a mejoras ambientales a largo plazo”.
Estudio Stern ⁵⁵*

verde”, los esfuerzos para implementar una “contabilidad verdadera de los costes” se han tropezado con una fuerte resistencia por parte de los mismos capitalistas. Está claro que cualquier política o convenio de protección del clima que impida el crecimiento y el consumo se encontrarán a menudo con una fuerte oposición. En el caso del transporte, la “Estrategia de Lisboa” (2000) de la UE proporciona una buena ilustración de cómo las aspiraciones de la modernización ecológica y del capitalismo verde son aparentemente incompatibles con el sistema económico actual. La Estrategia de Lisboa se propuso lograr “niveles sostenibles de uso energético del transporte y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte” y “desacoplar el crecimiento económico y la demanda de transporte con el objetivo de reducir los impactos medioambientales.” ⁵¹

Sin embargo, para 2008, sólo Alemania y Japón habían conseguido crecer y reducir las emisiones del transporte al mismo tiempo, y en ambos casos, el crecimiento fue débil y las reducciones de las emisiones modestas cuando se compara con lo que hace falta hacer. ⁵² (De hecho, las emisiones de toda la economía de

Japón han crecido casi un 10 por ciento de 1990 a 2007 ⁵³). En abril de 2010 La Agencia Europea de Medio Ambiente informó que los GEI del transporte crecieron un 28 por ciento entre 1990 y 2007 en los 32 países europeos, siendo los aumentos registrados en el sector del transporte de mercancías los que encabezaron la carga. Los mayores incrementos se registraron en el transporte por carretera (43 por ciento) y aéreo (35 por ciento) a través de los 27 estados miembros de la UE. Mientras que el tráfico aéreo de pasajeros creció un 48 por ciento entre 1997 y 2007. ⁵⁴

En segundo lugar, el énfasis en torno a las soluciones tecnológicas desvía la atención del hecho de que la tecnología por sí sola no puede reducir las emisiones a los niveles exigidos por la ciencia—el cambio tecnológico debe ir acompañado de grandes cambios en la manera en que la vida económica y social está organizada—. En tercer lugar,

Mientras tanto, no podemos subestimar el impacto de esta perspectiva sobre los enfoques políticos actuales en torno al cambio climático. El muy influyente Estudio Stern y los escritos subsiguientes de su principal autor, Lord Nicholas Stern, antiguo economista jefe del Banco Mundial, hablan del papel dominante que las soluciones basadas en el mercado desempeñan en el debate actual sobre el cambio climático. Este enfoque orientado al crecimiento y basado en el mercado plantea varios problemas fundamentales que no van a desaparecer simplemente. En primer lugar, para las empresas privadas, el control de las emisiones supone un coste, igual que el pago de salarios decentes y la prestación de condiciones decentes de trabajo. En una economía altamente competitiva, hay un fuerte incentivo para evitar dichos costes y así preservar los márgenes de beneficios. Lamentable como lo es para los defensores del “capitalismo

⁵¹ Eurostat, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Sustainable_development_indicators

⁵² Cita de la OCDE, “Reducing Transport GHG emissions (reducir las emisiones de GEI del transporte)”

⁵³ Wall Street Journal, <http://online.wsj.com/article/SB125243462206993159.html>

⁵⁴ Véase: Euractiv, “Europe’s Transport Emissions Keep Rising,” (3 de mayo de 2010) . <http://www.euractiv.com/en/climate-environment/europes-transport-emissions-keep-rising-news-488648>

⁵⁵ Stern, N. (2006). “Stern Review on The Economics of Climate Change (pre-publication edition). Executive Summary” (Estudio de Stern sobre la economía del cambio climático (edición prepublicación). Resumen Ejecutivo) . HM Treasury, Londres. <http://www.webcitation.org/5nCeYfYjr>. Recuperado 2010-01

los niveles de inversión necesarios como pago a cuenta para asegurar un futuro de baja emisión en carbono deben ser mucho más altos de lo que son actualmente —el hecho de que están muy por detrás de los niveles requeridos explica también el hecho de que el “capitalismo verde” tal vez no sea considerado como una propuesta segura por los principales inversionistas institucionales que buscan rendimientos más rápidos y garantizados—.

Algunas corporaciones han avanzado efectivamente para hacer que sus operaciones sean más sostenibles y para perseguir oportunidades comerciales relacionadas con el clima. Pero el crecimiento de la actividad verde, aunque impresionante en sí, no significa que toda la economía sea, o llegue a ser nunca, verdaderamente sostenible y baja en carbono.⁵⁶ Fundamentalmente, la conducta de los principales emisores de petróleo, carbón y gas, la aviación y los fabricantes de vehículos de motor, apenas ha cambiado.⁵⁷ Las compañías de electricidad continúan invirtiendo enormes sumas de dinero en la extracción de combustibles fósiles y en proyectos de servicios públicos convencionales.⁵⁸ Mientras tanto, las inversiones en tecnologías verdes para producción, transporte y uso de energía son insuficientes. A nivel mundial, el RD&D (Investigación, Desarrollo y Despliegue) en estas tecnologías por parte del sector privado está cayendo. Mientras que el RD&D del sector público también está disminuyendo: una caída del 50% entre 1980 y 2004.⁵⁹ La falta de inversión en el sector del transporte es especialmente sorprendente. Por ejemplo, en América Latina, a lo largo de las dos últimas décadas, la inversión total en el transporte se ha reducido a la mitad. Y como proporción del PIB, la inversión en el transporte público en América Latina representa un tercio del nivel que ocupaba a mediados de los años ochenta.

Está claro que las políticas actuales basadas en el mercado no han conseguido reducir las emisiones y la distancia entre lo que se está haciendo y lo se debería hacer va creciendo con cada año que pasa. Es necesario introducir un método nuevo basado en la primacía de las prioridades sociales y ambientales sobre los imperativos del beneficio privado.

UN ENFOQUE ECONÓMICO TOTAL

La ITF debería adoptar un enfoque “económico total” del cambio climático y de las reducciones de las emisiones. Debería considerar el crecimiento de las emisiones del transporte como un reflejo de lo que sucede hoy día en la economía global en total, y reconocer que la reducción de emisiones del transporte exigirá cambios en todos los sectores. Por consiguiente, será necesario considerar los distintos sectores como parte de un todo y no separados entre sí. Las decisiones relativas a la producción de electricidad, la industria, la construcción y el medio urbano, la alimentación y la agricultura, etc., tendrán un impacto sobre las emisiones del transporte, y la ITF debería trabajar con los sindicatos y los movimientos sociales implicados en estos sectores diferentes con objeto de reforzar los efectos de los esfuerzos de mitigación realizados a través de toda la economía.

Un enfoque “económico total” de esta índole requeriría que la ITF se preocupara, por ejemplo, de cómo se produce la energía, especialmente el tipo de energía utilizado en los vehículos de motor, embarcaciones y aeronaves. ¿Estarán los vehículos eléctricos del futuro alimentados por electricidad generada de fuentes renovables? ¿O procederá la electricidad de centrales eléctricas alimentadas por combustibles fósiles? La electricidad generada por carbón para vehículos tendrá un beneficio escaso o nulo para el clima, pero los vehículos que funcionen con energía eólica y solar permitirán reducir enormemente las emisiones. El perfil de las emisiones de cada opción es muy diferente, y la ITF debería unir su voz a la de las personas que están luchando para obtener soluciones reales. De manera similar, las emisiones del sistema alimentario y agrícola del mundo (medido en equivalentes de CO₂) hoy día supera mucho a las emisiones generadas por el transporte.⁶⁰ Efectivamente, según la FAO, cuando se incluyen las emisiones del uso del suelo, sólo la ganadería genera más equivalentes de CO₂ que todos los coches, trenes y autobuses del mundo.⁶¹ Tanto el transporte como la agricultura comparten una dependencia en los suministros finitos de petróleo y otros combustibles fósiles. Los edificios, también, son una fuente importante de emisiones y, por eso, la planificación urbana respetuosa con el clima, y el rol de los sistemas de transporte para conectar los espacios de trabajo y de vida son también muy importantes. Un enfoque de este tipo exige que los sindicatos y sus aliados sociales trabajen juntos para desarrollar y luchar para hallar soluciones que se complementen y refuercen entre sí.

56 Speth, cita en el Worldwatch Institute, Informe del Estado del Mundo, 2010

57 Una encuesta realizada por la Unidad de Inteligencia del Economista (EIU) pidió a los consejeros delegados que identificaran “las principales barreras que entorpecen los avances para frenar el cambio climático en su organización.” La respuesta más generalizada (38 por ciento) destacó “el riesgo de que las prácticas ambientales aumentarán sus costes en comparación con los competidores.” Unidad de Inteligencia del Economista “Countdown to Copenhagen: Government, Business, and the Battle Against Climate Change,” (2009). Las empresas automovilísticas estadounidenses gastaron \$15,6 mil millones en publicidad en 2008, \$67 millones en cabildéo y \$19 millones en contribuciones a campañas. Véase también Worldwatch Institute, op. Cit. 2010, p14;

58 Un buen ejemplo de ello es la extracción de arenas bituminosas en Alberta, Canadá, un proyecto que el diario The Guardian ha descrito como la mayor catástrofe ecológica del mundo. Dirigido por Royal Dutch Shell, se invirtieron \$24 mil millones entre 1996 y 2002, y otros \$100 mil millones entre ahora y 2015. BP en 2007 anunció otra inversión de \$2 mil millones. Mucho se ha dicho sobre el crecimiento cuádruple de las inversiones en energías renovables, pero esto tiene más que ver con la subida del precio del crudo que con cualquier deseo de reducir las emisiones. Hoy día, más del 80 por ciento de las inversiones en la producción de energía se sigue dirigiendo a los combustibles fósiles.

59 Estudio de Stern, op. cit

60 Organización para la Alimentación y Agricultura, (FAO por sus siglas en inglés) cita en A Harvest of Heat: Agribusiness and Climate Change How Six Food Industry Giants Are Warming the Planet Agribusiness Action Initiatives – Norteamérica, Primavera de 2010 p 12

61 Ibid.

EL CARBÓN Y EL PETRÓLEO

La cuestión del uso del carbón y el petróleo es especialmente importante para la protección del clima. En primer lugar, las emisiones generadas por el carbón durante la producción de energía eléctrica y para aplicaciones industriales son enormes, y deben ser motivo de preocupación para todos. Por ejemplo, solo el uso de carbón en EE UU y China es responsable del 20 por ciento de las emisiones mundiales de CO₂.⁶² En segundo lugar, el uso continuado del carbón amenaza con erradicar los avances obtenidos en la reducción de las emisiones en otros sectores, como el del transporte por ejemplo. Pero también es verdad que muchos afiliados a la ITF se ganan la vida transportando petróleo y trasladando el carbón desde las minas a las centrales eléctricas, y toda reducción en el uso de carbón y petróleo podría significar la pérdida de empleos. Por ello, el enfoque correcto de estos recursos tiene una importancia crítica. Muchos sindicatos del mundo apoyan el desarrollo de una tecnología de captura y almacenamiento de carbono (CCS) y otras tecnologías limpias. (En la 3ª Parte se desarrollarán propuestas sobre cómo la ITF debería enfocar estas tecnologías, así como el uso de biocombustibles).

El uso continuo del petróleo debería ser otro motivo importante de preocupación para la ITF. Teniendo en cuenta los retos dobles del cambio climático y del nivel máximo de producción posible de petróleo o “peak oil”, tarde o temprano será necesario hallar alternativas al petróleo. Lo mismo que ocurre con el carbón, no se trata de una cuestión puramente teórica. El poder económico y político de los “Gigantes del sector” es tal que cualquier alternativa propuesta al petróleo—teórica o práctica— ha sufrido hasta ahora el rechazo de la industria y no es muy probable que esto cambie. El petróleo continúa siendo un negocio muy lucrativo. En 2009, de las diez compañías más importantes del mundo por ingresos, siete eran compañías petrolíferas. Sólo 23 países tienen PIB más altos que los ingresos de Shell o de Exxon Mobil. En 2006, Exxon Mobil registró las ganancias anuales más altas realizadas por cualquier compañía en toda la historia del mundo: \$39,5 mil millones. En 2005, sus ganancias ascendieron a \$36,13 mil millones. Típicamente, las compañías petrolíferas obtienen una

rentabilidad del capital del 46 por ciento para las operaciones de sondeo ascendente y producción, más un rendimiento del 32 por ciento para las operaciones de refinería y marketing. Mientras tanto, estas compañías no están haciendo nada o muy poco para desarrollar combustibles o fuentes de energía alternativos. Shell ha dejado de invertir en energías renovables, tales como la energía eólica, solar o hidroeléctrica. En 2009, BP cerró sus instalaciones de energías alternativas en Londres,⁶⁴ mientras que Exxon Mobil ha dejado claro que no tiene intención de desarrollar alternativas renovables. Por otra parte, la industria petrolífera privada y otras empresas que producen combustibles fósiles siguen recibiendo más subvenciones que las que se dedican al desarrollo de energías renovables.⁶⁵

A LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES

Está claro que los enfoques actuales para reducir las emisiones han fallado en gran parte. Por lo tanto, continuar a lo largo de la misma trayectoria ya no es una opción. Afortunadamente, hay formas de reducir las emisiones en toda la economía que pueden contribuir a estabilizar nuestro clima y ayudar a crear una sociedad mejor, auténticamente sostenible.

Reducir las emisiones del transporte exigirá un enfoque decidido, pero también a largo plazo. La conclusión del IPCC, citada más arriba, merece la pena repetirla: “Para que se pueda apreciar una reducción importante de las emisiones de GEI del transporte, será necesario llevar a cabo cambios radicales en el crecimiento económico, modificar los modelos de conducta y/o hacer grandes intervenciones a nivel de política”.⁶⁶ En la 2ª Parte, ofrecemos un panorama global para una reducción dramática de las emisiones del transporte, basándose en un principio de “Reducir–Cambiar–Mejorar” capaz de realizar las importantes reducciones de las emisiones que el IPCC considera necesarias para estabilizar el clima. Un principio de este tipo dependerá de cambios importantes a nivel de política, y un cambio decisivo para asegurarse de que las prioridades sociales y ambientales sean las que impulsen la vida económica, en lugar de ser las prioridades económicas las que dirijan las condiciones sociales y ambientales. La transición tardará décadas, pero el trabajo debe comenzar ahora mismo.

62 Centro Pew sobre el Cambio Climático Global, “Coal and Climate Facts,” <http://www.pewclimate.org/global-warming-basics/coal-facts.cfm>

63 De Public Citizen, EE UU

64 <http://www.guardian.co.uk/business/2009/jun/28/bp-alternative-energy>. “En abril (2009) la sociedad cerró una serie de centrales de energía solar en España y EE UU con la pérdida de 620 puestos de trabajo y (consejero delegado de BP Tony) Hayward ha cuestionado públicamente si la energía solar llegaría a competir alguna vez con los combustibles fósiles.”

65 Instituto de Legislación Ambiental, “U.S. Tax Breaks Subsidize Foreign Oil Production (las desgravaciones fiscales de EE UU subvencionan la producción de petróleo en el extranjero)” 18 de septiembre de 2009 <http://www.eli.org/pressdetail.cfm?ID=205>

66 IPCC Transporte y su Infraestructura, 2007: 336

2ª PARTE

LAS SOLUCIONES: HACIA UNA REDUCCIÓN NOTABLE DE LAS EMISIONES DEL TRANSPORTE

En la 2ª Parte examinamos cómo podrían reducirse las emisiones del transporte. Ofrecemos un marco para llevar a cabo grandes reducciones de las emisiones del transporte basándose en el modelo “Reducir–Cambiar–Mejorar” (RCM), cuyas características esenciales se describen a continuación con mayor detalle. El modelo RCM ha recibido la aprobación de numerosas organizaciones civiles que están comprometidas con un transporte sostenible y unas emisiones bajas de carbono. Es consecuente también con el enfoque de “economía total” para la protección del clima resumido en la 1ª Parte, un enfoque que considera el impacto que el transporte tiene sobre el medio ambiente como una noción inseparable de la cuestión de cómo el transporte es controlado y organizado en el mundo actual.⁶⁷

Empezaremos esta sección con una revisión crítica de algunas de las conclusiones y suposiciones principales de varios estudios importantes realizados sobre la reducción de las emisiones del transporte.

ESCENARIOS PRINCIPALES PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES

Actualmente solo existen unos cuantos estudios importantes sobre cómo se podrían reducir las emisiones de GEI en el sector del transporte. La mayoría de ellos cubren únicamente las emisiones del transporte a nivel nacional o subnacional, no a nivel mundial. Sin embargo la Agencia Internacional de Energía (o IEA por sus siglas en inglés) y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (o WBCSD) han ofrecido algunos escenarios de reducción de emisiones del sector del transporte a nivel mundial. A continuación analizaremos tres de ellos:

- 1) *Transporte, Energía y CO2: Avance hacia la Sostenibilidad, Agencia Internacional de Energía, 2009;*
- 2) *Movilidad 2030: Cumplir con los Retos de la Sostenibilidad, Consejo Empresarial Mundial por el Desarrollo Sostenible (WBCSD), 2004;*
- 3) *Moving Cooler: Un Análisis de las Estrategias de Transporte para Reducir las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, Cambridge Systematics, Inc., 2009.*

La página 6 de la Tabla 4 resume cada uno de estos escenarios e incluye también proyecciones para las reducciones de emisiones de otros dos estudios realizados por el PEW Center on Global Climate Change (2009) y el IPCC (2007).

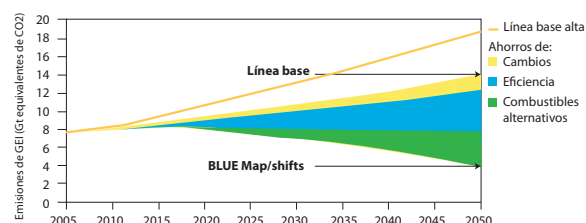
67 Véase también Junta Directiva de la ITF, abril 08/9(b).

Transporte, Energía y CO₂: Avance hacia la Sostenibilidad Agencia Internacional de Energía, 2009

Este importante estudio ofrece una serie de escenarios para la reducción de emisiones, de los cuales el más ambicioso es el titulado “Blue Map/Shifts”. Según este escenario, una combinación de un moderado cambio modal de modalidades de transporte altas en carbono a otras modalidades bajas en carbono, junto con mejoras de eficacia de los vehículos, y el despliegue de tecnologías avanzadas aplicadas a los combustibles y los vehículos, podrían reducir las emisiones de CO₂ del transporte hasta un 40 por ciento por debajo de los niveles de 2005 para 2050.⁶⁸ Este escenario da también por supuesto un uso mayor de los combustibles alternativos⁶⁹; y el desarrollo comercial de una tecnología avanzada aplicada a los vehículos para 2020⁷⁰.

La Tabla 1 ilustra las reducciones de GEI previstas en el escenario Blue Maps/Shifts de la IEA desde 2005 a 2050, incluidas las reducciones de GEI que se pueden obtener de los cambios modales (Amarillo), de la eficiencia de combustible y de los vehículos (negro) y de los combustibles alternativos (azul). Sumadas, las reducciones de emisiones derivadas del cambio modal, de la eficiencia de combustible y de los vehículos y de los combustibles alternativos componen el escenario Blue Map/Shifts. La línea base roja representa el crecimiento proyectado de las emisiones del transporte si no emprendemos ninguna acción para reducir las emisiones.

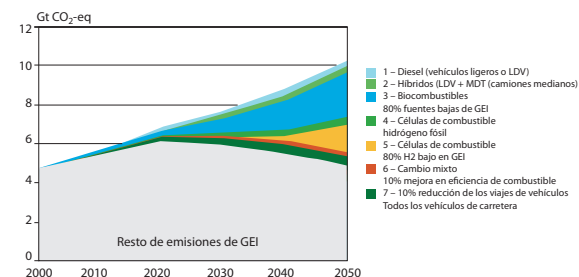
TABLA 1. CONTRIBUCIÓN DE LAS OPCIONES DE REDUCCIÓN DE EMISIONES EN EL ESCENARIO BLUE MAP/SHIFTS, 2005-50 (IEA, 2009).



Movilidad 2030: Cumplir con los Retos de Sostenibilidad Consejo Empresarial Mundial por el Desarrollo Sostenible (WBCSD), 2004

El escenario más ambicioso del WBCSD para la reducción de emisiones, que únicamente considera los vehículos de carretera, obtiene una reducción del 50 por ciento de las emisiones del transporte carretero respecto a los niveles de 2000 para 2050. Estas reducciones se obtienen incrementando considerablemente la penetración en el mercado de todas las tecnologías de eficiencia de combustible y suponiendo un cambio de preferencia del consumidor hacia vehículos más pequeños y tráficos más fluidos. Este estudio supone que el 45 por ciento de los vehículos utilitarios ligeros (LDV) y de los camiones medianos utilizarán motores diesel para 2030, un 33 por ciento de todo el combustible será biocombustibles (mayormente avanzado) para 2050, mientras que un 50 por ciento de los LDV y de los camiones medianos vendidos estarán alimentados por células de combustible para 2050⁷¹. Este escenario supone también que un tráfico más fluido y otras eficiencias pueden reducir los GEI otro 10% para 2050. La Tabla 2 demuestra las reducciones de emisiones que según el estudio se pueden obtener mediante la aplicación de tecnologías avanzadas a los vehículos y combustibles alternativos.

TABLA 2. ESCENARIO DEL WBCSD PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES (2004). VÉASE LEYENDA AL FINAL DEL DOCUMENTO.



Los estudios de la IEA y del WBCSD son importantes en dos aspectos. En primer lugar, los escenarios más ambiciosos de la IEA (2009) y del WBCSD (2004) para la reducción de emisiones dependen mucho de la aplicación de tecnologías avanzadas y del uso de combustibles alternativos para reducir los GEI. En segundo lugar, las reducciones de emisiones logradas a través de estos escenarios: 40 por ciento por debajo de los niveles de 2005 para 2050 (IEA)

68 Según las previsiones de la IEA, el uso de tecnologías de economía de combustible, se podría reducir el uso de combustible de los vehículos LDV y las emisiones de CO₂ en un 30% por debajo de los niveles de 2005 para 2020 y en un 50% para 2030.

69 Para los combustibles alternativos en el escenario Blue Maps/Shifts, el 50% de los combustibles se sustituyen con biocombustibles, hidrógeno y electricidad en 2050. El escenario básico para la IED supone que el 90% de los combustibles son todavía combustibles basados en el petróleo en 2050. Para obtener esta reducción, se necesita aumentar en 20 veces el uso de los biocombustibles.

70 Bajo el escenario Blue Maps/Shifts de la IEA, los vehículos eléctricos (EV) y los vehículos híbridos eléctricos enchufables (PHEV) se lanzan en 2010 y más de un millón se venden anualmente para 2020. La otra tecnología de vehículos incluida en este escenario es la de los vehículos con células de combustible (FCV). Como los EV, no se prevé que los FCV jueguen un papel importante en las reducciones de GEI a plazo medio. De hecho, los FCV no se harán con una cuota importante del mercado de vehículos hasta 2030. El escenario Blue Map/Shifts de la IEA se basa en una disminución del tráfico aéreo y de vehículos LDV del 25% por debajo de las proyecciones básicas de 2050, y una disminución de los camiones de mercancías del 50% por debajo de la línea base de 2050 por el cambio del transporte carretero al transporte ferroviario de mercancías.

71 En el escenario del WBCSD, el hidrógeno empieza como combustible de origen fósil, pero cambia a un 80% neutro en carbono para 2050.

y 50% por debajo de los niveles de 2000 para 2050 (WBCSD), se quedan muy por debajo del ámbito de los objetivos de reducción de emisiones de base científica que debatimos en la 1ª Parte.

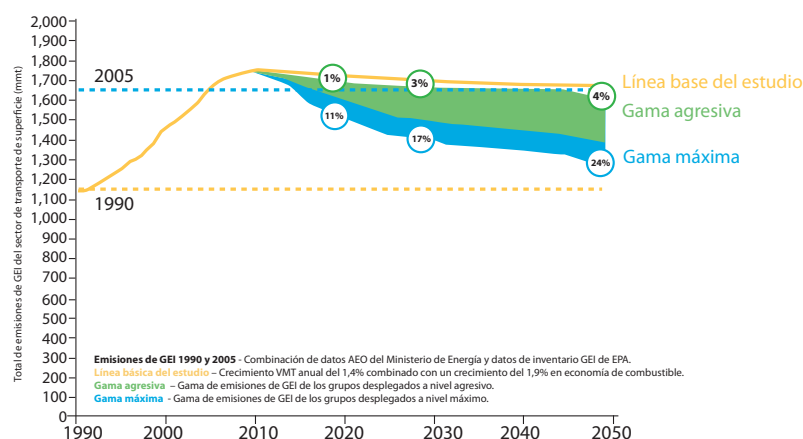
Moving Cooler: Un Análisis de las Estrategias de Transporte para Reducir las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, Cambridge Systematics, Inc., 2009

El escenario Moving Cooler, aunque sólo se aplica a las emisiones del transporte en Estados Unidos, se distingue de los estudios de la IEA y del WBCSD, en que centra su atención en cómo pueden bajar las emisiones del transporte reduciendo los kilómetros recorridos por los vehículos; cambiando a modalidades de transporte bajas en carbono, y mejorando la eficiencia de la red de transporte “de manera que una cuota mayor de las operaciones de vehículos ocurra en condiciones favorables, con respecto a la velocidad y fluidez del tráfico, resultando en operaciones de vehículos más eficaces en cuanto a consumo de combustible” (Moving Cooler 2009: 1). Moving Cooler examina nueve tipos diferentes de estrategias para reducir las emisiones del transporte, concretamente, tarificación e impuestos; el uso del suelo y crecimiento inteligente; transporte no motorizado; mejoras del transporte público; viajes colectivos; uso compartido del vehículo y otras estrategias de viaje adicionales; estrategias reguladoras; estrategias de sistemas de transporte operacionales e inteligentes (ITS); expansión de la capacidad y descongestión de los cuellos de botella; y estrategias multimodales para el sector del transporte de mercancías.

Agrupando estas estrategias diferentes, el escenario Moving Cooler más agresivo constató que las emisiones del transporte en Estados Unidos podrían reducirse en un 24% por debajo de las proyecciones de línea base para 2050. El estudio identificó seis estrategias que contribuyeron a los ahorros más altos en emisiones: estrategias de regulación y tarificación locales y regionales que aumentan los costes de los viajes en vehículos con un solo ocupante; estrategias reguladoras que reducen y hacen cumplir los límites de velocidad; estrategias educativas para fomentar una conducta ecológica al conducir que mejore la eficacia de consumo de combustible; estrategias de uso del suelo y de “crecimiento inteligente” que reduzcan las distancias de los viajes; estrategias multimodales que amplíen las opciones de viaje; y estrategias combinadas como los cambios del uso del suelo junto con servicios de tránsito extendidos.

La Tabla 3 muestra la gama de reducciones de emisiones de GEI anuales previstas por el estudio Moving Cooler utilizando seis grupos de estrategias a niveles de despliegue agresivo y máximo. (Para una descripción detallada de los grupos de estrategias, niveles de despliegue y escenarios de línea base utilizados en el estudio Moving Cooler, véase el Apéndice).

TABLA 3. GAMA DE REDUCCIONES DE EMISIONES DE GEI ANUALES DE SEIS GRUPOS DE ESTRATEGIAS A NIVELES DE DESPLIEGUE AGRESIVO Y MÁXIMO.



Nota: Esta cifra muestra la gama de emisiones de GEI a través de los seis grupos para los escenarios de despliegue agresivo y máximo. Los porcentajes de reducción son anuales desde la línea base del estudio. Las líneas base para 1990 y 2005 se incluyen a título de referencia.

La reducción del 24 por ciento contemplada en el estudio Moving Cooler por debajo de las líneas base de 2005 es notable porque no incluye ninguna reducción de emisiones derivada de tecnologías avanzadas aplicadas a los vehículos o combustibles. Obtiene una reducción del 24 por ciento por debajo de las líneas base de 2005 exclusivamente a través de las medidas no tecnológicas listadas más arriba. Estos datos sugieren que las estrategias no tecnológicas pueden realizar una importante contribución para reducir las emisiones del transporte. Cuando estos datos se combinan con las reducciones de emisiones previstas por una mayor eficiencia del uso de los vehículos y de los combustibles contempladas en los estudios de la IEA y del WBCSD, es posible mantenerse dentro de la gama de reducciones exigidas por la ciencia.

Sin embargo, se sigue confiando mucho en las eficiencias basadas en tecnologías y combustibles alternativos, y la realización de ambos elementos parece ser muy problemática. Simplemente no hay ninguna garantía real de

que se realizarán inversiones para impulsar el desarrollo de tecnologías eficaces o para generar grandes volúmenes de biocombustibles sostenibles. Volveremos a estudiar estos puntos en la 3ª Parte.

TABLA 4. RESUMEN DE LOS ESCENARIOS PRINCIPALES PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES

Estudios principales sobre la reducción de emisiones del transporte	Área de estudio	Sector	Reducción de CO ₂ (%)	Técnica(s) de mitigación
Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, 2007	Mundo	Marítimo	5-30% (buques nuevos), 4-20% (buques viejos)	
		Vehículos LDV nuevos	50% para 2030	
		Ferrovionario	Desde un % bajo hasta el 40%	
		Aéreo		
Agencia Internacional de Energía, 2009	Mundo	Transporte de superficie	40% por debajo de los niveles de 2005 para 2050	Tecnológicas; Cambios modales
Centro PEW sobre el Cambio Climático Global, 2009	Mundo	Marítimo	60% por debajo del BAU (escenario sin cambios) para 2050	Tecnológicas; Operacionales
		Aviación	50% por debajo del BAU para 2050	
WBCSD, 2004a	Mundo-Transporte Carretero	Diesel (LDV)	1,8% para 2050	Tecnológicas; Operacionales; ligero cambio modal (10% reducción del tráfico vehicular de todos los vehículos)
		Híbridos (LDV y MDT)	6,1% para 2050	
		Biocombustibles (80% de fuentes bajas en GEI)	29,5% para 2050	
		Células de combustible – hidrógeno fósil	32,7% para 2050	
		Células de combustible-80% hidrógeno bajo en GEI	45,5% para 2050	
		Cambio mixto 10% mejora del FE (factor de emisión)	47,3% para 2050	
		10% reducción del tráfico de vehículos – todos los vehículos	51,9% para 2050	
Moving Cooler	EE UU		24% por debajo del BAU para 2050	Reducir VMT; cambio modal; mejorar la eficiencia de la red de transporte

Las principales tecnologías en las que se confía para mejorar la eficiencia de los vehículos son tecnologías de accionamiento eléctrico, incluidos los vehículos eléctricos de funcionamiento a batería, las células de combustible de hidrógeno, y los trenes híbridos eléctricos. Según el IPCC, incluso si es factible que estos avances en la eficiencia de los vehículos entren en el mercado, se prevé que la mayoría del uso energético derivado del transporte seguirá proviniendo de los combustibles fósiles durante las próximas décadas. En consecuencia, las emisiones de GEI del sector del transporte continuarán subiendo. Un estudio de la Asociación Internacional del Transporte Público sugiere que “incluso si se introdujeran vehículos de “cero-carbono” a partir de 2010 con 200.000 unidades, y hubiera un crecimiento anual del 20% en adelante, llevaría hasta 2030 para obtener una bajada significativa de las emisiones de los vehículos de carretera.”⁷³ Efectivamente, varios estudios concluyen que solo las mejoras de eficiencia energética y de combustible, sin otras medidas o cambios conductuales, no reducirían las emisiones del sector del transporte hasta 2040.⁷⁴ Además, las mejoras de eficiencia de consumo de combustible y de los vehículos no resolverían otros problemas importantes del transporte como son la congestión, el negro de carbón, la seguridad vial o el estado físico y la salud de las personas. En realidad, las mejoras en torno a la eficacia de consumo de combustible causan a menudo un “efecto de rebote” que lo que hace es causar un aumento de los kilómetros recorridos por los vehículos porque la eficacia de consumo de combustible reduce el coste por kilómetro recorrido.⁷⁵

El IPCC pasa a decir que “solo con cambios radicales en el crecimiento económico, grandes cambios de conducta, y/o una intervención política mayor, se reducirán las emisiones de GEI del transporte de forma significativa.”⁷⁶ Grandes cambios conductuales exigirán que cambie la estructura actual de uso del suelo urbano de modo que se reduzca la demanda de viajes y aumente el uso del transporte público. Las intervenciones políticas incluyen medidas de gestión de la demanda de transporte, tales como la iniciativa “parking cash out” (el trabajador cede su derecho a una plaza de aparcamiento a cambio de un suplemento monetario), peaje urbano, tasas de entrada a las ciudades, etc. Por consiguiente, se necesita una estrategia de reducción de emisiones más completa, que incluya la reducción de los kilómetros recorridos por los vehículos, la creación de un

LA EVALUACIÓN DEL IPCC

El enfoque de los estudios de la IEA y del WBCSD ha atraído cierta crítica del IPCC por sus “suposiciones optimistas acerca de los costes tecnológicos futuros” y por no considerar el “equilibrio entre eficacia del vehículo y otras (valiosas) características del mismo.”⁷² En otras palabras, los estudios de la IEA y del WBCSD suponen que las mejoras de eficacia energética y de consumo de combustible de los vehículos tendrán mayor impacto sobre la reducción de las emisiones que el que el IPCC considera realista actualmente.

72 IPCC Transporte y su Infraestructura 2007: 357.

73 International Association of Public Transit 2007.

74 International Association of Public Transit 2007.

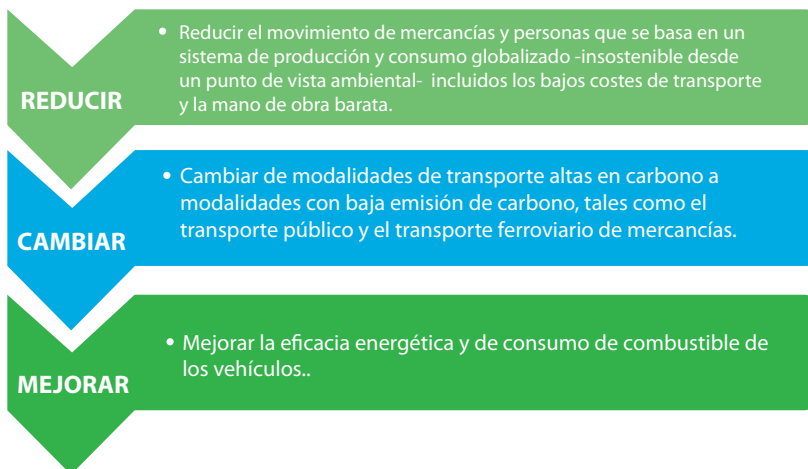
75 International Association of Public Transit 2007.

76 IPCC Transporte y su Infraestructura, 2007: 336.

cambio modal de modalidades de transporte altas en carbono a otras modalidades bajas en carbono, una mejora de la eficacia de la red de transporte, así como una mejora de la eficiencia de consumo de combustible y de los vehículos. Este enfoque completo para reducir las emisiones del transporte se contempla en un escenario **Reducir-Cambiar-Mejorar**; un enfoque que se basa tanto en mejoras de eficiencia de consumo de combustible y de los vehículos, como en iniciativas para reducir el uso de modalidades de transporte altas en carbono para viajar. Este enfoque se explica a continuación.

EL MODELO “REDUCIR, CAMBIAR, MEJORAR” (R-S-I): CUMPLIR CON LAS REDUCCIONES DE EMISIONES QUE LA CIENCIA EXIGE DEL SECTOR DEL TRANSPORTE

Para el transporte, el escenario más prometedor para reducir las emisiones se basa en el modelo “Reducir-Cambiar-Mejorar” (RCM). Este modelo se basa en la dura realidad de que el tipo de reducciones exigidas por la ciencia (80% de reducción respecto a los niveles de 1990 para 2050) requerirá tres estrategias principales: menos movimiento de mercancías y personas (**“reducir” el movimiento**); un cambio en el movimiento de personas y mercancías desde modalidades de transporte altas en carbono a modalidades con bajas emisiones de carbono (**“cambio” modal**); y nuevos métodos y tecnologías para fomentar la eficiencia energética y de consumo de combustible (**“mejorar”**). Este modelo está enmarcado dentro de un enfoque intermodal para el movimiento de personas y mercancías que utiliza una combinación de modalidades de transporte basadas en coste, capacidad, ruta, velocidad y emisiones de CO₂. El modelo RCM propuesto aquí se basa en un enfoque “Evitar y Cambiar” ideado por los defensores del transporte de baja emisión de carbono, tales como la International Association of Public Transport, GTZ y las coaliciones Smart Growth (crecimiento inteligente).⁷⁷ El modelo “Evitar y Cambiar” fue desarrollado originalmente para hacer más hincapié en la necesidad de desviarse de las estrategias de eficiencia de consumo de combustible y de los vehículos y emprender otras medidas que pudiesen reducir los viajes en general y cambiar a modalidades de transporte bajas en carbono, como el transporte público, el desplazamiento a pie y el uso de la bicicleta.



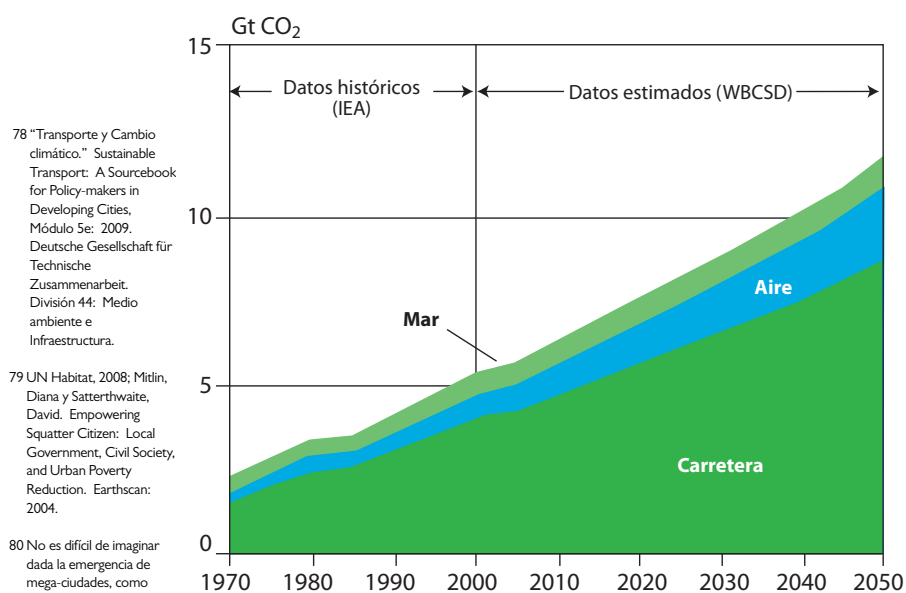
El Reto: Reducir-Cambiar-Mejorar

El problema del aumento creciente de las emisiones del transporte presenta un grave desafío para el modelo RCM. Por lo tanto, para lograr el nivel de reducciones requerido por la ciencia habrá que hacer más hincapié en las estrategias “reducir” y “cambiar”, con objeto de tener en cuenta el hecho de que el potencial mitigador de las nuevas tecnologías y de los combustibles alternativos solo tienen un alcance limitado. Es cierto que hay otras ventajas asociadas con este modelo que también son importantes. Reducir el número de vehículos en circulación y cambiar a modalidades de transporte con bajas o cero emisiones de carbono son también pasos que mitigan la polución y la congestión y son más inclusivos y seguros desde el punto de vista social. Sin embargo, hasta ahora se ha investigado muy poco el potencial que tienen las acciones y estrategias de transporte para reducir la necesidad de transportar mercancías y personas o el efecto de cambiar el modo de transporte de mercancías y personas a modalidades de transporte más respetuosas con el clima. Por otra parte, cuesta trabajo medir qué reducciones de emisiones se podrían obtener mediante la reducción de los viajes y la creación de un cambio modal de modalidades de transporte altas en carbono a modalidades con baja emisión de carbono ya que ello depende de los cambios de conducta. No obstante, está claro que para cumplir los objetivos de reducción de base científica será necesario disminuir el uso de los vehículos de carretera, incluidos los vehículos ligeros y pesados. La Tabla 5 demuestra que la gran mayoría de las emisiones del sector del transporte proviene de los vehículos de carretera (turismos y camiones). Incluso cuando solo funcionan al

⁷⁷ “Transporte y Cambio Climático.” Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities, Módulo 5e: 2009. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. División 44: Medio ambiente e Infraestructura.

50% de su capacidad, el transporte público y el transporte ferroviario y marítimo/fluviál de mercancías son mucho más eficientes que los vehículos ligeros (LDV) y los vehículos pesados (HDV).⁷⁸ Por consiguiente, con solo reducir el uso de los LDV y HDV, se reducirían las emisiones del transporte de forma significativa.

TABLA 5. EMISIONES DE CO2 HISTÓRICAS Y PREVISTAS POR MODALIDAD DE TRANSPORTE, 1970-2050. (IEA 2005)



Reducir la necesidad y el deseo de viajar: Uso mixto, compacto del suelo

Asegurar que el movimiento de las personas y mercancías sea seguro, eficiente y respetuoso con el medio ambiente es sumamente importante, pero para lograr grandes reducciones de las emisiones relacionadas con el transporte, será necesario reducir enormemente los viajes en general, tanto de las personas como de las mercancías. Reducir el VKT (kilómetros recorridos por los vehículos) o la necesidad de viajar son consideradas soluciones típicas a largo plazo para resolver el problema creciente de las emisiones del transporte. Sin embargo, es necesario actuar inmediatamente para poner en marcha estas medidas. Reducir los viajes exigirá un cambio importante en la planificación del uso del suelo urbano, de modo que las personas puedan lograr más cosas conduciendo menos. Acortar la longitud de las cadenas de abastecimiento nacionales e internacionales para reducir el movimiento de mercancías exigirá un cambio en

las relaciones de poder y de política global. El hecho de que estos cambios tardan mucho en materializarse no significa que dispongamos de todo el tiempo del mundo para ponernos a trabajar. Nada estaría más lejos de la verdad.

A nivel urbano y urbano-regional, una ordenación del territorio que reduzca la necesidad de viajar es crítica para reducir las emisiones del transporte. Por primera vez en la historia, más de la mitad de la población del mundo, cerca de 3 mil millones de personas, vive en ciudades.⁷⁹ Aquí, el proceso de urbanización se está intensificando también, especialmente en el Sur Global. Según las previsiones de las Naciones Unidas, en los próximos 25 a 30 años, prácticamente todo el crecimiento demográfico ocurrirá en zonas urbanas. Actualmente, las ciudades del Sur Global adquieren una media de 5 millones de nuevos residentes cada mes.⁸⁰ Lamentablemente, la rápida motorización que acompaña al proceso de urbanización hace subir considerablemente las emisiones de las zonas urbanas. De hecho, las ciudades consumen el 75 por ciento de la energía del mundo y producen el 80 por ciento de sus emisiones de gases de efecto invernadero.⁸² Mejorar la eficiencia de los vehículos y de los combustibles es importante, pero en muchos países estas mejoras serán probablemente contrarrestadas por el crecimiento robusto continuo de los VKT (kilómetros recorridos por los vehículos).⁸³ Por consiguiente, una ordenación del suelo urbano que reduzca la necesidad de viajar es esencial para crear una solución sostenible a largo plazo para la reducción de las emisiones del sector del transporte.

Un uso mixto, compacto del suelo urbano reduce la necesidad de viajar (o las distancias recorridas) "mezclando" los distintos usos del suelo (residencial, oficinas, tiendas, servicios públicos, etc.) muy próximos entre sí, de modo que los residentes puedan satisfacer todas sus necesidades básicas y deseos sin conducir, o al menos viajando cortas distancias. En partes del mundo desarrollado donde los VKT han crecido mucho más deprisa que la población, la idea de un desarrollo compacto de uso mixto ha experimentado un gran resurgimiento en la última década. Este tipo de desarrollo se conoce por varios nombres, tales como eficiencia locacional, crecimiento inteligente, nuevo urbanismo, desarrollo orientado al tránsito (o TOD por sus

81 China desplazó a Estados Unidos como primer mercado automovilístico del mundo en enero de 2009 y como principal emisor de gases de efecto invernadero en 2007. La producción de vehículos muy asequibles, tales como el Nano en India que cuesta \$2.500, contribuirá también a incrementar rápidamente las tasas de propiedad de automóviles en el Sur Global. "Actualmente, sólo un 10% de los ciudadanos urbanos que viven en el mundo en desarrollo son propietarios de automóvil, y sin embargo este pequeño porcentaje de la población ya genera altos niveles de contaminación local, congestión y derroche de energía" (International Association of Public Transit 2007).

82 Fitzgerald, Joan. Emerald Cities: Urban Sustainability and Economic Development. Oxford University Press 2010: 11.

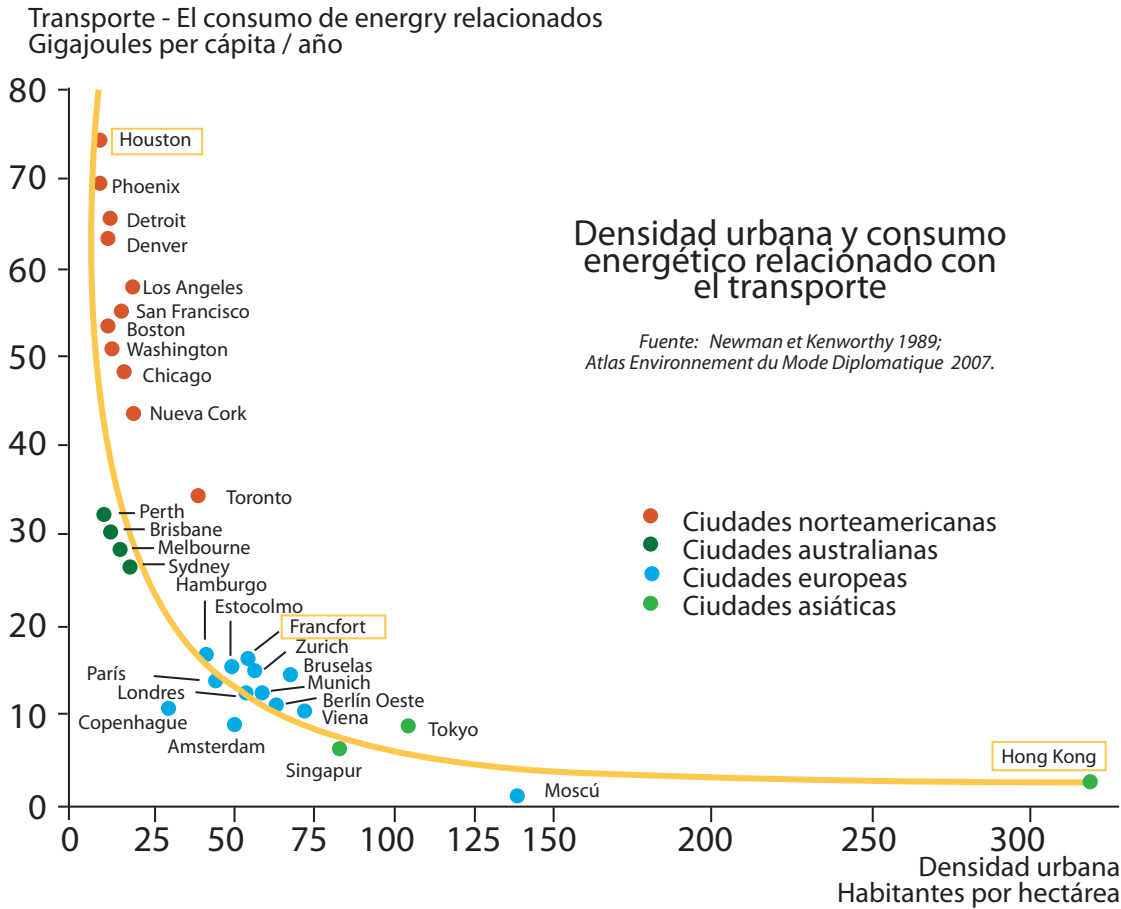
83 En Estados Unidos, el VMT (millas recorridas por los vehículos) ha crecido a una velocidad cinco veces superior que la población, o el 151% entre 1977 y 2001. (Ewing, Reid, Bartholomew, Keith, Winkelmann, Steve, Walters, Jerry, y Don Chen con Barbara McCann y David Goldberg. Growing Cooler: Evidence on Urban Development and Climate Change, 2009: 2. Smart Growth América.)

siglas en inglés), y relleno y reurbanización de terrenos recuperados. Numerosos estudios demuestran que el desarrollo compacto de uso mixto es crítico para reducir las emisiones del sector del transporte cuando los VKT empiezan a bajar.⁸⁴

La Tabla 6 demuestra que una ordenación del territorio que cree un desarrollo de alta densidad donde las áreas residenciales, los lugares de trabajo y los servicios críticos están próximos entre sí, reduce significativamente la necesidad de viajar y consecuentemente, el consumo energético y las emisiones. Hong Kong, con una densidad urbana de 300 habitantes por hectárea utiliza menos de 5

gigajoules per cápita al año, en comparación con ciudades mucho menos densas que utilizan más de 70 gigajoules per cápita al año. Además, la eficiencia del transporte público puede ser optimizada en las zonas de alta densidad mediante una mejor integración del transporte público y no motorizado. Por el contrario, en un área de baja densidad, el consumo energético y las emisiones son altas porque resulta difícil acceder a los servicios críticos sin utilizar un vehículo privado —un problema que afecta desproporcionadamente a las familias trabajadoras, a las mujeres y a las personas de color que deben gastar un gran porcentaje de sus presupuestos en gastos de transporte—.

TABLA 6. CONSUMO ENERGÉTICO DERIVADO DEL TRANSPORTE EN PROPORCIÓN A LA DENSIDAD URBANA.⁸⁵



84 Cada galón de gasolina quemada produce 20 libras de emisiones de CO2. (Ibid.)

85 "Transporte y Cambio Climático." Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities, Módulo 5e: 2009. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. División 44: Medio ambiente e Infraestructura.

Es posible organizar las ciudades de modo que se reduzca dramáticamente la necesidad de viajar, especialmente los viajes en turismos y el movimiento de mercancías por carretera. Las ciudades de EE UU utilizan cuatro veces más combustible de transporte por persona que las europeas y cinco veces más que Singapur, Tokio y Hong Kong. “Los desarrollos orientados al tráfico —en los que las viviendas, los lugares de trabajo y los servicios críticos se centran en torno a estaciones de transporte público— han reducido el uso residencial del automóvil a la mitad, mientras que los residentes ahorran un 20 por ciento de su renta doméstica por tener un solo coche por unidad familiar.

Reducir las emisiones mediante un uso mixto, compacto del suelo

Mientras la población estadounidense avanza hacia una cifra de 400 millones, un estudio de Virginia Tech prevé que se construirán 89 millones de viviendas nuevas o reconstruidas —y 190 mil millones de pies cuadrados de nuevas oficinas, instituciones, tiendas y otros edificios no residenciales— hasta 2050. Esto significa que “2/3 del desarrollo sobre el terreno en 2050 se construirá entre ahora y entonces.”⁸⁶ Sin embargo, si el 60% de este crecimiento nuevo cambiara a un desarrollo compacto de uso mixto, se ahorrarían anualmente 85 millones de toneladas métricas de CO₂ para 2030.

Los principios de una ordenación compacta de uso mixto deben guiar tanto la reurbanización como la revitalización de las ciudades y los suburbios en el mundo desarrollado y el nuevo desarrollo urbano en el mundo en desarrollo, en el cual la urbanización continúa intensificándose. Estudios recientes demuestran que el desarrollo compacto de áreas urbanas puede reducir los kilómetros recorridos por los vehículos en un 30%, y en consecuencia, reducir también la emisión de GEI del transporte; a su vez, la adición de medidas complementarias para poner freno al uso del automóvil reduciría más aún las emisiones y los valores VMT.⁸⁷ Además, un desarrollo compacto focalizado proporcionará ahora una ventaja climática permanente que aumentará a lo largo del tiempo.⁸⁸ Otras medidas para reducir las emisiones del transporte, tales como subir el precio de los combustibles y los impuestos a las emisiones de carbono no aportan una ventaja climática perdurable. El desarrollo compacto también ofrece otras ventajas: ayuda a proteger la calidad del agua, mejora la salud animando a la

gente a andar, a montar en bicicleta y a realizar otras actividades físicas, conserva los espacios abiertos y el suelo agrícola, reduce las contribuciones pagadas por los ciudadanos para el mantenimiento de infraestructuras de carreteras, alcantarillado y redes de agua, y reduce el gasto familiar en transporte. Por otra parte, la “tecnología” de desarrollo compacto ya está disponible y, efectivamente, la han utilizado diversas sociedades durante miles de años.

Mejores prácticas - “Reducir” y “Cambiar”

Curitiba, Brasil

A finales de la década de los 90 del siglo pasado, Curitiba, Brasil, construyó un sistema costoso de autobuses públicos que “designó varias carreteras principales como ejes estructurales para calzadas de autobuses, y crearon muchos carriles de autobús”; este sistema incluye también refugios para pasajeros y estaciones de trasbordo, un billete único independientemente del trayecto y de las rutas que conectan las compañías y las viviendas. Curitiba es un modelo de buena ordenación del territorio y de excelente transporte público. El 75% de los residentes de Curitiba utiliza el transporte público y aunque la población de Curitiba se ha duplicado, el tráfico ha disminuido un 30%.

Yakarta, Indonesia

En una ciudad conocida por sus problemas de congestión y polución, que según las previsiones llegará a ser la quinta ciudad más grande del mundo para 2015, el sistema TransJakarta Bus Rapid Transit (sistema de autobuses de tránsito ligero o BRT) comenzó a funcionar en 2004. Siete años más tarde, el TransJakarta es utilizado cada día por 160.000 pasajeros y “el tiempo de viaje a través de todo el corredor se ha reducido una hora durante las horas punta” (ITDP 2010). El sistema TransJakarta ha animado a más del 20% de sus pasajeros a cambiar del automóvil privado al autobús, lo cual ha dado lugar a una reducción de las emisiones de 20.000 toneladas métricas al año..

Las ciudades del mundo en desarrollo “saltan” a un desarrollo urbano bajo en carbono

Los Premios al Transporte Sostenible de 2010, por primera vez en su historia, han reconocido a todas las ciudades de las naciones en desarrollo por su ordenación y buen uso del suelo y por sus sistemas de transporte público. Guadalajara, en México y Cali, en Colombia, han construido sistemas

⁸⁶ Ewing, Reid, Bartholomew, Keith, Winkelman, Steve, Walters, Jerry, and Don Chen with Barbara McCann and David Goldberg. Growing Cooler: Evidence on Urban Development and Climate Change, 2009: 2. Smart Growth América.

⁸⁷ Ibid.

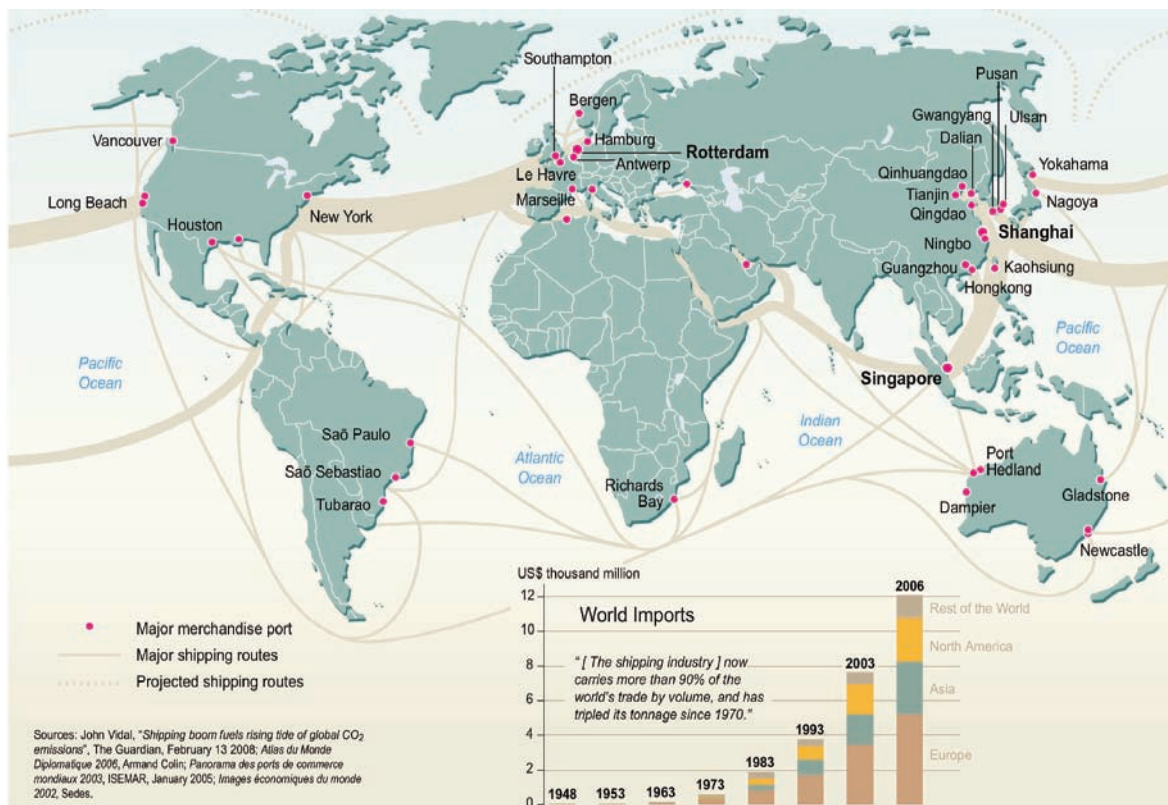
⁸⁸ Ibid.

BRT: Guadalajara completó su sistema en dos años, mientras que los autobuses limpios articulados para el sistema BRT de Cali se fabricaron en Colombia, proporcionando empleo local. Johannesburgo, en Sudáfrica, fue la primera ciudad africana que instaló el sistema BRT y al mismo tiempo ha establecido programas de formación para taxistas para que obtengan empleo dentro del sistema de autobuses de tránsito ligero y así compensarles por la pérdida de empleo dentro de la industria del taxi causada por la implementación del sistema BRT. Con la asistencia del gobierno sudafricano, los taxistas que estaban antes empleados en el sector “informal”, trabajando en malas condiciones, han pasado a obtener empleo de calidad en el sector formal. Estas ciudades de rápido crecimiento del mundo en desarrollo se están “saltando” la urbanización caótica de baja densidad que fomenta la dependencia en el automóvil y a consecuencia de ello, están construyendo soluciones de transporte sostenibles que reducen las emisiones y la congestión, y al mismo tiempo, mejoran la movilidad, la salud y la seguridad de los residentes ⁸⁹

REDUCIR EL TRANSPORTE INSOSTENIBLE DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL Y AMBIENTAL DE LAS MERCANCÍAS: LOCALIZACIÓN

Igual que una buena ordenación del territorio reduce la necesidad de viajar colocando los servicios críticos cerca de los hogares y lugares de trabajo, una reestructuración de nuestro sistema de producción y consumo es necesaria para reducir también el movimiento de las mercancías. A lo largo de las últimas décadas, el sistema de transporte ha cambiado radicalmente para acompañar un modelo de crecimiento económico de base comercial que se basa sobre las necesidades competitivas de las multinacionales. Así, la producción justo a tiempo y otras estrategias para reducir los costes de mano de obra y de recursos se utilizan a expensas de los trabajadores y del medio ambiente. La gran aceleración del movimiento de mercancías durante los últimos cincuenta años tiene enormes repercusiones para el carbono. Un número de estudios realizados demuestran que la cantidad de carbono arraigado en el comercio internacional es enorme —tal vez hasta un 25% de todo el carbono

The boom in the shipping trade



⁸⁹ Institution for Transportation and Development Policy, 2010. http://www.itdp.org/index.php/program_areas/detail/developing_high_quality_low_cost_mass_transit/

emitido—. Impulsadas por el abaratamiento de los costes de combustible y del transporte, las cadenas internacionales de abastecimiento de productos y alimentos manufacturados se extienden actualmente a lo largo de miles de kilómetros. Productos de disponibilidad local, como el agua embotellada, son importados de Fiji a Francia, gastando cantidades exorbitantes de carbono en la operación. La Tabla 7 demuestra el gran incremento registrado en el comercio marítimo entre 1948-2006.⁹⁰

Food Miles

El número creciente de productos que son transportados a lo largo de grandes distancias queda reflejado en el concepto de los “food miles” (los kilómetros que recorren los alimentos hasta llegar al consumidor) y la consiguiente subida de las emisiones relacionadas con el transporte de los productos alimenticios. En 1998, el valor del comercio transfronterizo de productos agrícolas alcanzó la cifra de \$456 mil millones, tres veces más que 20 años atrás. En 2007, se alcanzó una cifra de \$700 mil millones.²⁶ Como ejemplo de este “gran trapicheo de alimentos”, Gran Bretaña importa 240.000 toneladas de cerdo de los Países Bajos cada año, y luego reexporta 195.000 toneladas anuales. Mientras tanto, la importación de alimentos en el Reino Unido se ha cuadruplicado entre 1992 y 2007, y el transporte de alimentos representa una cuota importante y creciente del transporte aéreo y carretero. (DEFRA)²⁷ Un estudio DEFRA de 2005 sobre los “food miles” descubrió que el transporte de alimentos produce cada año 10 millones de toneladas de dióxido de carbono.

Considerando las tendencias similares del movimiento de mercancías en otros sectores de la economía, acortar la distancia recorrida por los productos es fundamental para reducir las emisiones en el sector del transporte. Una relocalización de la economía, en la que se intensifique la producción y la prestación local de productos y servicios es importante para reducir las distancias que viajan las cargas. Por otra parte, para asegurar la reducción de las distancias recorridas por las mercancías, será necesario reevaluar qué mercancías y servicios importados de fuera de la propia región son realmente necesarios. Reducir el movimiento innecesario de mercancías está directamente vinculado a la creación de una sociedad más equitativa en general que incluya un control democrático de la economía, la regulación del mercado, mejores condiciones de trabajo, y la cobertura

por parte de los usuarios del transporte del coste total del mismo, incluidos los costes sociales y ambientales que la sociedad paga actualmente.

Esta claro que el primer paso en la batalla para reducir las emisiones del sector del transporte está empezando hoy a reestructurar nuestras ciudades y poblaciones, y a poner en marcha cambios en nuestro sistema económico para reducir el movimiento innecesario de mercancías y personas. Realizar ahora esta transición es importante porque reduce permanentemente las emisiones derivadas del movimiento de mercancías y personas, y aporta una ventaja climática duradera y acumulativa. Dicha transición empezará también a afrontar la urgente necesidad de mejorar las condiciones de trabajo de los trabajadores y trabajadoras del transporte, y las condiciones de vida de las familias obreras.

CAMBIO MODAL: CAMBIAR DE MODALIDADES DE TRANSPORTE ALTAS EN CARBONO A MODALIDADES BAJAS EN CARBONO

Un complemento crítico para reducir la necesidad de transporte es cambiar la demanda de viajes restante a modalidades de transporte bajas en carbono o de cero carbono. A fin de reducir las emisiones del sector del transporte, es preciso que ocurran tres cambios modales principales: 1) El transporte público (autobuses, trenes, tranvía ligero, metro y sistemas subterráneos) y el transporte no motorizado deben reemplazar el uso de vehículos privados; 2) los viajes en avión deben dar preferencia al ferrocarril de alta velocidad; y 3) el transporte por carretera debe ser sustituido por el transporte ferroviario, marítimo y fluvial de mercancías. Para el desplazamiento de pasajeros, las modalidades de tránsito bajas en carbono y de “cero carbono” incluyen el transporte público, el desplazamiento a pie y el uso de la bicicleta. Para el transporte de carga, las modalidades bajas en carbono incluyen el transporte por mar, por trenes de carga y por canales y ríos.

CAMBIO MODAL N° 1: CAMBIAR DE LOS AUTOMÓVILES PRIVADOS AL TRANSPORTE PÚBLICO Y NO MOTORIZADO

Los turismos emiten más de la mitad de las emisiones de

⁹⁰ UNEP/GRID-Arendal.
<http://maps.grida.no/go/graphic/the-boom-in-shipping-trade/>

transporte de la Tierra y, por lo tanto, reducir el uso de los turismos es crítico para reducir el total de emisiones del transporte. Por pasajero-kilómetro, el transporte público emite muchas menos emisiones que un vehículo medio con un solo ocupante (SOV). El transporte público ferroviario de vía pesada y los metros producen un 75% menos de emisiones de GEI que los vehículos con un solo ocupante; el tranvía ligero emite un 57% menos y el autobús un 32% menos. Además, los vehículos ligeros (LDV), junto con los vehículos pesados (HDV) para transporte carretero, son los que más contribuyen a la congestión, la contaminación, los accidentes de tráfico y las muertes en carretera. Por consiguiente, cambiar del uso de vehículos privados al transporte público y no motorizado es esencial para construir un sistema de transporte seguro, equitativo y respetuoso con el medio ambiente. Pero el cambio de los vehículos privados al transporte público y no motorizado sólo ocurrirá si existen otros medios para asegurar altos niveles de movilidad y accesibilidad. Las decisiones individuales en torno al transporte dependen mucho de la disponibilidad, velocidad, conveniencia y seguridad de cada modalidad. En otras palabras, el transporte público y no motorizado debe ser accesible, rápido, conveniente y tan seguro como los vehículos de pasajeros. Lamentablemente, desde 1975 a 2004, el coste total de propiedad de un vehículo privado bajó un 11%, mientras que el coste real del billete de autobús y de tren aumentó en el mismo periodo un 66% y un 70% respectivamente.²⁹ Sin embargo, muchos estudios han demostrado que cuando el transporte público es asequible, seguro y rápido, las personas lo prefieren al vehículo privado.⁹¹ De hecho, entre 1995 y 2000, cuando la ciudad de Nueva York bajó el precio de sus abonos de autobús y ferrocarril públicos semanales y mensuales, los niveles de pasajeros aumentaron un 31%. El crecimiento del número de usuarios incluyó a un gran número de personas que hasta entonces habían utilizado vehículos privados para viajar.⁹²

También es necesario que las estrategias encaminadas a cambiar de los vehículos privados al transporte público estudien también las oportunidades para reducir las emisiones del transporte público en sí. Reducir las emisiones del transporte público cobrará mayor importancia a medida que aumente la demanda de éste. Entre las oportunidades para reducir las emisiones del transporte público cabe incluir la electrificación de los sistemas ferroviarios que utilizan fuentes

de energía renovables y los autobuses que utilizan gas natural licuado, los autobuses híbridos eléctricos o potencialmente, los combustibles alternativos. Los nuevos autobuses híbridos eléctricos, en comparación con los autobuses más antiguos de gasóleo, consumen un 15-40% menos carburante y reducen los GEI por un rango porcentual parecido. En un intento de reducir las emisiones del transporte público, el Sindicato de Trabajadores del Transporte de Australia ha hecho un llamamiento al Gobierno australiano para “trabajar para que todos los autobuses —públicos y privados— utilicen gas natural limpio para 2012” (Análisis detallado sobre el cambio climático Australia TWU).

Calgary, Canadá

La puesta en servicio del Transporte por Tranvía Ligero, o tren ligero “C-train”, comenzó en 1981 y comprende actualmente dos líneas, 36 estaciones y 116 vehículos. La zona urbana de Calgary es una zona de tarifa gratis, mientras que para viajar fuera de la ciudad hay que pagar un billete. En 2001, Calgary Transit se asoció con ENMAX y Vision Quest Wind Electric Inc. para desarrollar el programa “Ride the Wind” que suministra electricidad de origen eólico para el funcionamiento de los “C-Trains”. Molinos de viento situados en la región sur de Alberta generan energía eólica, enviando la cantidad equivalente de energía utilizada por el “C-Train” a la red eléctrica principal. El uso de energía eólica reduce actualmente las emisiones de CO2 en 26.000 toneladas anuales.⁹³

Un cambio modal del transporte que dé preferencia al transporte público sobre el privado requiere un gran cambio conductual para muchas sociedades. Para que ocurra este cambio, es esencial lograr dos metas principales: 1) es fundamental que se amplíen los sistemas y servicios de transporte público; y 2) es necesario también que se mejoren los sistemas y servicios de transporte público. Muchas ciudades del Sur global y pequeñas ciudades del Norte global están ampliando sus sistemas de transporte público con los Autobuses de Tránsito Rápido (o BRT por sus siglas en inglés), una alternativa de más bajo coste al tren ligero o LRT.⁹⁴ En Portland, Oregón, Estados Unidos, la construcción de un sistema de tranvía ligero completo ha reducido el número de kilómetros recorridos por los vehículos en la ciudad un 20% por debajo de la media nacional para las ciudades estadounidenses. En combinación con los programas de eficiencia de edificios y de plantación

91 Ewing, Reid, Bartholomew, Keith, Winkelman, Steve, Walters, Jerry, y Don Chen con Barbara McCann y David Goldberg. Growing Cooler: Evidence on Urban Development and Climate Change, 2009: 2. Smart Growth América.

92 Ibid.

93 Transport Outlook 2008: Focusing on CO2 Emissions from Road Vehicles (Estudio detallado sobre las emisiones de CO2 de los vehículos de carretera). Joint Transport Research Centre, Documento de debate No. 2008-13, Mayo de 2008 and http://www.calgarytransit.com/html/abot_ct.html

94 Los sistemas BRT cuestan típicamente 1-15 millones US\$/km, mientras que los sistemas de ferrocarriles elevados y los sistemas de metro subterráneo cuestan desde 50 millones US\$/km a más de 200 millones US\$/km. (Wright, L. (n.d.). Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-Makers in Developing Cities. Vol. Módulo 3b: Bus Rapid Transit. Washington, D.C.: Institute for Transportation and Development Policy.)

de árboles en gran escala, las emisiones de GEI de Portland han disminuido un 13% durante los últimos diez años hasta llegar a un 1% por debajo de los niveles de 1990.⁹⁵ La Tabla 8 demuestra los ahorros en emisiones de GEI del transporte público por tasa media de pasajero-kilómetro con respecto a modalidades de transporte individuales.

Hay varias formas también de mejorar el servicio y funcionamiento de los sistemas de transporte público a fin de facilitar el cambio modal de los automóviles privados al transporte público. Entre ellos está la división de rutas, las mejoras de los trasbordos, la coordinación de los horarios a través de la emisión de billetes, y la mayor frecuencia de los vehículos de tránsito. Mejorar las instalaciones de los pasajeros es también fundamental para atraer el interés de los usuarios de turismo al transporte masivo; estas instalaciones mejoradas comprenden refugios para pasajeros, mejoras en las estaciones, mejores servicios de salud y seguridad; mejoras de confort en los vehículos, señalización y acceso para personas mayores/con problemas de movilidad. Finalmente, el transporte público pasa a ser más accesible y conveniente para los usuarios mediante la integración completa de la infraestructura física y de los sistemas de tarificación de los sistemas de transporte público y otros sistemas de transporte.

La mejora de servicios para pasajeros también es clave para atraer a usuarios de vehículos de transporte público, dicha mejora debe repercutir sobre las paradas y estaciones de autobuses, el confort del vehículo, la señalización y el acceso para personas mayores o con movilidad reducida y sobre la seguridad.

asociado a un cambio modal de vehículos privados al transporte público, es importante tener en cuenta que el número de usuarios de transporte público es un factor importante para determinar el nivel de reducción de emisiones que se puede realizar con este cambio. Además, en las proyecciones de reducción de emisiones cuando los usuarios cambian de automóviles privados al transporte público también se debe considerar la posibilidad del “efecto de rebote”. En algunos casos, a medida que se mejoran y se potencian los sistemas de transporte público y se favorece el cambio del coche privado al transporte público, la reducción resultante de la congestión en carretera atrae inicialmente a un número adicional de conductores.

Dado que los viajes de corta distancia (menos de 3,2 kilómetros) representan la mayoría de los viajes en vehículos privados, es importante cambiar estos viajes al transporte público y la movilidad no motorizada. Los viajes cortos en automóvil contaminan desproporcionadamente más porque las emisiones son más altas cuando arrancan los motores. Para reducir las emisiones del transporte, es importante cambiar del uso de automóviles privados a modalidades no motorizadas de transporte para sustituir los viajes de corta distancia en vehículo. Sin embargo, facilitar el cambio de automóviles privados a la bicicleta o al desplazamiento a pie depende mucho de las condiciones locales. El modelo de ordenación del territorio que acorta los viajes y asegura una infraestructura segura y conveniente para andar y montar en bicicleta afecta bastante el grado en que el cambio al transporte no motorizado puede reducir las emisiones de GEI.

El transporte público y no motorizado proporciona también algunas de las soluciones a los problemas de motorización descontrolada en el Sur global —una tendencia que tiene enormes consecuencias negativas para millones de personas pobres y que está contribuyendo rápidamente a las emisiones globales—. En la mayoría de las ciudades del llamado mundo en desarrollo, un gran porcentaje de personas se desplazan a pie para ir a trabajar. La ciudadanía pobre que

⁹⁵ El artículo completo Christian Science Monitor está disponible en la URL siguiente:
<http://abcnews.go.com/international/CSM/story?id=1253582>

TABLA 8. EMISIONES DE GEI POR TASA MEDIA DE PASAJERO-KILOMETRO.

Modalidades de transporte	Capacidad máxima (pasajeros por vehículo)	Capacidad media (pasajeros por vehículo)	Emisiones de GEI por vehículo-kilómetro	Emisiones de GEI por tasa media pasajero-kilómetro
Peatones	1	1.0	0	0
Bicicleta	2	1.1	0	0
Ciclomotor gasolina (dos carreras)	2	1.2	118	98
Ciclomotor gasolina (cuatro carreras)	2	1.2	70	64
Automóvil gasolina	5	1.2	293	244
Automóvil gasóleo	5	1.2	172	143
Minibús gasóleo	20	15.0	750	50
Autobús gasóleo	80	65.0	963	15
Autobús gas natural comprimido	80	65.0	1,050	16
Autobús articulado gasóleo	80	160.0	1,000	7

depende del transporte utiliza el transporte público por lo general.⁹⁶ A un nivel mediano de ingresos, se depende más del transporte de pequeña cilindrada, como son los taxis colectivos, las vespas, o las motocicletas. El uso de vehículos privados sólo aparece en los niveles más altos de ingresos. Pero las unidades familiares de ingresos bajos o medianos son las que más gastan en transporte, hasta un 30 por ciento de su renta en zonas urbanas.⁹⁷ En consecuencia, son las familias pobres las que sufren desproporcionadamente por el encarecimiento de los costes del transporte. Así, las familias pobres son vulnerables a los costes y la disponibilidad de los sistemas de transporte público, los cuales a menudo son infradotados y limitados; por consiguiente, el acceso al transporte público tiene una gran influencia sobre las tasas de participación de la mano de obra y el empleo de residentes de barrios urbanos.⁹⁸ Desviar la rápida motorización que tiene lugar en el Sur global hacia el transporte masivo y no motorizado mediante la extensión y mejora de los sistemas de tránsito y las infraestructuras para peatones y ciclistas, e integrar el transporte con un uso eficaz del suelo pueden reducir las emisiones, así como resolver otras consecuencias negativas del uso creciente del automóvil privado en regiones del Sur global tal como hemos mencionado más arriba.

CAMBIO MODAL N° 2: CAMBIAR DE LOS VIAJES EN AVIÓN AL TREN DE ALTA VELOCIDAD (O HSR POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)

Los ferrocarriles son un medio de transporte de personas y mercancías eficaz desde el punto de vista energético y, por lo tanto, producen un volumen más bajo de emisiones por pasajero que otras modalidades. Cambiar de los viajes en avión de corto recorrido al uso de ferrocarriles sería especialmente beneficioso dado que los vuelos de corto recorrido producen una proporción más alta de emisiones nocivas que los de largo recorrido y además, son especialmente ineficaces en cuanto al consumo de combustible porque los despegues y aterrizajes utilizan hasta un 25 por ciento del consumo total de combustible. Por otra parte, los trenes de alta velocidad utilizan 65-80% menos de energía por pasajero-kilómetro que el avión y emite 8-10 veces menos CO₂ que los viajes aéreos.⁹⁹ La eficiencia del ferrocarril queda también demostrada por el hecho de que el ferrocarril representa sólo un 1,6% del total de emisiones del transporte, pero transporta el 6% de todos los pasajeros.¹⁰⁰

Aunque no es factible que los trenes de alta velocidad sustituyan a los vuelos de largo recorrido, son los vuelos de corto recorrido los que más se han extendido en los últimos años. La emergencia de aerolíneas de bajo coste ha estimulado el uso de vuelos de corto recorrido, baratos, principalmente domésticos, incluso en los casos en que existe una alternativa ferroviaria. Mientras que el coste del billete de avión y de los automóviles ha disminuido típicamente en la última década, el coste del transporte público, en términos reales, ha aumentado. (RMT) En el Aeropuerto Internacional de Heathrow, Londres, Gran Bretaña, más de un tercio de los vuelos son de corto recorrido y en Europa en general, el 45% de los vuelos se realiza dentro de Europa o tiene un recorrido de menos de 500km. En total, 100.000 de cada 473.000 vuelos que salen del Aeropuerto Internacional de Heathrow, se dirigen a puntos de destino que ya cuentan con una alternativa ferroviaria. Sin embargo, cuando existe una alternativa ferroviaria de precio asequible y temporalmente competitiva, los estudios demuestran que los pasajeros a menudo prefieren viajar en tren cuando el viaje dura menos de 4-4 ½ horas. (RMT) Por ejemplo, la mayoría de los viajes entre Londres y París y Londres y Bruselas se realizan por Eurostar, en lugar de avión, lo cual supone un enorme logro con respecto a las emisiones porque los pasajeros de avión “que vuelan entre Londres, París y Bruselas generan diez veces más emisiones de CO₂ que los que utilizan el Eurostar” (RMT). En España, donde el gobierno ha hecho importantes inversiones en trenes de alta velocidad (o AVE), el tren una vez más está pasando a ser la modalidad principal de transporte. España se propone instalar 10.000 kilómetros de carril de alta velocidad para 2020; con la ampliación de este sistema, el 90% de la población estará a menos de 50km de una estación de ferrocarril (RMT).

CAMBIO MODAL N° 3: CAMBIAR DEL TRANSPORTE CARRETERO AL TRANSPORTE FERROVIARIO, MARÍTIMO Y FLUVIAL DE MERCANCÍAS

El tercer cambio importante para reducir las emisiones del transporte debe ocurrir en el transporte carretero dando preferencia a modalidades de transporte de carga más bajas en carbono, como el transporte ferroviario, marítimo y fluvial. El transporte carretero de carga representa más del 30% del total de las emisiones de transporte, y va en

96 Baker, Judy, Rakhi Basu, Maureen Cropper, Somik Lall y Akie Tkeuchi. 2005. “Urban Poverty and Transport: The Case of Mumbai “La pobreza urbana y el transporte: El caso de Bombay).” Documento de trabajo sobre investigación de política del Banco Mundial 3693. El Banco Mundial, Washington DC.

97 Sperling, Daniel y Salon, Deborah. 2002. Transportation in Developing Countries: An Overview of Greenhouse Gas Reduction Strategies (el transporte en los países en desarrollo: un estudio global de las estrategias de reducción de los gases de efecto invernadero). Preparado para el Pew Center on Global Climate Change.

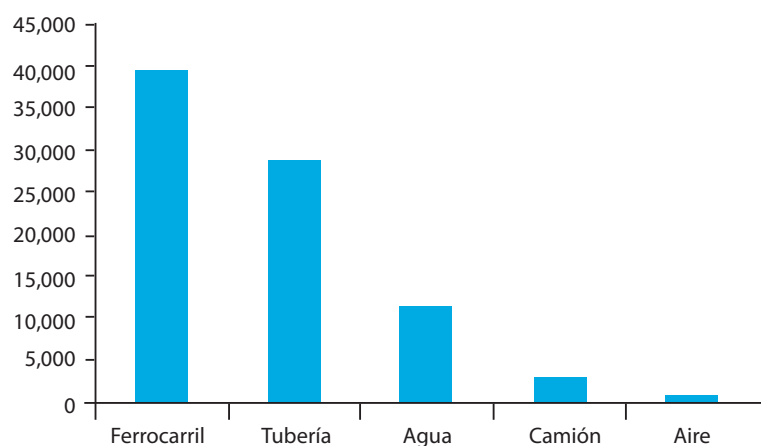
98 (UNEP GGND) Sánchez, Thomas W. 1999. “The Connection Between Public Transit and Employment (el nexo entre transporte público y empleo).” Journal of the American Planning Association 65(3):284-296.

99 McCollum, David, Gould, Gregory y David Green. Greenhouse Gas Emissions from Aviation and Marine Transportation: Mitigation Potential and Policies (emisiones de gases de efecto invernadero de la aviación y del transporte marítimo: Potencial y políticas de mitigación). PEW Center on Global Climate Change, Diciembre de 2009.

100 Krohn, O., Ledbury, M., Schwarz, H. 2009. Railways and the Environment (Ferrocarriles y el medio ambiente). Bélgica. Comunidad de Ferrocarriles Europeos y Compañías de Infraestructura (CER). [online]. ruta: http://www.cer.be/index.php?option=com_publications&task=category§ionid=&id=54&Itemid=62. [citado 01.10.2009].

aumento. El ferrocarril, por otro lado, es una modalidad de transporte muy eficaz y más intensivo en empleo que el transporte carretero, tanto en términos de operaciones cotidianas como de construcción y mantenimiento de la infraestructura ferroviaria. El transporte marítimo también puede ayudar a reducir las emisiones del transporte carretero, dado que es incluso más eficiente por tonelada de carga que el transporte ferroviario. En especial, las vías navegables interiores, que no están suficientemente explotadas en la actualidad, son una buena alternativa al movimiento de mercancías por carretera. Lamentablemente, no existe un principio de igualdad de condiciones entre el transporte carretero y otras modalidades de transporte de carga en cuanto a costes; un estudio sobre los costes ambientales y sociales de los vehículos de mercancía pesada en el Reino Unido ha demostrado que los vehículos pesados sólo pagan entre el 59 y el 69% de los costes ambientales y sociales totales que ellos mismos imponen sobre la sociedad.¹⁰¹

TABLA 9. EQUIVALENTE DE CO2 POR TONELADA-MILLA PARA LAS DIFERENTES MODALIDADES DE TRANSPORTE.



¹⁰¹ Costes ambientales y sociales de los vehículos de mercancía pesada y opciones para reformar el sistema fiscal. Oxford Economic Research Associates, 1999.

¹⁰² ASLEF (sindicatos de maquinistas de tren). <http://www.aslef.org.uk/information/100012/107535/105442/105143/freight/>

¹⁰³ Australian Rail Tram and Bus Worker, 2005.

¹⁰⁴ Umwelt Bundes Amt. <http://www.umweltbundesamt.de/index-e.htm>

Más específicamente, el ferrocarril produce entre cinco y diez veces menos emisiones que el transporte carretero por tonelada y requiere entre cuatro y siete veces menos energía que el transporte carretero.¹⁰² El ferrocarril representa el 1,6% del total de las emisiones del transporte, pero transporta el 10,3% de toda la carga. En términos reales, un tren de carga puede reemplazar a 150 semi-remolques.¹⁰³ Aunque el transporte carretero es más práctico y eficaz para los recorridos cortos y para el “último kilómetro” entre los

centros de distribución regionales y el mercado, para bajar las emisiones del transporte, es necesario cambiar de los camiones al ferrocarril o las vías navegables para los recorridos medios y largos. Francia ha iniciado este importante cambio modal fijando una meta de incremento de la cuota modal del transporte de carga por ferrocarril de hasta el 25% para 2012 como parte de su programa de reducción de emisiones nacionales. Alemania también se ha fijado una meta de aumento de la cuota de transporte de carga por ferrocarril del 17% al 25% para 2015 con objeto de cumplir con sus objetivos de emisiones nacionales.¹⁰⁴

Para que las ventajas ambientales del cambio del transporte carretero al transporte ferroviario de mercancías se realicen plenamente, es necesario asegurar la electrificación del sistema ferroviario con fuentes de energías renovables bajas en carbono. Aunque el ferrocarril es actualmente mucho más eficaz en cuanto a energía y combustible que el transporte carretero, muchos sistemas ferroviarios del mundo utilizan locomotoras con motores diesel de origen fósil que producen contaminación y emisiones nocivas. La concentración de polución de los motores diesel alrededor de las estaciones, producida por los trenes, camiones y maquinaria de manipulación de carga, presenta un grave problema para los trabajadores del transporte y las comunidades que se encuentran en las proximidades de dichas estaciones.

El cambio modal en el transporte es una propuesta a largo plazo, pero el proceso debe comenzar inmediatamente. Un cambio modal para reducir las emisiones del transporte requeriría la cooperación de las secciones industriales de la ITF para crear un modelo intermodal de alta calidad, bajo en carbono, para transportar personas y mercancías que utilice la modalidad de transporte más eficaz y baja en carbono para cada segmento del viaje. Por ejemplo, el hecho de retirar un contenedor o un mega-remolque de la carretera y colocarlo en un tren de mercancías de larga distancia, utilizando camiones solamente para los recorridos cortos anteriores y posteriores al flete, reduce el consumo energético específico casi a la mitad.”¹⁰⁵ Este cambio también requeriría que las secciones industriales de la ITF exigieran colectivamente mejores condiciones de trabajo y una internalización de todos los costes sociales y ambientales para cada modalidad de transporte.

MEJORAR: MEJORAR LA EFICIENCIA PARA REDUCIR LOS GEIS EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE

Mejorar la eficiencia energética de las modalidades de transporte y de la tecnología de los vehículos representa el tercer paso en el modelo Reducir-Cambiar-Mejorar. Mientras que reducir y cambiar la demanda de viajes a modalidades de transporte bajas en carbono y de cero-carbono es más prometedor dentro de la meta global a largo plazo de reducir las emisiones del transporte, la eficiencia de los vehículos y del consumo de combustible es importante para las reducciones a corto plazo y para reducir los GEIs en los países en desarrollo donde el parque de vehículos crece rápidamente. A medida que los países en desarrollo incrementan su uso de modalidades de transporte motorizado, es posible que “se salten” las tecnologías más contaminantes mediante la adopción de tecnologías más limpias y avanzadas para satisfacer sus necesidades de transporte.

Vehículos utilitarios ligeros

Dado el rápido aumento del parque total de vehículos utilitarios ligeros (LDV) (de 700 millones en 2005 a cerca de 2 mil millones para 2050), mejorar la eficiencia de estos vehículos es crítico para reducir las emisiones de este sector a corto plazo.¹⁰⁶ Aunque el cambio al transporte público podría ocurrir más rápidamente, los cambios de densidad de una población de modo que las personas puedan tener acceso a servicios importantes con vehículo privado podrían tardar más tiempo. Hay tres rutas principales para incrementar la eficiencia de los utilitarios ligeros: mejoras de eficiencia de los vehículos; el uso de combustibles alternativos; y la aplicación de tecnologías avanzadas a los vehículos.

Debido a que los motores de combustión interna dominan actualmente el parque automovilístico mundial, mejorar la eficiencia de estos motores representa un método a

corto plazo de bajo coste para reducir las emisiones del transporte. Los métodos principales para mejorar la eficacia de los motores de combustión son las transmisiones hibridizadas, la reducción de la cilindrada, el uso de turbocompresores, la reducción del peso y las nuevas configuraciones de motor y regímenes de combustión.¹⁰⁷

Las tecnologías avanzadas aplicadas a los vehículos que se basan en sistemas de propulsión de energía electroquímica o en la red eléctrica aumentarán su cuota del parque mundial de vehículos en 25-50 años. Más concretamente, estos se incluyen los vehículos híbridos enchufables, los vehículos eléctricos con célula de combustible y los vehículos totalmente eléctricos (FEV).

Ferrocarril

El ferrocarril es ya una de las modalidades de transporte más eficientes desde el punto de vista energético. Además de atraer el movimiento de mercancías y de personas al tren mediante la mejora de servicios y la extensión de rutas, hay algunas mejoras de eficiencia energética que se pueden realizar en los mismos trenes. Entre ellas está reducir el arrastre aerodinámico, reducir el peso de los trenes, y desarrollar una propulsión de eficacia superior. Según las previsiones del IPCC, estas mejoras de eficiencia podrían dar lugar a una mejora de hasta el 40% de la eficiencia energética de los ferrocarriles. En Estados Unidos, la eficacia de consumo de combustible de los trenes ha aumentado un 39% desde 1990 a través de sistemas avanzados de control, vagones de

“Mejorar la economía de combustible de los vehículos de motor de combustión interna tradicionales es una estrategia clave de bajo coste para la reducción de los GEI del transporte. Existe una oportunidad clara de bajo coste para mejorar la economía de combustible de los automóviles nuevos en un 30% o más para 2020 y en un 50% para 2030 teniendo en cuenta ahorros de combustible duraderos.” (Foro Internacional de Transporte, 2009).

carga más ligeros y locomotoras más eficaces. En comparación, la eficiencia de consumo de combustible de los vehículos de carretera sólo ha aumentando un 11% desde 1990. Efectivamente, el ferrocarril transporta actualmente el doble de toneladas de carga que en 1980 aunque consume la misma cantidad de combustible.

105 Krohn, O., Ledbury, M., Schwarz, H. 2009. Railways and the Environment, (Ferrocarriles y el medio ambiente), Bélgica. Comunidad de Ferrocarriles Europeos y Compañías de Infraestructura (CER). [online]. ruta: http://www.cer.be/index.php?option=com_publications&task=category§ionid=&id=54&Itemid=62. [citado 01.10.2009].

106 IEA, 2009
107 IEA, 2009

Transporte marítimo

Como el ferroviario, el transporte marítimo es también una modalidad de transporte muy eficaz desde el punto de vista energético. A consecuencia de ello, cerca del 90% de la mercancía mundial se transporta por mar, utilizando buques dotados de motores diesel (cerca del 96% lleva motores diesel). La mayoría de los estudios coincide en que la única opción que existe a corto plazo para reducir las emisiones del transporte marítimo es reducir la velocidad; sin embargo, esto no es posible para todos los buques. Algunos estudios estiman que las emisiones de los buques graneleros, portacontenedores y buques cisterna podrían bajar hasta un 30% mediante un sobresuministro de corriente para reducir la velocidad.¹⁰⁸ En general, el uso de combustible y la velocidad están relacionados por una función de tercera potencia: así, una reducción del 10% de la velocidad corresponde a una caída de las emisiones de aproximadamente el 27% por unidad de tiempo o del 19% por unidad de distancia. En realidad, la reducción de las emisiones será un poco superior al 19% por unidad de distancia dado que los buques sólo navegan parte del tiempo a su velocidad óptima. Reducir las velocidades de las embarcaciones es una forma especialmente atractiva de aumentar la eficacia y reducir las emisiones porque posiblemente no requerirá ninguna modificación importante del buque y, en teoría, podría implantarse de la noche a la mañana.

La eficacia de los buques puede mejorar con la introducción de nuevos conceptos de buques, buques de mayores dimensiones, la optimización del diseño del casco, de la superestructura y de las hélices, con sistemas de potencia y propulsión más eficaces, y recubrimientos del casco de baja resistencia. Según las previsiones del IPCC, la instalación de estas mejoras de eficacia energética en los buques nuevos podría producir una reducción del 5-30% de sus emisiones de CO₂, mientras que los buques viejos podrían alcanzar una reducción del 4-20%. Los combustibles alternativos podrían ser una solución mitigadora a largo plazo para los buques. El segundo estudio sobre los GEI de la OMI (2009) sostiene que las energías renovables, como la eólica por ejemplo, también podrían ayudar a reducir las emisiones del transporte marítimo (1-10%) en el futuro. A medio y largo plazo, la eficacia operativa de los buques podría mejorar mediante la optimización de la logística, de las rutas y del mantenimiento de los buques de transporte.

Aunque el transporte marítimo es una modalidad de transporte muy eficaz, los combustibles bunker utilizados en los motores de los buques son muy contaminantes. Para que el transporte marítimo reduzca sus emisiones equivalentes de gases de efecto invernadero de forma significativa (los combustibles bunker emiten altos niveles de azufre), es necesario que los combustibles de bajo contenido en azufre sustituyan a los combustibles bunker o los sistemas costosos de supresión instalados. También hay un número creciente de limitaciones impuestas sobre las emisiones Nox, las cuales se solucionan generalmente por la aplicación de tecnologías mejoradas a los motores.

Aviación

Dado el crecimiento previsto de los vuelos entre la actualidad y 2050, una mayor eficiencia de los aviones será importante incluso si la demanda de vuelos se reduce por otros mecanismos (disponibilidad de ferrocarriles, prohibiciones de costes sobre los vuelos, etc.). Las opciones de mitigación a corto plazo para la aviación comprenden mejoras de los sistemas de aviación, como son los sistemas de comunicación, navegación y vigilancia (CNS) y los sistemas de control del tráfico aéreo (ATM) avanzados. Estas mejoras contribuirían a reducir el consumo de combustible, acortar las distancias de los viajes y reducir la congestión sobre tierra y en el aire. Las emisiones de GEI de la aviación también podrían reducirse acortando las distancias de las rutas de vuelos, minimizar los tiempos de rodaje sobre pista, volar a una altitud de crucero óptima, limitar las esperas por separación de altitudes, realizar cambios operacionales para reducir las estelas de condensación, reducir la separación vertical mínima (RVSM) y disminuir las velocidades de vuelo.

Varias opciones de medio a largo plazo para aumentar la eficiencia energética de los aviones incluyen mejorar la aerodinámica del fuselaje (incluido el cuerpo de ala integrada), avances tecnológicos del motor, reducción del peso, reducción de la resistencia, y el uso de combustibles alternativos (actualmente la fuente primaria de combustible es el queroseno).

¹⁰⁸ Seas At Risk: Going Slow to Reduce Emissions (Mares en peligro: reducir la marcha para reducir las emisiones). 2010. <http://www.seas-at-risk.org/>

LAS IMPLICACIONES PARA EL EMPLEO DE UNA ESTRATEGIA BASADA EN EL MODELO REDUCIR-CAMBIAR-MEJORAR

¿Qué significará un enfoque decidido de la estrategia RCM para las oportunidades de empleo en el sector del transporte? Como se observó en la 1ª Parte, el número de puestos de trabajo en el sector del transporte ha crecido, pero la calidad del empleo ha bajado en general. Sin embargo, incluso el crecimiento del número de empleos parece precario, ya que la hipercompetición, por ejemplo, ha causado enormes pérdidas financieras para los fabricantes de vehículos de motor y las aerolíneas. Una mayor consolidación parece inevitable.

Mientras tanto, según varios estudios de las políticas Reducir-Cambiar-Mejorar, más empleos se crearán en el sector del transporte que se perderán a causa de estas políticas.¹⁰⁹ Pero corresponderá a la ITF y las organizaciones afiliadas asegurarse de que estos empleos sean sindicalizados, seguros y de alta calidad, que ofrezcan igualdad de oportunidades para las mujeres, las personas de color y otros grupos sociales marginados en términos de ocupación, salario, formación y prestaciones. Sin embargo, las políticas RCM podrían dar lugar a cambios en los empleos actuales y pérdidas potenciales de empleo. Por lo tanto, los sindicatos deben tener en cuenta estos cambios en sus estrategias de sindicalización, teniendo en cuenta cómo los trabajadores y trabajadoras serán afectados por el cambio climático y las políticas de protección climática.

Una fuente importante de creación de empleo procurada por las políticas RCM es el cambio modal de vehículos privados al transporte público lo cual entrañaría una expansión y una mejora masiva de los sistemas de transporte público. Actualmente, las agencias de transporte público son empleadores importantes. Según la Asociación Internacional de Transporte Público (UITP), una cifra estimada de 900.000 personas trabaja en el transporte público urbano en los 25 estados miembros de la UE. En París, RATP emplea a 43.000 personas y en la ciudad de Nueva Cork, el transporte público emplea a 43.000 conductores de metro y de autobús, así como a miles de administrativos y supervisores. Las inversiones en transporte público en Europa tienen un multiplicador medio de empleo de 2 a 2,5 (pero de hasta 4,1

en algunos casos). Estudios realizados en Europa y Estados Unidos demuestran la creación de cerca de 30 puestos de trabajo por cada millón de euros invertidos en infraestructura de transporte público, y 57 empleos por el mismo nivel de inversión en el lado operacional del transporte.¹¹⁰ Un estudio reciente realizado en EE UU sobre el gasto incentivado en el transporte comprobó que la inversión en el transporte público crea el doble de empleos por dólar que la construcción de nuevas carreteras. En general, varios estudios han demostrado que la inversión en proyectos de transporte público crea más empleos que la inversión en la construcción de nuevas carreteras y una mayor variedad de trabajos, incluida la construcción, explotación, mantenimiento, administración y viviendas, tiendas y construcción comercial cerca de un nuevo transporte.

El cambio de carretera a ferrocarril y de aire a ferrocarril podría crear también muchos empleos. Además de ser más eficaz desde el punto de vista energético, el transporte ferroviario es más intensivo en empleo que el transporte carretero.¹¹¹ Estudios alemanes sugieren que esto también es verdad para la construcción de carriles con respecto a la construcción de carreteras. Efectivamente, la construcción de carreteras genera el número más bajo de trabajos de cualquier inversión en infraestructura pública.¹¹² Además, los trabajos en el transporte ferroviario de mercancías por lo general están mejor retribuidos y son de mejor calidad que los trabajos en el transporte de fletes por carretera. Por ejemplo, en Estados Unidos, la industria ferroviaria tiene un índice de sindicalización del 85% y los trabajadores ferroviarios ganan un “30% más que la renta anual media estadounidense y un 74% más que los trabajadores del sector del transporte en total.”¹¹³ Además, se crean 7.800 puestos de trabajo por cada \$1,8 mil millones invertidos en trenes de mercancías en Estados Unidos; estos puestos de trabajo incluyen el empleo directo en el transporte ferroviario de carga, así como el empleo en manufactura (locomotoras, vagones de carga, maquinaria de taller), construcción (edificios ferroviarios, almacenes, terraplenes), las industrias siderúrgicas (ferrocarriles y material de vía sobre las líneas), y más.¹¹⁴ En general, el cambio modal promete crear más empleos en la fabricación de autobuses, trenes ligeros, metros y ferrocarriles; en la prestación de la infraestructura requerida para estas modalidades de transporte (incluidas las vías, señales, estaciones, etc.); y en la planificación, explotación y mantenimiento de los sistemas de transporte

109 Trabajos verdes: hacia un trabajo decente en un mundo sostenible bajo en carbono. UNEP/ILO/ITUC. Martin Cames et al., Hauptgewinn Zukunft: Neue Arbeitsplätze durch umweltverträglichen Verkehr (Freiburg and Bonn: Öko-Institut and Verkehrsclub Deutschland, 1998). (Tim Jenkins, Less Traffic, More Jobs (London: Friends of the Earth Trust, Mayo de 1997).

110 WWF nota 103; también Öko-Institut study – WWF 104 y estudio de Dinamarca WWF 105

111 WWF nota 110

112 111 Estudios alemanes de Michael Renner, Jobs in a Sustainable Economy (empleos en una economía sostenible), Documento Worldwatch 104; Washington, DC: Worldwatch Institute, Septiembre de 1991, p. 33

113 Full Speed Ahead: Creating Green Jobs Through Freight Rail Expansion (a toda máquina: creación de empleos verdes mediante la expansión del transporte ferroviario de mercancías). Blue Green Alliance and Economic Policy Institute, 2010.

114 Full Speed Ahead: Creating Green Jobs Through Freight Rail Expansion (a toda máquina: creación de empleos verdes mediante la expansión del transporte ferroviario de mercancías). Blue Green Alliance and Economic Policy Institute, 2010

(conductores de autobús, revisores y otros operadores; planificadores de rutas, personal de mantenimiento, etc.).

En los 25 países miembros de la UE, un total de 8,2 millones de personas trabajaban en todos los servicios de transporte combinados en 2004. Sin embargo, el transporte ferroviario representó sólo el 11%, ó 900.000 empleos. El empleo en el sector ferroviario ha bajado en las últimas décadas; en el periodo de tiempo entre 2000 y 2004, el número de puestos de trabajo sufrió un recorte del 14% aunque el valor añadido creció un 3%. En comparación, los trabajos en el sector del transporte carretero de pasajeros y mercancías ascienden a unos 4,3 millones, mientras que los empleos en el transporte aéreo ascienden a 400.000.¹¹⁵ El desarrollo del ferrocarril podría invertir estas pérdidas de empleo en un periodo de tiempo relativamente corto.

Los efectos para el empleo de un enfoque RCM de las emisiones dentro de la industria automovilística son más complicados. A lo largo de varias décadas, cambiar del uso de turismos privados y vehículos pesados podría reducir el empleo en la fabricación, el mantenimiento y la reparación de vehículos, así como en la construcción y el mantenimiento de carreteras. Sin embargo, porque la reestructuración del sistema actual de ordenación del territorio para reducir los viajes supone un cambio de medio a largo plazo y porque siempre habrá cierta demanda de vehículos privados, especialmente en las zonas rurales donde la capacidad de servicio a los residentes con transporte público es limitada, la necesidad de una fabricación, un mantenimiento y un funcionamiento de vehículos limpios es importante. Un estudio del mercado estadounidense de automóviles limpios descubrió que la existencia de políticas reguladoras que aseguren una mayor economía de combustible estimularía la demanda de automóviles limpios, mientras que “el suministro al mercado automovilístico estadounidense de vehículos más eficientes podría proporcionar una ganancia neta de más de 190.000 puestos de trabajo nuevos [en todo el mundo] derivado de las mejoras de economía de combustible solamente”.¹¹⁶ Además, la construcción, el mantenimiento y la explotación de la infraestructura de apoyo de los vehículos híbridos eléctricos, vehículos eléctricos y vehículos con célula de hidrógeno también crearán empleo. Finalmente, la industria automovilística está bien preparada para la transición, o para “reequiparse” para la fabricación

de autobuses y trenes para transporte público, así como vagones para trenes de mercancías.

ESTRATEGIAS POLÍTICAS PARA REDUCIR LAS EMISIONES DEL TRANSPORTE

Desarrollo compacto, de uso mixto: Reducir los kilómetros recorridos por los vehículos ubicando los servicios esenciales como viviendas, empleo, tiendas —muy próximos entre sí—. Una urbanización compacta se concentra también en áreas existentes (relleno y reurbanización de terrenos recuperados) a fin de proteger los espacios abiertos, los bosques y el suelo agrícola.

- Planificación integrada del uso del suelo y del transporte que incluya estrategias de transporte multimodal.
- Requerir planes de acción locales y completos para frenar el cambio climático que hagan inventario de los gases de efecto invernadero y analicen las estrategias de reducción de emisiones, incluida la priorización de proyectos que apoyen el crecimiento en el transporte, recorten los kilómetros recorridos por los vehículos y reduzcan los gases de efecto invernadero.
- Requerir, o proporcionar incentivos financieros, para la creación de proyectos-áreas de crecimiento inteligente o de “emplazamiento inteligente” en los que se limiten los kilómetros recorridos.
- Requerir, o proporcionar incentivos financieros para el desarrollo orientado al tránsito (o TOD por sus siglas en inglés) o “pueblos de tránsito”, donde las viviendas y los lugares de trabajo están al lado del transporte público.

Reducir los kilómetros recorridos por los vehículos

- Invertir en nuevos sistemas de transporte público y extender y mejorar mucho los sistemas existentes de transporte urbano, interurbano, rápido y de tranvía ligero para pasajeros cotidianos.
- Zonas de bajo nivel de emisiones/medidas físicas de restricción: zonas en las que el acceso sólo se permita a vehículos o categorías de vehículos que cumplan con un estándar prescrito de emisiones.
- Medidas de control de tráfico: un tráfico regulado y fluido que reduzca la congestión y aumente la eficiencia de consumo de combustible y reduzca las emisiones.

¹¹⁵ Comisión Europea, Panorama del Transporte, Edición. 2007. Bruselas: Eurostat Statistical Books: p. 154.

¹¹⁶ Driving Growth: How Clean Cars and Climate Policy Can Create Jobs. Consejo de Defensa de Recursos Naturales, Center for American Progress and United Auto Workers, 2010.

- ▶ Regulación de las plazas de aparcamiento: que le reste atractivo al uso del automóvil y favorezca un cambio modal al transporte público y a modalidades no motorizadas.
- ▶ Limitaciones de velocidad: las velocidades más bajas equivalen generalmente a una mayor eficiencia de consumo de combustible y, por consiguiente, a menos emisiones.
- ▶ Mecanismos de tarificación para reducir el uso del vehículo y los kilómetros recorridos por los vehículos: peaje urbano, aplicación/incremento de los impuestos al combustible, normas que regulen el uso de combustibles, impuestos a los vehículos, tarifas de aparcamiento, pago de tasas de congestión, carriles para vehículos de uso colectivo, tarifas variables para viajar en y fuera de las horas punta, seguro “pay as you drive” (pago de prima según cuánto se utilice el automóvil) y otras tasas de pago por kilómetro, y ofrecer incentivos para que los pasajeros cotidianos utilicen el transporte, la bicicleta u otras alternativas al automóvil para ir a trabajar.
- ▶ “Calles completas”: y otras medidas para calmar el tráfico que prioricen también los vehículos, el transporte público, las bicicletas y el tráfico peatonal.
- ▶ Transporte colectivo: uso colectivo de automóviles o “carpool” y otras estrategias de viaje.
- ▶ Trabajar a distancia: vivir cerca del lugar de trabajo y semana laboral comprimida.
- ▶ Redes de aviación: ferroviarias y de autobuses integradas.

Transporte de mercancías

- ▶ Estrategias multimodales para el sector de transporte de mercancías: tales como, incentivar las inversiones para extender las vías ferroviarias y navegables, instalaciones intermodales, servicios de barcasas y transporte secundario (feeder) de contenedores; aumentar la capacidad ferroviaria y descongestionar los cuellos de botella de los sistemas ferroviarios de transporte de carga; electrificación de las paradas de camiones.
- ▶ Estrategias de puertos limpios y sanos: reemplazar en los puertos los camiones viejos contaminantes que utilizan gasóleo con camiones limpios o modernizados; limitar la cantidad de tiempo que un buque atracado puede permanecer con los motores en marcha y utilizar

la tecnología AMP (energía marítima alternativa) (o “cold-ironing”) que permite a los buques conectarse a tomas de energía eléctrica en tierra derivada de fuentes de energía renovables; utilizar fuentes de energía renovables para alimentar los vehículos portuarios y otra maquinaria portuaria; exigir que las embarcaciones reduzcan de velocidad al arribar y zarpar del puerto; exigir que los buques utilicen combustible de bajo contenido en azufre; transportar la carga por trenes de levitación magnética de baja emisión; que los puertos o compañías contraten y sean responsables de los camiones portuarios y del mantenimiento de sus camiones.

- ▶ Medidas para incentivar y disuadir del uso de vehículos pesados: obtener maquinaria nueva más eficaz y retirar los vehículos menos eficientes; mantenimiento y capacitación de camioneros; adquisición de parques de vehículos pesados eficaces; medidas que prohíban dejar el motor en ralentí;

El modelo Reducir-Cambiar-Mejorar ofrece la mejor oportunidad que tenemos de contrarrestar el crecimiento de las emisiones del transporte. Reducir los viajes innecesarios —basándose en una internalización total de los costes— es una buena propuesta para los sindicatos del transporte. Del mismo modo, los sindicatos del transporte se pueden beneficiar mucho de un cambio de modalidades de transporte altas en carbono a otras modalidades de bajo nivel de emisiones. Mejorar la eficiencia energética y de consumo de combustible de las diferentes modalidades de transporte es también un componente importante del modelo RCM, que también puede aportar ventajas de salud y de empleo para los trabajadores y trabajadoras y las comunidades de todo el mundo.

Por consiguiente, los sindicatos del transporte pueden estar seguros de que hay formas de combatir las emisiones del transporte que contribuyen de manera real a los esfuerzos globales para estabilizar nuestro clima y proteger a nuestro planeta y a nosotros mismos al mismo tiempo.

Sin embargo, deberíamos considerar el modelo RCM como parte de una estrategia económica mucho mayor para frenar el cambio climático. En la 3ª Parte hacemos sugerencias sobre lo que hay que hacer para desarrollar y aplicar dicha estrategia, y cómo la ITF, sus organizaciones afiliadas y sus

3ª PARTE

ESTRATEGIA: LOS SINDICATOS DEL TRANSPORTE Y LA PROTECCIÓN DEL CLIMA

REDUCIR –CAMBIAR –MEJORAR: REFORZANDO LA POLÍTICA Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ITF

En la sección final de este informe consideramos lo que podría apoyar el desarrollo adicional de una estrategia de la ITF que responda al desafío del cambio climático y la necesidad urgente de una movilidad sostenible. Para fines prácticos hemos dividido la acción en tres áreas —la industria, el mundo de la política y la creación de movimiento— mientras somos totalmente conscientes del hecho de que hay un traslape considerable entre las tres áreas.

Lo que se expone a continuación es coherente con muchas de las posiciones existentes de la ITF y el enfoque general hacia las cuestiones globales. Los sindicatos del transporte siempre han sido internacionalistas y han estado comprometidos con la solidaridad y la promoción de alianzas. La naturaleza global y envolvente de la crisis climática nos obliga a recurrir a la rica experiencia y tradiciones históricas de los sindicatos del transporte para confrontar los desafíos futuros.

Tomar medidas respecto al clima también puede ayudar a conseguir los objetivos estratégicos de la ITF, incluido el esfuerzo de aumentar la participación de los miembros en sus sindicatos y desarrollar nuestro programa de organización y campañas. El papel crucial de los trabajadores del transporte en el funcionamiento de la economía global, como operadores clave de los puntos focales globales y regionales y sensibles cadenas de suministro global, ofrece a los sindicatos del transporte una oportunidad para ejercer una influencia en el proceso de cambio que es

desproporcionada en relación con nuestros números. Y la defensa del objetivo a largo plazo de estabilizar nuestro clima reforzará realmente nuestros esfuerzos de luchar por los intereses de los salarios y condiciones de los trabajadores del transporte en la actualidad. Estas cuestiones deben considerarse complementarias, no separadas.

Sin embargo, también debemos reconocer que la naturaleza sistémica y profunda del desafío climático significa que muchas de las cosas que necesitan realizarse para reducir emisiones y establecer una economía sostenible están fuera del ámbito y la esfera de influencia directa de los sindicatos del transporte, por lo menos de la forma que se entiende tradicionalmente. El calentamiento global exige soluciones globales y la ITF puede desempeñar un papel en permitir que los miembros de los sindicatos del transporte hablen con una sola voz sobre las políticas de cambio climático, esta voz debe añadirse al creciente clamor de las organizaciones de la sociedad civil que están exigiendo una acción coordinada. El desafío climático debe obligar a los sindicatos del transporte a buscar alianzas duraderas con aquellos que comparten nuestra visión de un mundo con bajas emisiones de carbón y sostenible. Pero debe reconocerse que al igual que la mayoría de sindicatos, los afiliados a la ITF quizá sólo estén empezando a desarrollar estrategias a nivel de lugar de trabajo y de negociación para promover la protección del clima. La naturaleza de las propuestas de ‘acción inmediata’ aquí ofrecidas y mayormente por desarrollar reflejan el hecho de que se necesita pensar mucho más sobre este tema. A continuación se expone la base de una estrategia general que esperamos estimule ideas adicionales y mejor desarrolladas para tratar esta cuestión día a día.

Sin embargo, la estructura general presentada a continuación se basa en el acuerdo total de que un atrevido enfoque de

"Reducir-Cambiar-Mejorar" (RCM) hacia el transporte puede realizar una contribución importante a la reducción de las emisiones en los próximos años y crear millones de nuevos empleos de buena calidad al mismo tiempo. Si se implementa, la estructura de RCM puede reducir las emisiones a niveles que son más coherentes con los exigidos por la ciencia. Cada uno de los tres objetivos —reducir-cambiar-mejorar— es importante, pero parece que la variable clave sería reducir la movilidad que implica generar emisiones, especialmente cuando se considera a largo plazo. Tal como se explicó en la Parte 2, la reducción del transporte nuevo no necesita causar una reducción de los puestos de trabajo de transporte de calidad sino que de hecho puede mejorarlos y aumentar la fuerza del sindicato al mismo tiempo.

Además, el enfoque de RCM es coherente con las prioridades de políticas básicas de la ITF. El sistema de transporte que en la actualidad hace estragos en nuestra atmósfera inflige simultáneamente graves daños a la salud y el bienestar de los trabajadores del transporte y la calidad de vida de incontables comunidades en muchas partes del mundo. Eso hace que la implementación de las políticas de la ITF sea mucho más esencial.

Por consiguiente, la estrategia de protección del clima de la ITF debe basarse en tres áreas amplias y traslapantes de acción potencial, que cubren la industria, la política y la sociedad. Estos son:

► **Industria:** *Los contaminadores deben pagar: reducir las emisiones mejorando los salarios y condiciones de los trabajadores del transporte.* El coste total del transporte debe 'internalizarse' y no descargarse sobre las espaldas de los trabajadores, las comunidades y el medio ambiente. En lugar de eso, las condiciones salariales y laborales de los trabajadores del transporte deberían mejorarse ya que esto reduciría las emisiones y ayudaría a crear comunidades más sanas y sostenibles. Los trabajadores del transporte deben actuar como guardianes del medio ambiente promoviendo y ayudando a implementar cambios técnicos y operativos que puedan reducir las emisiones y servir a los trabajadores.

► **Política:** *Intervenciones gubernamentales estratégicas.* Los mercados privados dedicados a obtener beneficios y aumentar el consumo están causando que las emisiones aumenten a unas velocidades todavía más rápidas. Las medidas ecológicas basadas en el mercado no han tenido ni tendrán éxito en reducir las emisiones a los niveles requeridos por la ciencia. Esta es una situación de emergencia. Los estados deben realizar una acción decisiva, tanto individual como colectivamente, para reducir las emisiones y reestructurar la vida económica de una forma que sea equitativa, democrática y guiada por la necesidad de potenciar prioridades sociales y medioambientales. Para el transporte, esto requerirá que los gobiernos desarrollen y ejecuten la implementación de políticas de RCM (Reducir-Cambiar-Mejorar) con claros objetivos y metas provisionales.

► **Sociedad:** *En el movimiento, en las calles - Hacer participar a los miembros, crear y sostener alianzas.* Los sindicatos afiliados a ITF y sus miembros, así como sindicatos de todas partes, deben ayudar a crear un amplio movimiento internacional para lograr un cambio real y una sostenibilidad auténtica. Dicho movimiento ya está ocurriendo en innumerables comunidades del Norte y del Sur. Sin un movimiento vibrante y potente que exija el cambio, las medidas de protección climáticas serán demoradas y obstruidas en perpetuidad. Se puede pedir a cada miembro que desempeñe un papel en esta iniciativa, ya sea en el lugar de trabajo o en la comunidad.

I. INDUSTRIA: LOS CONTAMINADORES DEBEN PAGAR: REDUCIR LAS EMISIONES MEJORANDO LOS SALARIOS Y CONDICIONES DE LOS TRABAJADORES DEL TRANSPORTE.

Los contaminadores deben pagar: Internalizar los costes sociales y medioambientales del transporte

Tal como se observó en Parte 1, la desregulación y la liberalización general del transporte han degradado los empleos al mismo tiempo que han contribuido mucho al aumento de las emisiones. La ITF debería insistir en una moratoria en la liberalización del transporte. Los compromisos de instituciones como el Banco Mundial y la Comisión Europea respecto al transporte sostenible no tienen ningún sentido mientras los principios neoliberales dicten las opciones de políticas.

Una moratoria en el aumento de la liberalización del transporte necesita estar acompañada por una política de precios para el transporte que se base en los principios de ‘el usuario paga’ y ‘el contaminador paga’. Como observa la Federación Europea de Trabajadores del Transporte: “La contaminación del aire, los problemas de salud relacionados con el ruido, las emisiones de gases de invernadero, congestión, accidentes, etc., están generando costes que en la actualidad son pagados en gran parte por el público en general y no por los usuarios /contaminadores.”¹¹⁷ Por ejemplo, pueden cobrarse a las

empresas de transporte por carretera tarifas de usuario que sufraguen el coste público completo de los gases de invernadero, partículas de diesel, accidentes en carretera y congestión. Las empresas de transporte por carretera raramente pagan su parte justa para el mantenimiento y la reparación de carreteras, y debería obligárseles a hacerlo.¹¹⁸ Además, en la actualidad la protección y el restablecimiento de los estándares de los trabajadores dependen de la introducción de normativas más estrictas para el acceso a la industria, la relajación de las cuales ha conducido a la

sobrecapacidad y a la competencia destructiva. La internalización de costes debe servir como un incentivo para desarrollar tecnologías ecológicas y el uso de modos de transporte más sostenibles — como transportar más productos por ferrocarril y menos por carretera.¹¹⁹

Sin embargo, la internalización completa de los costes de transporte no es un fin en sí mismo sino un hito importante en un camino mucho más largo hacia la sostenibilidad. Por tanto no debería impedir que los gobiernos organicen servicios públicos universales financiados colectivamente. Además, la internalización de costes no necesita y no debe tener un impacto negativo en familias de ingresos bajos. Pueden implementarse políticas que protejan contra los crecientes costes del transporte a aquellos que sufran penuria económica.

Según la Federación Europea de los Trabajadores del Transporte: “La contaminación atmosférica, los problemas de salud ocasionados por el ruido, las emisiones de efecto invernadero, el tráfico, los accidentes, etc. suponen un coste derivado que, actualmente, corre a cargo del público y no de los responsables o contaminadores”.

En el caso del transporte necesitan aumentarse los esfuerzos para terminar con el sistema presente de ‘banderas de conveniencia’. Este sistema permite que los propietarios eludan las normativas a nivel nacional, lo cual les permite privar a los trabajadores de sus derechos básicos y niveles mínimos de salario. En lugar de ello, debería darse prioridad a proteger y mejorar el entorno de trabajo confrontado por los marineros y establecer un vínculo auténtico entre el propietario de un barco y la bandera que ondea en el mismo. A su vez esto puede estimular cambios tecnológicos y operativos para aumentar la eficiencia y lograr eliminar las emisiones. En la aviación, el esfuerzo continuo para reducir costes

ha afectado mucho las vidas de los pilotos, tripulaciones de cabina, manipuladores de equipajes y trabajadores alquilados por empresas de servicios de comidas como Gate Gourmet. La reducción de costes ha hecho que los vuelos sean más baratos y han generado más emisiones pero aquellos que vuelan más de una vez al año tienden a tener ingresos más altos o vuelan en viajes de negocios.¹²⁰ En la industria en general, conseguir los objetivos medioambientales está vinculado con conseguir trabajo justo y decente.¹²¹

¹¹⁷ Federación Europea de Trabajadores del Transporte, Resoluciones adoptadas en el Congreso de la ETF 2009, Resolución I, A Trade Union Strategy for Sustainable Transport (Una estrategia sindicalista para el transporte sostenible). Véase: <http://www.itfglobal.org/etf/congress-2009-resolutions.cfm>

¹¹⁸ Véase David Bensman, “Moving the Goods: The Case for Federal Freight Regulation and Investment” (Transportando los productos: El argumento para la regulación e inversión federales en el transporte) (Demos – borrador, en preparación, mencionado con permiso del autor).

¹¹⁹ ETF Resolución I, 2009

¹²⁰ Environmental Change Institute, Predict and Decide: Aviation, climate change and UK policy (Predecir y decidir: Aviación, cambio climático y política del RU) (escrito por Cairns, et. al., (2006) ECI Research Reports. <http://www.eci.ox.ac.uk/publications/2006.php>

¹²¹ David Cockroft, “Greening the World of Work,” (Convertir en ecológico el mundo del trabajo) Global Unions, 2009. <http://www.global-unions.org/spip.php?article306>

Aunque la ITF debe apoyar la regulación y otros instrumentos de política para promover la internalización de los costes sociales y medioambientales del transporte, también debe reconocer que la internalización completa de estos costes ejercerá una gran presión en el sistema económico actual. Un estudio de la ONU realizado en 2009 evaluó que asumir la responsabilidad de los daños medioambientales causados por las 3000 mayores empresas del mundo costaría \$2,2 billones y eliminaría una tercera parte de sus beneficios.¹²² Muchas de estas empresas serían forzadas a ir a la quiebra, especialmente en industrias hipercompetitivas como el transporte donde frecuentemente los márgenes de beneficios son bajísimos.¹²³ Este escenario sería devastador para los trabajadores y pequeñas empresas que suministran a las grandes empresas si no se crean alternativas de empleo o ingresos (un tema al que volveremos más adelante). Por consiguiente se necesita una 'transición justa' para confrontar los efectos negativos de la internalización. Sin embargo, una internalización en fases también podría generar innovación enfocada a lograr una eficiencia y diversificación mayores.

La ITF debe adoptar la perspectiva de que la internalización no necesita asignar un valor monetario a la naturaleza, como supone y exige el propuesto modelo basado en el mercado. Tratar las vidas y sentimientos de las personas y los ecosistemas de los que todos dependemos como simples productos con una etiqueta de precio para fines comerciales significa hacer caso omiso de los valores humanos básicos y no resolverá las crisis sociales y medioambientales que confrontamos. ¿Puede ponerse un precio a un glaciar que antes suministraba agua a granjas y aldeas y que ahora ha desaparecido para siempre? ¿Puede ponerse un precio a las vidas de niños que mueren de malaria a consecuencia del calentamiento global? La mercantilización del mundo natural —denominado "capital natural"—es lo que nos llevó a esta crisis en primer lugar. Por tanto no hay ninguna alternativa que no sea liberar progresivamente sectores clave de la vida económica de los imperativos del lucro y el consumo. Para el transporte, esto significa proteger servicios esenciales y una movilidad responsable dentro de una estructura de RCM (Reducir-Cambiar-Mejorar).

"Negociación de créditos de carbono":

Ni eficaz ni equitativa

La necesidad de resistir la mercantilización de la naturaleza

debe condicionar el enfoque de la ITF a la negociación de créditos de carbono. Se considera que la negociación de créditos de carbono es una opción de política de clima clave, que se deriva de los 'mecanismos de flexibilidad' incorporados en el Protocolo de Kioto. Aunque la ITF debe apoyar los principios de equidad incorporados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Protocolo de Kioto, no hay ningún motivo para creer que la negociación de créditos de carbono y el denominado Mecanismo de Desarrollo Limpio producirán las reducciones que necesitamos en el marco temporal en que se necesitan. Vale la pena observar que los principios de equidad del Protocolo de Kioto y la CMNUCC, que son muy apoyados por los sindicatos y movimientos sociales de todo mundo, en gran parte siguen siendo compromisos de papel. Los fondos para la adaptación al cambio climático y para la transferencia de tecnología no se han hecho realidad a pesar de las muchas promesas. En contraste, la iniciativa impulsada por los negocios para expandir los mercados de carbono ha avanzado a una velocidad considerable.¹²⁴

El cambio climático no puede confrontarse sin cambios estructurales fundamentales en nuestra economía y sociedad. La lógica de la negociación de créditos de carbono es que el CO₂ y otros gases de invernadero son considerados como "externalidades" a las que se debe poner precio, y los mercados de carbono supuestamente permiten "flexibilidad" y reducen los costes de los contaminadores de formas que los impuestos de carbono y las normativas no lo hacen. Las referencias constantes a la necesidad de 'incentivar' acciones para reducir las emisiones gradualmente lo dicen todo. La acción no es motivada por el objetivo de beneficios, por lo tanto se convierte en algo inimaginable. La negociación de créditos de carbono también ha causado una dependencia en la compensación —que esencialmente demora o detiene la acción para proteger el clima en un lugar para realizar 'acciones' en otra parte— en el nombre de la flexibilidad y el ajuste gradual. Estas acciones frecuentemente suponen mejoras técnicas menores y pocas veces reducen el CO₂. También se ha demostrado que dicho enfoque es vulnerable al fraude y la especulación y es un indicio de una tendencia de hacer todo lo posible para evitar llegar a la raíz del problema. En realidad se ha demostrado que evaluar e implementar los esquemas de compensación y negociación de créditos de carbono es enormemente difícil.¹²⁵

¹²² Guardian, "Las empresas principales del mundo causan \$2,2 b de daños medioambientales, evalúa un informe", <http://www.guardian.co.uk/environment/2010/feb/18/worlds-top-firms-environmental-damage>

¹²³ Andrew Simms, "Carbon addicts and climate debt" (Adictos al carbono y la deuda climática) Contribución al sitio web de la BBC, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/4696924.stm> Feb. 9, 2006

¹²⁴ Según un estudio, el Sistema de Negociación de Emisiones de la UE "atrajo la atención del sector privado más que cualquier otra iniciativa climática, y su introducción e impacto rápidos contrastaron con una década de disputas sobre intentos (fracasados) de introducir un impuesto de carbono europeo. Véase German Marshall Fund of the United States: "Climate Policy and Industrial Competitiveness: Ten Insights From Europe on the EU Emissions Trading System" (Política climática y competitividad industrial: Diez percepciones de Europa sobre el Sistema de Negociación de Emisiones de la UE), Documento sobre el clima y la energía Serie 09. Resumen ejecutivo.

¹²⁵ Respecto al fraude, la Canadian Broadcasting Corporation, (Abril 10, 2010) comunica: "En diciembre de 2009, Interpol anunció que había descubierto una sofisticada red de fraude de negociación de emisiones de carbono que se había llevado más de \$7 mil millones durante los 18 meses anteriores. El timo consistía esencialmente en un tradicional esquema de evasión de impuestos, permitido por la nebulosa naturaleza de los mercados de carbono internacional. Los estafadores abrieron numerosas cuentas de compra-venta en el ETS (Sistema de negociación de emisiones), después compraron créditos libres de impuestos en mercados de valores de países no europeos. Esos créditos fueron transferidos a cuentas europeas y los estafadores recogieron los impuestos sobre las transacciones, pero ese dinero nunca fue pagado a ningún organismo fiscal europeo. ... Como hay sistemas de negociación de carbono que compiten entre sí y no hay ninguna autoridad centralizada encargada de controlarlos, pueden seguir ocurriendo abusos similares. Un informe reciente realizado por la firma de auditoría Deloitte advirtió que el fraude, el soborno y el blanqueo de capitales podrían constituir la norma en el mercado de carbono internacional que tiene un valor de \$132 mil millones." Véase: <http://www.cbc.ca/money/story/2010/04/20/f-carbon-trading.html>

El enfoque de la política hacia los mercados de carbono también ha distraído la atención prestada a la necesidad de buscar medidas más rápidas y eficaces de reducción de emisiones. Las normativas e impuestos convencionales tienen un papel que desempeñar, al igual que la retirada de subsidios para combustibles fósiles. También se necesitan inversiones públicas en eficiencia energética para reducir la demanda de energía eléctrica. Estas podrían autofinanciarse, crear empleo y reducir emisiones al mismo tiempo. También es necesaria la expansión de la propiedad social y democrática de industrias que producen emisiones a fin de prevenir más daños a las personas y al medio ambiente y planear una transición equitativa y ordenada una economía que produce bajas emisiones de carbono.

Dicho enfoque sería mucho más eficaz que intentar establecer mercados de carbono regionales y nacionales y posteriormente, en el futuro lejano, un mercado de carbono global. El mercado de carbono más desarrollado del mundo, el European Trading System (EU-ETS) (Sistema europeo de negociación de créditos de carbono), en la actualidad cubre sólo el 40% de la economía de los 15 países de la UE. Un estudio del MIT calcula que el EU-ETS ha reducido las emisiones europeas un 2% por debajo de lo que podrían ser si el EU ETS no hubiera sido establecido, o el 5% de las emisiones generadas por los sectores cubiertos.¹²⁶ Además estas modestas reducciones se lograron a un precio. Los grupos de presión de la industria presionaron a los gobiernos para que emitieran un número excesivo de permisos de contaminación, lo cual causó que los mayores contaminadores obtuvieran beneficios extraordinarios.

Esos problemas han sido desestimados como problemas iniciales que pueden resolverse en la Fase Dos del EU ETS por el método de 'aprender haciendo'.¹²⁷ Sin embargo, se espera que las compañías de aviación reciban el 87 por ciento de sus asignaciones gratuitamente cuando se incorporen al

"El mercado de emisiones no impone necesariamente un coste en la industria. De hecho, a pesar de su oposición inicial al EU-ETS, todos los sectores industriales de Europa que participan han obtenido beneficios adicionales por sus operaciones hasta la fecha de hoy, quizá de forma excesiva".

De: Climate Policy and Industrial Competitiveness: Ten Insights From Europe on the EU Emissions Trading System (Política Climática y Competitividad Industrial: 10 Percepciones de Europa sobre el Sistema de Negociación de Emisiones de la UE), (German Marshall Fund of the United States, Documento sobre el clima y la energía Serie 09.) Resumen ejecutivo.

EU ETS en 2012, dando lugar a la suposición de que las empresas continuarán dictando los términos y de una forma que proteja sus beneficios y obstruirán una acción seria contra las emisiones.¹²⁷

En teoría, el límite impuesto en las emisiones puede fijarse lo suficientemente bajo como para lograr reducciones de emisiones, y el 100% de los permisos de contaminación podrían subastarse y los ingresos correspondientes podrían ser utilizados por los gobiernos para invertirlos en fuentes renovables de energía, conservación de energía y sistemas de transporte público. Sin embargo, normalmente el transporte se excluye de los esquemas de negociación de créditos de carbono (aunque en la actualidad la Organización Marítima Internacional (OMI) está explorando un sistema de negociación de emisiones para el transporte marítimo internacional (Emissions Trading

System for International Shipping, (ETSIS). En general hasta ahora estos esquemas han tendido a enfocar a los grandes emisores industriales y no a pequeñas fuentes de emisiones individuales aunque éstas frecuentemente producen en conjunto grandes niveles de gases de invernadero. Además, muchas empresas y estados presionaron para que se incluyeran grandes volúmenes de compensaciones en los mercados de negociación de créditos de carbono como una forma de eludir su responsabilidad de reducir sus propias emisiones.

Entre tanto, el precio del carbono ha sido recientemente tan bajo que no ha servido de incentivo para que las empresas se innoven y reduzcan sus emisiones.¹²⁹ En la mayoría de los estudios principales que examinan cómo reducir las emisiones (en el transporte y otros sectores) se supone que la demanda de créditos de contaminación seguirá subiendo a niveles de alrededor de \$200 por tonelada.¹³⁰ A ese precio, las inversiones en tecnología de reducción de carbono pueden tener sentido, pero ¿qué ocurrirá si el precio continúa

¹²⁶ Ibid, Resumen ejecutivo

¹²⁷ Ibid.

¹²⁸ El Carbon Trust advierte que se están cometiendo los mismos errores en términos de incorporar la aviación al EU ETS. Según Peter Lockley, jefe de la política de transporte de WWF-UK, "Siempre hemos argumentado que las líneas aéreas obtendrían beneficios extraordinarios de las asignaciones gratuitas, exactamente lo mismo que el sector de la energía. Esperamos que la UE pase rápidamente a requerir que las líneas aéreas paguen el 100% de sus asignaciones de emisiones." Véase "Fasten Your Seat: Airlines and Cap and Trade," (Apriétnense los cinturones: las líneas aéreas y el límite y el comercio) <http://www.carbontrust.co.uk/Publications/pages/publicationdetail.aspx?id=CTC764>

¹²⁹ Entretanto, los eventos de Copenhagen y del Congreso Estadounidense causaron un crack de mercado en diciembre de 2009. En la actualidad los mercados de carbono tienen un valor de alrededor de \$130 mil millones/año, pero si las iniciativas de Copenhagen y del Congreso Estadounidense hubieran tenido éxito, se esperaba que aumentara a \$3 billones en volumen anual para 2020, sin contar los derivados. El fracaso del Congreso Estadounidense en introducir un sistema de "limitar y negociar" tendrá un efecto escalofriante en los mercados de carbono de Australia, Japón, Canadá y a la larga quizás de Europa. Véase: Patrick Bond, respuesta a Robin Hahnel's "Has the Left Missed the Boat on Climate Change," (¿Ha perdido la izquierda el tren respecto al cambio climático?) Znet. <http://www.zcommunications.org/znet/viewArticle/23656>

¹³⁰ Patrick Bond, ibid. Véase también Ted Nordhaus y Michael Shellenberger, "The End of Magical Climate Thinking (El fin de las ideas del clima mágico)," Política exterior (13 de enero de 2010) Véase: http://www.foreignpolicy.com/articles/2010/01/13/the_end_of_magical_climate_thinking?page=0,0

permaneciendo mucho más bajo? Un estudio encargado por la OMI hace hincapié en este punto: “El nivel reducciones de emisiones de CO2 depende de la contribución del precio del carbono por tonelada de combustible de carbonera. Cuanto más alto sea el precio del carbono, más emisiones de CO2 se reducirán. Sin embargo, se requieren precios de carbono altos (precio nominal de más de \$1000 por tonelada de CO2) para reducir las emisiones en un 50% o más.”¹³¹

La ITF debe compartir las inquietudes de otros organismos de la sociedad civil respecto a que la negociación de créditos de carbono no es criticable ni eficaz. Sí, los mercados de carbono podrían estar mejor diseñados y podrían funcionar mejor. Pero hay demasiados riesgos, demasiado potencial para el fraude y el abuso, y además el desarrollo de los mercados de carbono es un proceso demasiado lento.¹³²

Una alternativa mejor a la negociación de créditos de carbono es la estricta regulación del CO2 y otros gases de invernadero. La experiencia muestra que las empresas que dedican capital a cumplir las normativas también introducen frecuentemente métodos y tecnologías que logran una producción más eficiente (o bien reduciendo el consumo o aumentando la producción) que las normativas mismas exigen. Frecuentemente el resultado son reducciones de emisiones superiores a las requeridas. Sin embargo, en el

caso de la negociación de emisiones, cualquier empresa que produzca producciones excesivas las venderá a otra empresa o las guardará para uso futuro. Por consiguiente, la ITF debe aliarse con otros organismos del movimiento sindicalista internacional en la declaración de que los mercados de carbono no podrán impulsar los cambios estructurales necesarios dentro del marco temporal deseado, ni podrán reunir ni mantener los recursos financieros requeridos para reducir las emisiones a los niveles exigidos por la ciencia.¹³³

Respecto al transporte marítimo, la ITF también debe compartir las inquietudes de la sociedad civil respecto a que la OMI ha sido demasiado lenta en introducir legislación que reduzca las emisiones. En la actualidad, la ITF está comprometida a trabajar con el proceso de la OMI, basado en la aplicación del principio de ‘no hacer caso de banderas’, ya que ésta es la única solución viable que no exacerba el sistema de ‘bandera de conveniencia’. La ITF está participando en el estudio de la OMI para determinar las medidas más eficaces para dar incentivos para lograr eficiencias continuas al mismo tiempo que genera fondos para las infraestructuras de países en vías de desarrollo. Sin embargo, la ITF continúa siendo crítica de cualquier acción realizada por la OMI que no beneficie los intereses de los trabajadores o ignore las necesidades realistas de países en vías de desarrollo.

131 OMI, Comité de protección del entorno marino, “Prevention of Air Pollution in Ships (Prevención de la contaminación del aire en los barcos),” 15 de enero, 2010.

132 Según Carbon Trade Watch, “Una serie de escándalos han difundido nuevas inquietudes sobre el sistema - incluido un fraude de IVA que cubría hasta el 90% de las negociaciones de créditos de carbono en algunos países de la UE, y el “reciclaje” de créditos MDL (mecanismo de desarrollo limpio) en Hungría, permitiendo que sus “reducciones” se contaran dos veces.” <http://www.carbontradewatch.org/articles/where-is-carbon-trading-heading.html>. April 19, 2010 Véase también: Marton Kruppa y Ben Garside, ‘Hungary sells “recycled” CERs’ (Hungary vende RCE (reducciones certificadas de emisiones) “recicladas”), Point Carbon, 11 de marzo de 2010; Leigh Phillips, ‘La negociación de emisiones es una “puerta abierta” para el delito, dice Europol’, EU Observer, 10 de diciembre de 2009; <http://euobserver.com/885/291324>

133 Véase Public Services International, Declaración para COP 15, Dic. 2009, www.world-psi.org.

POLÍTICA: INTERVENCIONES GUBERNAMENTALES ESTRATÉGICAS.

La necesidad de un enfoque de RCM atrevido a las reducciones de emisiones es evidente, pero éste no será implementado mientras se permita que las empresas y mercados privados tomen las decisiones clave sobre inversiones, tecnologías y marcos temporales. De hecho, los mercados privados dedicados a lograr beneficios y aumentar el consumo están causando que las emisiones aumenten a velocidades todavía mayores. Esta es una situación de emergencia que requiere una movilización general de los sindicatos y otras fuerzas sociales para impulsar un cambio de rumbo político. Debe forzarse a los estados a realizar acciones decisivas, tanto individual como colectivamente, para reducir las emisiones y reestructurar la vida económica de una forma que sea equitativa, democrática y guiada por la necesidad de promover las prioridades sociales y medioambientales. Para el transporte, esto requerirá la participación de los sindicatos, comunidades y pequeñas empresas y otras entidades para desarrollar y después impulsar la implementación de las políticas de RCM con claros objetivos y metas provisionales.

Necesitamos políticas que funcionen en dos frentes. El primer frente requiere interceptar políticas de "seguir actuando como antes" que causen más daños a las personas y el medio ambiente—incluido extender el control sobre las reservas restantes de combustibles fósiles y su extracción—. El segundo frente comprende organizar la vida económica y social sobre la base de una amplia visión de sostenibilidad de la cual el modelo de RCM para el transporte es un componente importante.¹³⁴ El conjunto de políticas detalladas en Parte 2 puede iniciar el proceso de una transición al enfoque de RCM (Reducir-Cambiar-Mejorar), y muchas de estas políticas pueden ser apoyadas por los

sindicatos del transporte. Sin embargo, para ser eficaces en reducir considerablemente las emisiones causadas por el transporte, las políticas de RCM deberán ser lo suficientemente amplias y ambiciosas.

Una reestructuración de RCM completa requerirá que los gobiernos asuman más responsabilidad por la búsqueda, desarrollo y despliegue (RD&D) de tecnologías relacionadas con el transporte, incluidas las relacionadas con el desarrollo de biocombustibles (discutidos más adelante), y abrirá caminos para la transferencia de tecnologías inocuas para el medio ambiente entre los países, que actualmente están bloqueadas por consideraciones de beneficios y el énfasis en establecer una ventaja competitiva. RCM también supone una gran expansión de los sistemas de transporte público, especialmente en el sur global. Es necesario realizar inmediatamente inversiones en nuevas tecnologías de red y proyectos de demostración de captura y almacenamiento de carbono para descarbonizar la generación de energía y lograr que el transporte electrificado por carretera y ferrocarril logre verdaderas reducciones de emisiones.

Eliminando los obstáculos para RCM

Los obstáculos que actualmente obstruyen la implementación de un programa de RCM son formidables. Muchas grandes empresas están comprometidas con un enfoque de 'seguir actuando como antes', quizás con modificaciones menores o incrementales introducidas aquí y allí. Los conglomerados petrolíferos, empresas de automóviles, fabricantes de aviones y líneas aéreas, empresas de transporte marítimo y por carretera, grandes minoristas, etc., todos quieren vender más productos para lograr beneficios. Algunas empresas comprenden que las emisiones necesitan confrontarse y han hecho esfuerzos de buena fe dentro de ciertos límites, pero muchas otras simplemente continúan actuando como antes. Esas empresas que quieren

Las intervenciones estratégicas de los gobiernos deben incluir el sector financiero para garantizar una reserva de capital adecuada para las inversiones necesarias para la construcción de economías sostenibles durante décadas.

¹³⁴ Como observa la ETF: "el papel del estado no puede limitarse a lograr la competencia (justa) entre las empresas y probablemente proporcionar una infraestructura cuando sea demasiado cara para que el mercado invierta en ella. El mercado tiene varios efectos secundarios en la sostenibilidad social y ecológica y no proporciona una infraestructura y un transporte público sostenibles."

confrontar el cambio climático (frecuentemente esperando hacer dinero en este proceso) piden a los gobiernos que proporcionen un marco regulador eficaz. En contraste con las opiniones de Lord Stern y otros, la ITF debería considerar dicho marco regulador no como un fin en sí mismo dirigido a hacer que los mercados privados sean más eficientes sino como un primer paso en un proyecto a plazo más largo para introducir una dirección democrática en todos los niveles de la economía —desde el nivel de la comunidad hacia arriba— como parte de una transición realizada durante varias décadas a una sociedad sostenible. Pero dicho marco regulador debe ser mucho más que un conjunto de parches de incentivos, auxilios y sistemas de negociación de emisiones. Debe estar armado con la capacidad de aprobar y hacer cumplir leyes fuertes que puedan interceptar enfoques de "seguir actuando como antes" que aumentan los niveles de emisiones.

Tal como se sugiere en Parte 1, la ITF adopta una perspectiva de "economía completa" hacia las emisiones. El impacto medioambiental del transporte es inseparable de la cuestión de cómo el transporte es controlado y organizado en el mundo actual y cómo el transporte está relacionado con la economía entera.¹³⁵ Por consiguiente, la transición a un futuro de bajas emisiones de carbono requerirá grandes cambios en todos los sectores económicos —entre ellos la generación de energía, fabricación, silvicultura y agricultura, y edificios— así como el transporte. Juntos, estos sectores generan la parte del león de las emisiones globales.

Un programa de cambio tan extenso requerirá a la larga una expansión cualitativa de la propiedad pública y del control democrático, aunque la regulación y otros instrumentos de políticas también pueden desempeñar un papel importante. Las intervenciones estratégicas de los gobiernos también deben incluir el sector financiero a fin de garantizar que se movilicen volúmenes adecuados de capital para las inversiones necesarias para construir economías sostenibles a lo largo de varias décadas. La evidencia de los últimos 20 años es suficiente para indicar que estas inversiones no ocurrirán si se dejan a los mercados de capital privados impulsados por consideraciones de beneficios, una realidad reconocida por la Stern Review.¹³⁶

EL PROCESO DE LA ONU – TRANSPORTE Y “TRANSICIÓN JUSTA”

Las intervenciones gubernamentales deben tener lugar a nivel global (en la forma de compromisos sobre las decisiones por parte de naciones individuales). Un nuevo acuerdo climático global debe estar basado en objetivos de reducción de emisiones basados en la ciencia; recursos adecuados para la adaptación y un compromiso con el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas.” Seguidamente los gobiernos deben desarrollar estrategias claras y a largo plazo para lograr los objetivos de reducción. Tanto los países desarrollados como los países en vías de desarrollo con altos niveles de emisiones como China, India, Brasil e Indonesia deben realizar una acción decisiva. Estas intervenciones gubernamentales constituirán un prerrequisito para la clase de cooperación y planificación sociales exigidas claramente por la crisis climática.

Por consiguiente la ITF debe continuar trabajando junto con la ITUC y otras Federaciones Sindicales Globales para conseguir un acuerdo global ambicioso y obligatorio bajo el proceso de la CMNUCC/Kioto. El cambio climático es un problema global que exige soluciones globales y, por consiguiente, se requiere un proceso multilateral justo y equitativo para lograr que todos los países cumplan sus responsabilidades y compromisos. Aunque se reconocen las grandes limitaciones del proceso de la CMNUCC/Kioto hasta la fecha, sigue siendo importante conservar la integridad del esfuerzo basado en la ONU.

La ITF debe considerar que es críticamente importante hacer que el transporte se establezca como un sector por derecho propio bajo la CMNUCC con el fin de permitir que las políticas de mitigación para el transporte reciban la atención que se merecen. La ITF debe apoyar propuestas para establecer una “función de transporte que reduce las emisiones de carbono” bajo la CMNUCC para ayudar a países en vías de desarrollo a ayudar a dar marcha atrás a la motorización desenfrenada con todas sus negativas implicaciones sociales y medioambientales.¹³⁷ Sin embargo, cuando se escribe esto es imposible saber de qué proceso o procesos emergerá un nuevo acuerdo global, a través del proceso de la ONU o el acuerdo de Copenhague o a través

¹³⁵ Declaración del Consejo Ejecutivo de la ITF, Abril de 2008

¹³⁶ Nicholas Stern, "Stern Review on The Economics of Climate Change (pre-publication edition), Executive Summary". Tesorería del RU, Londres, 2006 Archivado de the original el 2010-01-31. <http://www.webcitation.org/5nCeyEYjr>. Retrieved 2010-01

¹³⁷ Véase la Bellagio Declaration on Transportation and Climate Change (Declaración de Bellagio sobre el transporte y el cambio climático) y la más detallada Common Framework to Support Sustainable and Low Carbon Transport in Developing Countries (Marco común para apoyar el transporte sostenible y bajo en emisiones en países en vías de desarrollo). Esas declaraciones son los resultados y los consensos de las discusiones de la reunión de 12-15 de mayo de 2009 sobre el transporte el cambio climático convocada por el Asian Development Bank, el Clean Air Institute, con soporte de la Rockefeller Foundation. Véase: Partnership on Sustainable, Low Carbon Transport (Asociación en transporte sostenible y bajo en carbono) (SLoCaT). <http://www.sutp.org/slocat/about/bellagio-process/targets-and-progress/>

de ambos. En cualquier caso, las reducciones de emisiones a través de todo el sector de transporte son necesarias para cualquier acuerdo significativo que valga la pena. El Acuerdo exige acciones de mitigación apropiadas a nivel nacional —Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMA)— y deben desarrollarse estrategias para la implementación local de RCM a nivel nacional.¹³⁸

Sin embargo, tal como se ha observado anteriormente, el soporte de la CMNUCC y el proceso de Kioto no significa que los sindicatos también deban dar un soporte incuestionable a la negociación de créditos de carbono y otros “mecanismos de flexibilidad” establecidos bajo el Protocolo de Kioto. Estos han sido demasiado favorables para los intereses de las empresas y por tanto no han producido resultados—o como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)— hasta ahora han tenido poca influencia en el transporte.¹³⁹

Además cualquier acuerdo futuro debe garantizar una “transición justa” para los trabajadores y comunidades.¹⁴⁰ El movimiento sindical ha establecido que la transición justa es una prioridad principal, también cuando se representan intereses de los trabajadores durante las negociaciones sobre el cambio climático de la ONU. La transición a la economía con bajas emisiones de carbono —que transformará la vida económica y social— debe realizarse de una forma que impida las injusticias y dificultades de transiciones anteriores.

Los trabajadores nunca aceptarán tener que llevar la carga de la transición si ésta amenaza su sustento y aumenta su inseguridad —cuya perspectiva debilitará el proceso de cambio en sí—. Los sindicatos exigen participación respecto a los cambios propuestos y su implementación. Cuando se aproximaba la reunión de la ONU realizada en Copenhague en 2009, la ITUC se concentraba en la transición justa como elemento necesario en cualquier acuerdo climático global. Sindicatos de todo el mundo se están uniendo para apoyar la idea de una transición justa y algunas veces han tenido éxito en convertir el principio en políticas específicas para el reciclaje de los trabajadores, subsidio a personas de bajos ingresos, asistencia para reubicación, etc.¹⁴¹

Entretanto, la ITF debería continuar su trabajo para oponerse al modelo de desarrollo impulsado por el comercio y

consumo promovido por instituciones como el Banco Mundial, el FMI (Fondo Monetario Internacional) y la OMC (Organización Mundial de Comercio) y sustituirlo por un nuevo modelo de desarrollo basado en suficiencia, sostenibilidad y solidaridad social.¹⁴²

Planificación democrática para crear y proteger puestos de trabajo

Cada dimensión de un programa de RCM requerirá atrevidas intervenciones gubernamentales. La reducción de la necesidad del transporte de productos y personas requerirá nuevos enfoques a la planificación urbana, por ejemplo. Para que ocurra un cambio modal, los gobiernos deben encontrar formas de invertir en una nueva infraestructura, particularmente en los ferrocarriles. Algunos gobiernos ya están introduciendo eficiencias operativas y de combustible mediante normativas. Todo esto debe aumentarse a escala varias órdenes de magnitud si se quiere controlar y reducir las emisiones causadas por el transporte.

A lo largo del tiempo algunas formas de transporte —quizás la aviación, los camiones, la refinación y distribución de combustible— pueden atrofiarse mientras otros, el transporte público, el uso del ferrocarril para pasajeros y carga, disfrutará de un crecimiento continuo. Debemos asegurarnos de que los trabajadores del transporte en las partes en las que ocurren “pérdidas de empleos” del sistema de transporte presente no tengan que cargar con la responsabilidad de la protección climática, mientras al mismo tiempo los sindicatos afiliados a la ITF de subsectores en los que “se crean nuevos empleos” pueden esperar un futuro más seguro.

Se necesitan intervenciones gubernamentales estratégicas, especialmente las planeadas por los sindicatos de la industria, organizaciones comunitarias y otros interesados para asegurarse de que tenga lugar una ‘transición justa’. Se tardarán décadas en lograr completamente la clase de cambios modales necesarios, y el movimiento de personal natural en los diferentes sectores significará que las pérdidas involuntarias de puestos de trabajo pueden evitarse bastante fácilmente. Un directorio de empleos de trabajadores del transporte, administrado conjuntamente por las autoridades municipales y los sindicatos, podría incentivar (por ejemplo)

¹³⁸ Véase el documento Bridge the Gap COP 15 <http://www.transport2012.org/>
http://www.transport2012.org/bridging/resources/documents/1/406,BridgingtheGap_brochure_webPDF.pdf

¹³⁹ Respecto al Mecanismo de Desarrollo Limpio (siglas inglesas CDM), sólo nueve de los 4.474 proyectos del CDM planeados están relacionado con el transporte, y sólo dos de ellos han sido registrados (de 1.515 proyectos registrados a marzo de 2009) – los otros siete están en la fase de validación (UNEP RISQ Centre, 2009).

¹⁴⁰ “Transición justa” es una prioridad principal de la ITUC y los Sindicatos Probables, por ejemplo, véase, ITUC: <http://www.ituc-csi.org/just-transition-for-an-ambitious.html>

¹⁴¹ En los Estados Unidos, La Casa de Representantes aprobó la “La ley americana sobre energía limpia y seguridad” que contenía las disposiciones de ‘transición justa’. El proyecto de ley (Mayo 2010) todavía no se ha convertido en ley.

¹⁴² Tal como observa la ETF, las empresas de transporte global continúan ejerciendo presión en el Acuerdo General de Comercio en Servicios de la OMC para incluir servicios de transporte con el fin de abrir los mercados de la aviación y el transporte marítimo nacionales a la competencia extranjera; los operadores de puertos estarán sujetos a la competencia forzada tanto dentro como entre puertos; la aplicación de los acuerdos de tráfico aéreo más liberales sería aplicable a todas las rutas aéreas internacionales a través de los sistemas llamados de ‘cielos abiertos’. El sistema de reglamento de propiedad nacional del que el reglamento internacional actual depende se vendría abajo y las banderas de conveniencia podrían propagarse más ampliamente a través de las industrias de la aviación y el transporte marítimo.

a conductores del camión para que pasaran a conducir autobuses a medida que aumentara la escala del transporte público. La expansión del transporte público también puede ayudar a transformar empleos de mala calidad de la economía informal en mejores empleos sindicalizados de mejor calidad en el sector público –tal como ha ocurrido en Sudáfrica con la construcción del sistema BRT de Johannesburgo (Véase Parte 2). Plantas de fabricación que actualmente construyen coches turismos podrían convertirse para la producción de autobuses, tranvías y autocares. Pero no ocurrirá nada de esto sin una fuerte presión por parte de los sindicatos y sus aliados en la sociedad. Los trabajadores y las comunidades han de desempeñar un papel decisivo en la planificación e implementación de la transición.

Un nuevo futuro para el transporte público

La ITF considera que el suministro de transporte público es una obligación estatal a todos los niveles.¹⁴³ Aparte de sus numerosas ventajas para la sociedad, el transporte público es esencial para el triunfo de cualquier iniciativa seria para reducir las emisiones del transporte. En el Sur global, muchos países y ciudades están en el proceso de planear inversiones en sistemas e infraestructuras de transporte que ‘bloqueen’ las emisiones del transporte durante los próximos 20-30 años.¹⁴⁴ Por consiguiente, la introducción gradual de RCM no es una opción y debe acelerarse y aumentarse a escala. Un variado grupo de abogados por el transporte sostenible declaró recientemente: “Lo que se requiere es un planteamiento a nivel de todo el sector, por el cual los gobiernos, organismos de desarrollo internacionales y otros interesados coordinen y combinen sus esfuerzos para diseñar e implementar políticas, programas y proyectos para realizar un sistema de transporte sostenible y de bajas emisiones de carbono.”¹⁴⁵ La expansión del transporte del sector público en el Sur Global, según un estudio del Asian Development Bank, “confronta numerosas barreras” que requieren una “acción conjunta a través de todos los niveles del gobierno e instituciones clave para superarse. El éxito de cualquiera de dichas acciones dependerá de la disponibilidad de finanzas que apoyen este proceso.”¹⁴⁶ La financiación externa a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio, las acciones nacionales apropiadas de mitigación y los mecanismos de financiación relacionados con el clima no pueden sustituir la necesidad de financiación nacional en países en vías de desarrollo pero pueden catalizar una completa transformación a largo plazo de los sistemas de transporte.¹⁴⁷

La ITF debe apoyar políticas que animen a los viajeros a dejar sus coches en casa y utilizar el transporte público, al mismo tiempo que expanden el apoyo del gobierno para el funcionamiento y presupuesto de mantenimiento del transporte municipal y aumentar los subsidios para incentivos de transporte masivo basados en los empleadores. Tarifas nominales o servicios de transporte público completamente gratuitos, subvencionados por impuestos sobre los viajes aéreos o el uso de vehículos privados es una forma de promover un cambio modal. El cambio de impuestos sobre los ingresos a impuestos sobre las emisiones de carbono recompensará realmente a aquellos que se desplacen en transporte público, bicicleta o a pie al mismo tiempo que se aumentan los impuestos sobre aquellos que se desplacen en coche y avión. El cierre de los paraísos fiscales también es importante. Cada año cientos de miles de millones de dólares se escapan de los países más pobres en la forma de impuestos impagados.¹⁴⁸

La ITF debe apoyar la ampliación de los servicios de transporte público y el desarrollo de la infraestructura con el fin de contrarrestar la motorización desenfrenada. En general se necesita un aumento cualitativo del tamaño y el alcance del sector público si se desea lograr una reducción dramática de las emisiones a través de toda la economía. Además, los organismos reguladores públicos necesitan estar dotados del poder de hacer cumplir las leyes de protección del clima que pueden reducir las emisiones. Es necesario generar inversiones públicas adecuadas en la investigación, desarrollo y despliegue de tecnologías prometedoras, después de un completo estudio público e independiente de su contribución potencial a la reducción de emisiones. Las asociaciones entre organismos públicos también son esenciales para abrir rutas hacia el conocimiento, la experiencia y la transferencia de tecnologías entre países y dentro de países.¹⁴⁹ Los sindicatos afiliados a la ITF pueden mejorar sus comunicaciones mutuas sobre la base de promover un enfoque de RCM centrado en los trabajadores. Los gobiernos deben liderar y cuando participan en el sector privado deben utilizar sus poderes de obtención para forzar ‘condicionalidades positivas’ para maximizar los cobeneficios del transporte sostenible.

¹⁴³ Federación Europea de Trabajadores del Transporte, Towards a Trade Union Vision on Sustainable Transport (TRUST) (Hacia una visión sindicalista sobre el transporte sostenible), Documento de estrategia, Bruselas, febrero de 2008.

¹⁴⁴ Declaración de Bellagio sobre el transporte y el cambio climático, 16 de mayo, 2009 – op. cit.

“Common Policy Framework to Support Sustainable, Low Carbon Transport in Developing Countries” (Marco de política común para apoyar el transporte sostenible y de bajas emisiones de carbono en países en vías de desarrollo), (Documento de antecedentes para la declaración de Bellagio) op. cit.

¹⁴⁵ Ibid.

¹⁴⁶ Asia Development Bank, “Common Policy Framework to Support Sustainable, Low Carbon Transport in Developing Countries” (Replanteamiento del transporte y el cambio climático), Serie de documentos de trabajo sobre el desarrollo sostenible de ADB, diciembre de 2009, página 64. See: <http://www.adb.org/documents/papers/adb-working-paper-series/ADB-WPI0-Rethinking-Transport-Climate-Change.pdf>

¹⁴⁷ Ibid.

¹⁴⁸ Para datos sobre evasión fiscal y su impacto en los países pobres, véase Tax Justice Network (Red por Justicia Fiscal): http://www.taxjustice.net/cms/front_content.php?idcatart=2

Tomando control del desarrollo, despliegue y transferencia de la tecnología

La tecnología tiene un papel importante —pero no determinante— a desempeñar en la iniciativa de reducir emisiones relacionadas con el transporte. En la actualidad hay disponible una amplia gama de tecnologías de transporte, tanto simples como complejas, que pueden ayudar a controlar las emisiones. Estas tecnologías tienden a clasificarse en cuatro categorías: mejora de tecnología de vehículos (incluidos aviones y barcos); mejora de tecnología de combustibles (incluidos combustibles alternativos); sistemas no motorizados; y cambios de infraestructura y sistema. Y, lo que es importante, la tecnología no sólo es un aspecto significativo de la dimensión ‘Mejorar’ de RCM (Reducir-Cambiar-Mejorar), también es importante para las dimensiones ‘Reducir’ y ‘Cambiar’ (mejora de la comodidad de los asientos de autobús, wi-fi en autobuses y trenes, carriles de bicicletas dedicados, mejora de la señalización, etc.). El IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) ha identificado un conjunto de tecnologías para cada una de estas cuatro categorías. Además hay tecnologías de reducción de emisiones relacionadas con el transporte que son muy prometedoras y podrían desarrollarse en los próximos años.

La ITF debe tener dos preocupaciones principales respecto a las tecnologías de transporte. En primer lugar, las tecnologías existentes no se están utilizando a su potencial completo. En segundo lugar, no hay ninguna garantía de que las tecnologías que prometen la reducción de carbono vayan a desarrollarse realmente —éstas han sido descritas como tecnologías ‘huérfanas’—. En ambos casos el problema reside en el hecho de que aunque muchas veces los fondos públicos impulsan la investigación y el desarrollo, al final es necesario convencer a los inversionistas y empresas de que el despliegue de cierta tecnología tiene sentido desde un punto de vista comercial. Como observa la AIE (Agencia Internacional de Energía): “Se espera que a largo plazo los costes (de nuevas tecnologías de transporte) disminuyan... pero la transición a 2050 incluirá emplear opciones de coste relativamente alto, y las reducciones de costes no se garantizan.”¹⁵⁰ Las implicaciones de esta declaración son muy serias. Evidentemente, las tecnologías inocuas para el clima deben ser atractivas para los inversionistas y las empresas, o se quedarán a mitad del camino.¹⁵¹ Normalmente los rendimientos de las inversiones se logran

a largo plazo y son inciertos. Por consiguiente deben tomarse medidas para lograr que realmente se desarrollen tecnologías que puedan reducir las emisiones, y ese proceso debe realizarse independientemente de las consideraciones comerciales. Las empresas privadas no han logrado desarrollar y/o desplegar tecnologías existentes que puedan mejorar la eficiencia, y los niveles de inversión en la mejora de autobuses autocares y ferrocarriles son inferiores a los dedicados a los coches y camiones. Como es lógico, en la actualidad los niveles de inversión privada en ‘tecnología verde’ son mucho más bajos de lo que deberían ser, un punto puesto de relieve por la Stern Review.¹⁵²

Entre tanto, los compromisos hechos bajo la CMNUCC para facilitar la transferencia de tecnología entre países no han sido cumplidos. Por consiguiente muchas tecnologías utilizadas con eficacia en una parte del mundo (normalmente un país desarrollado) no se despliegan rápidamente en áreas del mundo donde se necesitan para permitir que países en vías de desarrollo se salten tecnologías contaminantes antiguas. El IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático) ha identificado muchas tecnologías de transporte que podrían desarrollarse más a fondo o que han sido desarrolladas pero no se han desplegado ampliamente. El IPCC atribuye el lento movimiento de las tecnologías relacionadas con el transporte al Sur global a varios factores, entre ellos “la falta de un entorno habilitador adecuado” en países pobres y constreñidos en cuanto a capital. Particularmente significativa es la “ausencia de medios adecuados para la formación de personal en investigación y desarrollo”, así como “falta de acceso a capital, porque la mayoría de las opciones de transporte son muy caras”, etc.. Para superar estos obstáculos, se aconseja a los países pobres que creen “un entorno comercial favorable” y una “macroeconomía estable para flujos de tecnología.”¹⁵³ Este enfoque basado esencialmente en el mercado no ha llevado a ninguna parte y continuará sin llegar a ninguna.

Por consiguiente, la ITF debe pedir a los gobiernos que establezcan centros de investigación con el fin de estudiar, desarrollar, y después —utilizando instrumentos reguladores potentes— desplegar apropiadas tecnologías de reducción de emisiones que pertenezcan al transporte así como a otros sectores económicos. Por consiguiente, la ITF debe apoyar propuestas para un fondo

149 Para una discusión sobre el papel de las asociaciones entre organismos públicos (public-public partnerships - PUPs), véase Public Services International Research Unit (PSIRU) www.psiru.org/reports/2009-03-W-PUPS.doc

150 Agencia Internacional de Energía, Transport, Energy and CO₂: Moving Towards Sustainability International Energy Agency (Transporte, Energía y CO₂: Avanzando hacia la sostenibilidad - Agencia Internacional de Energía, 2009) p. 41

151 Lo que ocurre en el transporte también ocurre en otros sectores. Por ejemplo, en la generación de energía, la generada por el viento y el sol a la larga debe poder competir con la generada por el carbón y el gas natural —de lo contrario la energía renovable no tiene futuro.

152 Stern Review, op cit.

153 “Methodological and Technological issues in Technology Transfer” (Cuestiones metodológicas y tecnológicas en la transferencia de tecnología) IPCC en línea. Véase: http://www.grida.no/publications/other/ipcc_sr/?src=/Climate/ipcc/tectran/166.htm p 214)

de tecnología global, administrado bajo la CMNUCC.¹⁵⁴ La descarga de equipo tecnológico en el Sur global —en la forma de autobuses, camiones, coches y barcos antiguos— debe cesar y deben eliminarse los obstáculos para la transferencia de tecnología. Existe una notable nueva tecnología para el autobús con pila de combustible, sin embargo Brasil y China siguen siendo los únicos países en vías de desarrollo donde dicha tecnología ha sido proporcionada a través de proyectos individuales patrocinados por el Fondo Global para el Medio Ambiente de la ONU.¹⁵⁵

La ITF debe insistir que no se puede permitir que las restricciones sobre la propiedad intelectual impidan la transferencia de tecnologías de reducción de emisiones al Sur. Grandes empresas y organizaciones empresariales se han opuesto activamente a los esfuerzos impulsados por la CMNUCC para relajar las restricciones sobre la propiedad intelectual de ‘tecnologías inocuas para el medio ambiente’ (siglas inglesas: EFT). El reglamento de la OMC sobre la propiedad intelectual está destinado a difundir y hacer cumplir la ley estadounidense de patentes y copyright por todo el mundo. En la actualidad, la participación en los gastos de investigación y desarrollo del mundo en vías de desarrollo continúa siendo no superior al 6% del total, y el 97 por ciento de todas las patentes mundiales se concentran en unos cuantos países ricos. Sin embargo, la ITF observa que bajo la OMC los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio permiten expedir licencias obligatorias por razones medioambientales. Otra opción es asegurarse de que las EFT no sean patentadas en primer lugar.

A la sociedad humana sólo le quedan unos cuantos años para empezar a reducir las emisiones globales. Durante la Segunda Guerra Mundial, los intereses comerciales individuales, como las patentes, fueron suspendidos para permitir una acción concertada de respuesta al peligro inmediato. Ahora se necesita el mismo enfoque. Los países en vías de desarrollo requieren tecnologías a los precios más

bajos posibles. Si obtienen la tecnología necesaria a una cuarta parte del precio, se aumentará la velocidad del cambio para poner en efecto medidas de mitigación y adaptación cuatro veces más rápidamente y cuatro veces más efectivamente.¹⁵⁶

Las empresas multinacionales ‘transfieren’ de forma rutinaria tecnologías como parte del proceso de producción global, pero frecuentemente las tecnologías, como el desarrollo de motores más potentes, simplemente generan más emisiones por kilómetro recorrido, no menos. Como reconoce el IPCC, demasiado frecuentemente “La transferencia de tecnologías de vehículos se limita a subcontrataciones entre las empresas principales y los fabricantes de componentes, especialmente entre fabricantes de componentes.”¹⁵⁷

La ITF debe considerar que las reducciones emisiones son un beneficio público. Un fondo de transferencia de tecnología multilateral podría comprar los derechos a los patentes, como recomienda el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).¹⁵⁸ También hay convincentes razones para poner todas las tecnologías posibles en el dominio público, teniendo en cuenta la urgencia de la crisis climática. Por supuesto que una vez estas tecnologías se han puesto en el dominio público, necesitan tomarse medidas para asegurarse de que lleguen a las manos apropiadas.¹⁵⁹ Para el éxito de una estrategia RCM (Reducir-Cambiar-Mejorar) global es esencial que haya mecanismos más eficaces para la transferencia de tecnología.

La transferencia de tecnología en el transporte dependerá de redes de investigación y desarrollo cooperadoras entre los países, así como el desarrollo de nuevas instituciones para compartir información sobre cómo eliminar los obstáculos para el uso más amplio del transporte público, crear nuevas infraestructuras de vehículos, informar sobre las mejores prácticas para acelerar el cambio modal y comparar notas sobre la eficacia (o ineficacia) de diferentes mecanismos de políticas para reducir la motorización. Aquí también los gobiernos deben asumir el

La energía renovable se ve privada de las inversiones necesarias y, cada año, se sigue empleando una cantidad de dinero cuatro veces mayor en la extracción de combustible fósil y en proyectos de servicios convencionales.

154 Véase, por ejemplo, for ejemplo, “Proposal by the G77 & China for a Technology Mechanism Under the UNFCCC (Propuesta por el G77 y China para un mecanismo de tecnología bajo la CMNUCC). 27 de agosto de 2008. http://unfccc.int/files/meetings/ad_hoc_working_groups/lca/application/pdf/technology_proposal_g77_8.pdf

155 Global Environmental Facility (Función medioambiental global). <http://www.thegef.org/gef>

156 PNUD. 2007 Human Development Report (Informe sobre el desarrollo humano 2007). (HDR) p. 147.

157 IPCC. Methodological and Technical Issues in Technology Transfer (Cuestiones metodológicas y técnicas en la transferencia de tecnología). http://www.grida.no/publications/other/ipcc_sr/?src=/Climate/ipcc/tectran/166.htm

158 UNDP, 2007, HDR.

159 Véase: Third World Network. “Some Key Points on Climate Change. Access to Technology and Intellectual Property Rights (Algunos puntos clave sobre el cambio climático. Acceso a tecnología y derechos de propiedad intelectual). 30 de septiembre, 2008. <http://unfccc.int/resource/docs/2008/smsn/ngo/037.pdf> Third World Network. “Possible Elements of an Enhanced Institutional Architecture for Cooperation on Technology Development and Transfer Under the UNFCCC” (Posibles elementos de una arquitectura institucional mejorada para cooperación en el desarrollo y transferencia de tecnología bajo la CMNUCC). 30 de septiembre, 2008. <http://unfccc.int/resource/docs/2008/smsn/ngo/036.pdf>

liderazgo. También es evidente que son necesarias las asociaciones entre organismos públicos para formar a trabajadores en el desarrollo, gestión y uso de tecnologías del transporte, algo que el sector privado ha fallado claramente en hacer.

Control democrático y propiedad pública de las reservas de combustibles fósiles que quedan

Las iniciativas para confrontar las emisiones tanto relacionadas con el transporte como con la economía en general encuentran invariablemente la feroz oposición de las empresas petrolíferas.¹⁶⁰ Mientras las reservas petrolíferas mundiales estén abiertas a la explotación por intereses privados, la lucha para controlar y reducir las emisiones seguirá siendo mucho más dura de lo que debería ser. La resolución de la crisis climática exige un mayor grado de propiedad pública y una supervisión o control democrático en los sectores de la economía que generan la mayor parte de las emisiones o tienen el mayor potencial de reducirlas, pero debe aumentarse lo más rápidamente posible. Este ‘cambio a democracia-propiedad’ es particularmente importante como un medio de tratar con las empresas petrolíferas que ganan enormes cantidades de dinero con la extracción y venta de los depósitos de combustibles fósiles que quedan en el mundo. La reducción de las emisiones en el transporte puede requerir la electrificación de vehículos de motor y sistemas de ferrocarril – pero la electricidad utilizada para estos fines debe ser producida por fuentes de combustible no fósil, de lo contrario los beneficios para el clima o el medio ambiente serán mínimos o nulos.

Según la World Energy Outlook (WEO) (Perspectivas de la energía en el mundo) 2008 de la Agencia Internacional de Energía, es necesario invertir alrededor de US\$550 mil millones tan sólo en energía renovable y eficiencia

energética cada año entre ahora y 2030 para reducir las concentraciones de CO₂e aunque sólo sea a un nivel cercano a los límites seguros.¹⁶¹ El análisis de Futuros Globales de New Energy indica una inversión anual media de US\$ 515 mil millones a lo largo de un periodo prolongado. A finales de 2008 el volumen de las inversiones de energía limpia había disminuido más de la mitad respecto a su máximo de finales de 2007 a alrededor de \$100 mil millones.¹⁶² Se recuperó

“La realidad es que las compañías mineras están “buscando rentas” a costa de los contribuyentes y de comunidades como la nuestra”. Dicho de otro modo, buscan un acuerdo especial que traslade el coste a los demás, a pesar de ser ellos mismos los que harán más dinero. En lugar de invertir una parte mayor de sus beneficios en tecnologías críticas, como la captura y almacenamiento de carbono, están pidiéndole al Gobierno (en Australia) una donación de 10 mil millones de dólares”.

Tony Maher, General President, Australian Mining and Energy Union (CFMEU)
Coal Hard Facts: A report by the CFMEU Mining and Energy Union

ligeramente en la primera parte de 2009, pero la recuperación es explicada hasta cierto punto por \$180 mil millones de inversiones de estímulo dirigidas por los gobiernos al sector de la energía.¹⁶³ Como la energía renovable sigue estando privada de la inversión necesaria, se continúa dirigiendo una cantidad de dinero cuatro veces mayor a seguir extrayendo combustibles fósiles y a proyectos de servicios públicos de energía convencionales.

La tragedia de 2010 en el Golfo de México es un recordatorio adicional del coste real pero incalculable de la extracción del petróleo y del poder político de las empresas petrolíferas. Los recursos de combustibles fósiles mundiales no pertenecen y no deben pertenecer a las empresas que los extraen y los mercantilizan.

Estos recursos deben devolverse a la comunidad global y su uso futuro debe monitorizarse cuidadosamente

como parte de una transición planeada, segura y equitativa para pasar de combustibles fósiles a energía renovable a lo largo de varias décadas.

Captura y almacenamiento rápidos de carbono y transformación de la red de suministro eléctrico

Entre tanto, las centrales de energía alimentadas por carbón son una fuente principal del CO₂ causado por las actividades humanas —30 por ciento de todo el CO₂ emitido en Estados Unidos, por ejemplo— pero las empresas de carbón no han desplegado ni invertido en

¹⁶⁰ Por ejemplo, en la actualidad (mayo de 2010) las empresas petrolíferas están intentando anular la ley de protección del clima de California. Véase: California Climate Law Faces Renewed Threats from Big Oil (La ley climática de California confronta nuevas amenazas de las grandes empresas petrolíferas), <http://www.greenbiz.com/news/2010/05/04/californias-landmark-climate-law-challenged>

¹⁶¹ Esta inversión total se basa en un objetivo de 450 ppm para CO₂e –que muchos creen ser demasiado alto. Véase Parte I.

¹⁶² La reducción de la inversión se ha atribuido los efectos de la recesión, y por tanto es temporal. Eso está por verse.

¹⁶³ UNEP, et al., Global Trends in Sustainable Energy 2009 (Tendencias globales en la energía sostenible 2009), http://sefi.unep.org/fileadmin/media/sefi/docs/publications/Executive_Summary_2009_EN.pdf

tecnologías que podrían mitigar el efecto perjudicial del carbón en el medio ambiente. Sindicatos de todo el mundo han exigido el rápido desarrollo de tecnologías de captura y almacenamiento de carbono (carbon capture and storage - CCS) para prevenir la mayoría de las emisiones de carbono emitidas a la atmósfera por la generación de energía eléctrica y algunos procesos industriales. Las tecnologías CCS ya existen pero deben ponerse a escala comercial lo antes posible. Por consiguiente, la ITF debe apoyar el desarrollo de proyectos de demostración de propiedad pública con el objeto de probar tecnologías CCS, mientras al mismo tiempo se opone a la construcción de nuevas centrales de energía a carbón hasta que las tecnologías CCS estén preparadas para desplegarse totalmente.

Mientras CCS se está desarrollando y probando, también deben explorarse agresivamente otras opciones, como las que prometen expandir el uso de recursos de energía renovable. Debe considerarse seriamente desarrollar redes de suministro eléctrico superinteligentes (“super smart grids” - SSGs) que, a través de cables HVDC (alta tensión en corriente continua), conectan áreas de potencial solar con áreas con potencial eólico (marinas y terrestres). La propuesta de red de suministro eléctrico superinteligente de la UE —África del Norte ofrece una visión de lo que podría ser posible en otras partes del mundo—. SSGs supone redes de suministro eléctrico interconectadas (redes de suministro eléctrico para conectar y distribuir inteligentemente electricidad de fuentes renovables); super-redes de suministro eléctrico para la distribución de alta tensión y área amplia; y todas integradas a redes de suministro eléctrico terrestre existentes. Las redes requerirán sistemas avanzados de comunicación, monitorización y control para equilibrar la oferta, la demanda y el almacenamiento de miles de pequeños productores de energía renovable, además de las empresas de energía existentes.¹⁶⁴ Los objetivos de reducción de emisiones basados en la ciencia no se conseguirán sin una amplia expansión de la

El riego empleado en el cultivo de biocombustibles supone el uso de enormes cantidades de agua, un recurso cada vez más escaso en el mundo.

infraestructura requerida para la energía renovable. Sin embargo, los costes iniciales para la modernización de transformación de un sistema de redes de suministro eléctrico del tipo descrito son altos, pero los costes operativos serán mucho más bajos a consecuencia de estas inversiones. Además, los beneficios relacionados con la creación de empleo ofrecidos por la red superinteligente podrían ser muy considerables considerando los recursos (personal, material, etc.) requeridos que podrían abrir la posibilidad de cadenas de suministro ecológicas.¹⁶⁵ En contraste, los empleos en la construcción de centrales de energía a carbón o nucleares son temporales y requieren muchos menos recursos.

El desarrollo de proyectos de demostración de CCS y de transformación de redes de suministro eléctrico para acelerar el despliegue de energía renovable es un asunto urgente. Globalmente, las emisiones generadas por el sector de la energía eléctrica aumentaron un 28% entre 1990 y 2004.¹⁶⁶ Confrontar las emisiones de este sector no sólo es esencial para el esfuerzo global de estabilizar el clima sino que además tendrá un efecto evidente en las emisiones relacionadas con el transporte. La descarbonización de la generación de energía contribuirá a que el transporte electrificado por carretera y ferrocarril produzca verdaderas reducciones de emisiones.

Es muy evidente que no puede esperarse que las empresas privadas desarrollen estas tecnologías por sí mismas y que los gobiernos pueden necesitar impulsar el proceso de innovación, comercialización y difusión. Según la Stern Review, “las empresas privadas se concentran en los costes privados para satisfacer a sus accionistas. Sin embargo esto puede conducir a que se ponga más énfasis en el beneficio a corto plazo y se reduzca el énfasis en innovaciones y otras inversiones para reducir las emisiones de carbono que podrían producir mejoras medioambientales a largo plazo.”¹⁶⁷ También vale la pena observar que las inversiones en IDD (investigación, desarrollo y despliegue) que se realizan en la ‘tecnología

¹⁶⁴ Renewable Energy News, May 15, 2010. Los interesados se unen para expandir la super-red de suministro eléctrico europea, <http://www.renewableenergyworld.com/rea/news/article/2010/05/stakeholders-team-up-to-expand-europes-super-grid?cmid=WNL-Friday-May14-2010>

¹⁶⁵ Para obtener información sobre la red de suministro eléctrico superinteligente, véase: <http://www.supersmartgrid.net/>

¹⁶⁶ IEA, op. cit

¹⁶⁷ Stern Review, op cit.

ecológica', más del 60% ya procede de fondos públicos. La urgencia de la crisis climática, el tamaño y la naturaleza a largo plazo de las inversiones requeridas y la necesidad de que las prioridades sociales y medioambientales prevalezcan sobre las consideraciones comerciales ponen directamente sobre los hombros de los gobiernos el peso de la responsabilidad de dirigir el ritmo y la forma de la transición a una economía de bajas emisiones de carbono

Finalmente, la extensión de la propiedad democrática y social de grandes empresas generadoras de emisiones de propiedad privada a través de diferentes sectores proporcionará una ruta a través de la cual los beneficios y subsidios disfrutados por estas empresas se redirigirán a inversiones en energía renovable, reestructuración de RCM y conservación de energía.

Una moratoria en biocombustibles no sostenibles – Acelerar el desarrollo de alternativas de segunda generación

En los escenarios de reducción de emisiones del transporte frecuentemente se muestra mucha esperanza en los biocombustibles.¹⁶⁸ En enero de 2007 la UE incluyó un objetivo obligatorio de 10% de uso de biocombustibles en el transporte para 2020. Los Estados Unidos tienen su propio objetivo. Entretanto, la producción de biocombustibles globales aumentó al triple entre 2000-2006.¹⁶⁹

La ITF debe compartir las inquietudes un creciente número de sindicatos y organizaciones de la sociedad civil sobre las implicaciones psicológicas y sociales del aumento de los niveles de la producción de biocombustibles, específicamente el bioetanol. Se destacan tres inquietudes. En primer lugar hay el impacto de los biocombustibles en la producción y el precio de los alimentos. Se calcula que la superficie de nuevo terreno agrícola requerido para alcanzar un objetivo global de sustituir los combustibles fósiles por biocombustibles en un 10% es de entre 118 a 508 millones de hectáreas. Esto puede compararse con el área actual de terreno cultivable del mundo: 1.400 millones de hectáreas.¹⁷⁰ Según un estudio, "El desafío de satisfacer las necesidades de terreno para la creciente expansión de la producción de biocombustibles debe ser considerado en el contexto de

una creciente demanda de alimentos. La población mundial ha aumentado a más del doble desde 1960, y el área agrícola mundial por persona se ha reducido el doble... alrededor de 1000 millones de personas ya están desnutridas."¹⁷¹ Se espera que satisfacer el estándar de combustibles renovables de EE.UU., 15.000 millones de galones de etanol de maíz, consuma la mitad de la cosecha de maíz anual del país.¹⁷²

En segundo lugar, las implicaciones sociales de la ampliación del uso de biocombustibles también son serias. La Unión Internacional de Trabajadores de la Alimentación (UITA) ha observado el hecho de que más biocombustibles sólo empeorarán los enormes problemas que los trabajadores rurales ya están confrontando —como enfermedades y muertes causadas por exposición a los pesticidas, malas perspectivas de empleo y el desplazamiento de las comunidades rurales—.¹⁷³ En tercer lugar, algunos de los biocombustibles actuales no reducen realmente las emisiones y de hecho pueden aumentarlas. En la actualidad la producción de biocombustibles se basa en pesticidas y fertilizantes con base de combustible fósil, y energía generada por fósiles para la cosecha, refinación y transporte del combustible. Estudios recientes basados en el análisis del ciclo de vida completo de los biocombustibles actuales concluyen que, aunque el etanol extraído de la caña de azúcar (producido principalmente en Brasil) puede lograr verdaderas grandes reducciones de gases de invernadero, los ahorros obtenidos del etanol producido con maíz (cuyo principal productor son los EE.UU.) son prácticamente cero.¹⁷⁴ De hecho, la investigación que estudia a fondo el impacto de las emisiones de óxido nitroso (N₂O) generadas por los fertilizantes utilizados en la producción de biocombustibles sugiere que cualquier reducción de emisiones obtenida al sustituir el petróleo por biocombustibles es eliminada en el caso del etanol de maíz y es reducido considerablemente en el caso del etanol de colza y el etanol de azúcar. Además, la investigación que estudia la conversión de ecosistemas nativos como tierras de pasto, sabanas y bosques para expandir los biocombustibles lleva a la conclusión de que los biocombustibles en lugar de ayudar a luchar contra el calentamiento global, en realidad empeoran el problema.¹⁷⁵ El uso de irrigación para cultivar biocombustibles también consume enormes cantidades de

¹⁶⁸ Unite the Union, Sustainable Transport and the Environment (Unir la Unión (Transporte sostenible y el medioambiente) (2009); European Transport Workers Federation, Towards a Trade Union Vision on Sustainable Transport (TRUST) (Hacia una visión sindicalista del transporte sostenible), Papel estratégico, Bruselas, febrero de 2008.

¹⁶⁹ R.W. Howarth and S. Bringezu, editores, "Biofuels: Environmental Consequences and Interactions with Changing Land Use" (Biocombustibles; Consecuencias medioambientales e interacciones con el cambio del uso del terreno) Actas de la Evaluación rápida del proyecto de biocombustibles internacionales del Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE) 22-25 de septiembre de 2008, Gumpersbach, Alemania (publicado en 2009) Resumen ejecutivo. Véase: <http://cip.cornell.edu/DPubs?service=UI&version=1.0&verb=Display&handle=scope>

¹⁷⁰ Ibid.

¹⁷¹ Ibid, page 3.

¹⁷² Harvest of Heat (Cosecha de calor), op.cit., Página 6. El Earth Policy Institute afirma que aunque se utilizara el 100% del maíz estadounidense para etanol, sólo satisfaría el 18% de la demanda de combustibles fósiles del país.

¹⁷³ Peter Rossman (IUF), Presentación Powerpoint, World of Work Pavilion, 14 de diciembre, 2009. Copenhague

¹⁷⁴ Howarth and Bringezu, op. cit., Resumen ejecutivo, op. cit.

¹⁷⁵ Nota de Building Workers International al Cornell Global Labor Institute. No publicada. Julio de 2008

la reserva mundial de agua, cada vez más escasa. En 2007, el agua utilizada para biocombustibles (45 mil millones de metros cúbicos), fue seis veces mayor que la utilizada para las personas para beber.¹⁷⁶

Por consiguiente, la ITF debe considerar que la mayoría de los biocombustibles actuales son totalmente insostenibles desde un punto de vista tanto social como medioambiental. La ITF debe añadir su voz a los centenares de organizaciones que han exigido una moratoria global en biocombustibles de primera generación.¹⁷⁷ Sin embargo, hay evidencia de que biocombustibles avanzados o de “segunda generación” como el etanol producido con celulosa o métodos de “biomasa a líquido”, pueden realizar una contribución real a la reducción de emisiones mientras que al mismo tiempo no privan al mundo de terrenos para cultivar alimentos. La ITF debe apoyar la continuación de la investigación de biocombustibles sostenibles porque en algunas partes del mundo los cambios en la forma en que las poblaciones están organizadas —que es una característica básica de una estrategia de RCM para reducir las emisiones— tardarán varias décadas en implementarse. El cambio en sentido contrario de la potente tendencia actual hacia la motorización debe

realizarse rápidamente y en principio los combustibles alternativos podrían realizar una contribución al esfuerzo de reducir las emisiones del transporte.¹⁷⁸ Según el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), el desarrollo de materia prima de segunda generación que podría dar una productividad más alta de combustible equivalente a la gasolina, como algas, aceite de ricino, residuos de cultivos, jatrofa, lignina, plantas perennes, cultivos boscosos de corta rotación y residuos industriales-forestales pueden reducir algunos de los problemas sociales y medioambientales relacionados con los biocombustibles de primera generación. Estas iniciativas deben complementarse con la adición de normativas laborales y medioambientales a nivel mundial que mejoren las prácticas y condiciones de trabajo y reduzcan los impactos en el uso del terreno y el agua, la deforestación y el desplazamiento de otras actividades agrícolas, pequeños agricultores y poblaciones indígenas.¹⁷⁹ Sin embargo, la investigación requerida debe ser completamente independiente de los intereses de la agroindustria, debiendo considerar no sólo el perfil completo de las emisiones de los biocombustibles sino también los impactos de la producción y el uso de biocombustibles en todas las comunidades.

176 Howarth and Bringezu, op. cit., Resumen ejecutivo, página 6 Véase también Unite the Union (Unir la Unión), op. cit.

177 Rainforest Action Network, Family Farm Defenders and Food First han pedido al Comité de Derechos Humanos de la Asamblea General de la ONU que apoye una moratoria de los biocombustibles. Más de 100 grupos han instado a la UE a hacer lo mismo. Véase: www.familyfarmdefenders.org

178 Trades Union Congress (Congreso de los Sindicatos) (RU) Véase: <http://www.tuc.org.uk/extras/gogreenatwork.pdf>). Véase también, Unite the Union (Unir la Unión), “Aviation and the Environment,” (La aviación y el medio ambiente), Julio de 2009

179 Para la evaluación del PNUMA de los biocombustibles y su sostenibilidad, véase: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=599&ArticleID=6347&I=en&t=long>

3. SOCIEDAD: EN EL MOVIMIENTO, EN LAS CALLES: INVOLUCRAR A LOS MIEMBROS, CREAR Y MANTENER ALIANZAS

La crisis climática es un reflejo de la naturaleza insostenible de la sociedad moderna. El problema no consiste solamente en las emisiones sino en la profunda desarmonía entre nuestra economía y nuestros ecosistemas. Conocer la naturaleza del problema y tener alguna idea de las soluciones es sumamente importante. No podemos perder más tiempo haciendo pequeños ajustes mientras el planeta se quema. Pero, ¿cómo pueden los sindicatos afiliados a la ITF y los trabajadores del transporte empezar a realizar en general el tipo de acciones que pueden marcar la diferencia?

La importancia de acciones locales y nacionales

Muchas de las propuestas y enfoques cubiertos por el encabezamiento ‘política global’ se implementarán a niveles nacional y local, donde los sindicatos del transporte pueden desempeñar un papel significativo. Sin embargo, esto no es un proceso de “arriba a abajo”, muy al contrario. Cualquier consenso que impulse una nueva política global debe empezar a crearse desde abajo en esferas políticas nacionales y locales. Las acciones e iniciativas pequeñas a nivel local son esenciales si queremos contribuir a lograr cambios a nivel global. Armados con una clara visión de lo que necesita realizarse para reducir las emisiones, los sindicatos afiliados y miembros de ITF deben continuar aplicando presión para el cambio desde abajo hacia arriba. La presión realizada desde abajo necesita cohesionarse en un potente movimiento social en el que participen los sindicatos y una amplia gama de organizaciones de base formadas por millones de personas interesadas.

A los sindicatos afiliados y los miembros de ITF debe inspirarles confianza el conocimiento de que dicho movimiento ya está avanzando en incontables comunidades del Norte y el Sur.¹⁸⁰ Sin un movimiento vibrante y potente que luche por el cambio, las medidas de protección climática se demorarán y obstruirán perpetuamente con consecuencias desastrosas. Puede pedirse a cada miembro que desempeñe un papel en este esfuerzo de creación de movimiento en el lugar de trabajo, en la comunidad, o ambos lugares.

A niveles nacional y regional, los sindicatos afiliados a la ITF de muchos países deben utilizar su influencia y poder para presionar la introducción de las políticas de RCM. La ITF ha observado que hace demasiado tiempo que las ideas neoliberales han sido dominantes no sólo en la derecha política sino también en muchos de los partidos laboristas y socialdemócratas establecidos. Si es posible, los sindicatos afiliados a la ITF deben continuar promoviendo nuestra visión para el transporte del desarrollo sostenible en el proceso político. En el Sur global, los movimientos sociales y políticos que a lo largo de la última década han surgido de la oposición a la reestructuración neoliberal pueden proporcionar tanto los medios como una plataforma para que los sindicatos del transporte determinen la dirección de sus sociedades. Los sindicatos afiliados mismos decidirán si asociarse con partes o proyectos específicos.

Creación de alianzas

También pueden desarrollarse alianzas productivas a niveles local y nacional con organizaciones basadas en asuntos específicos y otros movimientos sociales que luchan por la clase de cambios deseados por la ITF.¹⁸¹ Por ejemplo, el Movimiento de Justicia Climática se ha mostrado dispuesto y frecuentemente capaz de movilizar a jóvenes en las calles para apoyar demandas que en su mayoría los sindicatos pueden apoyar. Los sindicatos del transporte pueden aprender mucho de este movimiento al mismo tiempo que ayudan a lograr que se preste suficiente atención a las cuestiones sociales y el transporte.¹⁸² Otro ejemplo es el movimiento para alimentos cultivados localmente y “soberanía alimentaria.” Este movimiento se ha convertido en una fuerza global en los últimos años y sus ideas sobre la protección y la sostenibilidad del clima han sido generalmente coherentes con el enfoque presente de la ITF.

Los sindicatos del transporte tienen un orgulloso historial de trabajar con organizaciones comunitarias y funcionarios gubernamentales locales en mejorar los servicios de transporte, reducir la congestión y la contaminación, oponerse al desarrollo de tiendas minoristas de formato “big box” (caja grande, etc.). Tal como se ha observado anteriormente, se necesitará pasar a control local y protección de servicios producidos localmente para contrarrestar la idea de que lo barato siempre es mejor que algo que cuesta más. Los alimentos pueden ser más baratos en un Tesco o

¹⁸⁰ Este movimiento se analiza y discute en *Blessed Unrest* (Bendito descontento) de Paul Hawken's (Penguin Books, 2008).

¹⁸¹ Climate Justice Now!, Climate Justice Action y Klimaforum09 expresaron muchas ideas creativas e intentaron comunicar esas ideas a la Conferencia sobre el Cambio Climático de la ONU a través de la Declaración del Pueblo de Klimaforum09 y la Reclaim Power People's Assembly (Reclamar el Poder-Asamblea Popular). Entre las naciones, los países del ALBA, muchas naciones africanas y AOSIS frecuentemente se hacen eco de los mensajes del movimiento de la justicia climática, hablando de la necesidad de pagar la deuda climática, crear fondos de mitigación y adaptación fuera de las instituciones neoliberales como el Banco Mundial y el FMI y mantener el aumento de la temperatura global a menos de 1,5 grados.

¹⁸² Véase: www.climate-justice-now.org

un Wal Mart, pero si las tiendas de las calles locales están cerradas y nadie camina por la calle, el precio a pagar es muy algo. Además, una buena parte de los alimentos nunca se come y la ropa (barata pero frecuentemente de mala calidad) se lleva una o dos veces y se desecha.¹⁸³ El impacto negativo de los alimentos baratos y las cadenas de suministro global en los trabajadores y agricultores del Sur global está bien documentado, y los sindicatos del transporte pueden hacer alianzas con pequeños agricultores sobre asuntos de ‘kilometraje de los alimentos’ y el cambio intermodal progresivo y sus beneficios secundarios.

Entre tanto, la ITF debe continuar trabajando con las Federaciones Sindicales Globales y la ITUC en sus esfuerzos para hacer que la protección climática sea un asunto sindical básico que pueda implicar a los miembros a nivel de las bases. Un enfoque de ‘economía total’ hacia las reducciones de emisiones hace que sea esencial que la ITF continúe participando en el diálogo estratégico con otros organismos sindicales a fin de desarrollar un mensaje sindicalista coherente y compartido.¹⁸⁴

Los sindicatos y la localización económica

También es importante dar marcha atrás a la globalización empresarial y generar más actividad económica local para desarrollar la dimensión ‘Reducir’ de la estructura de RCM. En el transporte, la ITF debe desempeñar su papel en desarrollar o apoyar un conjunto de políticas (discutidas en Parte 2) que pueden reducir y convertir en ‘verdes’ las cadenas de suministro globales y nacionales de alimentos y productos manufacturados.¹⁸⁵ Algunas de estas políticas pueden diseñarse a niveles local y nacional pero también pueden requerir acuerdos, directrices y objetivos globales. Un primer paso podría ser anular el Acuerdo de la OMC que prohíbe que los gobiernos practiquen políticas de ‘comprar localmente’. Debe concederse a los gobiernos y las comunidades la libertad de implementar protecciones climáticas sin temor a las represalias.¹⁸⁶

Aunque se necesita claramente, todavía no se ha desarrollado completamente un enfoque sindicalista a la relocalización. Sin embargo, en los últimos años ha surgido un movimiento (o movimientos) amplio y diverso para la relocalización basado en un conjunto de ideas y principios básicos. Esos principios ponen de relieve la equidad sobre el crecimiento, comunidades vibrantes y diversas en lugar de

homogeneidad, la suficiencia sobre la eficiencia y la solidaridad social antes que la inseguridad individual.¹⁸⁷ La relocalización también significa menores distancias que los trabajadores deben recorrer para ir al trabajo y por tanto ‘riqueza de tiempo’. También vale la pena observar que alternativas a pequeña escala, incluidas las pequeñas granjas, ya están generando la mayoría de los productos y servicios que la gente necesita.¹⁸⁸

Reivindicando el desarrollo social sobre el desarrollo económico

Integrada en el esfuerzo de ‘relocalizar’ la vida económica está la necesidad de criticar la pura noción del crecimiento económico y redefinir la riqueza. Los problemas medioambientales y las desigualdades sociales del modelo actual impulsado por el crecimiento se discutieron en Parte 1. Durante décadas muchos sindicatos del mundo desarrollado se beneficiaron de los muchos efectos positivos del desarrollo económico, que expandió la creación de riqueza como la base para la redistribución de la riqueza y la erradicación de la pobreza. Sin embargo, la mayor parte del crecimiento ha sido impulsado por los beneficios económicos en lugar de los sociales y ha conducido a la sobreexplotación de los recursos y la degradación del medio ambiente. Por consiguiente, el cambio climático y la profunda crisis de nuestros ecosistemas significan que no tenemos otra opción que adoptar un nuevo enfoque hacia el crecimiento. Muchos sindicatos reconocen ahora la necesidad de realizar un cambio de dirección, uno que signifique trabajar con otros para crear una nueva economía basada en la sostenibilidad, la suficiencia y la solidaridad social.

Esta nueva economía seguirá experimentando crecimiento –pero el énfasis debe ponerse en el “crecimiento social” por el cual el número de buenos empleos aumente, los ingresos de los pobres aumenten, se promueva el despliegue de tecnologías inocuas para clima y otras tecnologías, la disponibilidad de la asistencia sanitaria sea más amplia y se mejore la seguridad contra los riesgos del desplazamiento de empleos, la vejez y la incapacidad. Se necesitan políticas que moderen el crecimiento económico tradicional al mismo tiempo que mejoren el bienestar social y medioambiental, políticas que establezcan, por ejemplo, una mayor ‘riqueza de tiempo’ reduciendo el número de horas de trabajo y alargando las vacaciones.¹⁸⁹ Para el sur global, la prioridad principal debe ser proporcionar espacio para que los países

183 UNEP, Green Jobs: Towards Sustainable Work in a Low Carbon World (Empleos verdes: Hacia un trabajo sostenible en un mundo bajo en emisiones de carbono), (2008)

184 Aunque no sea específicamente sobre el cambio climático, un ejemplo de dicho diálogo produjo la Alianza Sindical de los Trabajadores del Petróleo y del Gas, establecida bajo la iniciativa ‘Well to Wheel’ (Pozo a Ruedas) en la que participaron la ITF y la Federación Internacional de Sindicatos de Trabajadores de la Química, Energía, Minas e Industrias Diversas (ICEM). Véase: ICEM, <http://www.icem.org/en/78-ICEM-InBrief/2964-ICEM-ITF-%E2%80%98Well-to-Wheel%E2%80%99-Seminar-held-in-Aqaba-Jordan>

185 Desarrollo del transporte de carga (tkm) en los UE-27 entre 1995 y 2006 fue el 2,8% anual, que excedió el desarrollo económico en ese periodo de 2,4%. Sin embargo, el transporte de pasajeros creció a una tasa más baja del 1,7%. 16 ETF, TRUST report, op.cit.

186 OMC, Acuerdo sobre la obtención del gobierno, Artículo VIII (b)

187 Hawken, op.cit

188 WBCSD, 2004b

189 Véase Gustav Speth: “Doing Business in a Post-Growth Society” (Realizar actividades comerciales en una sociedad postcrecimiento) <http://hbr.org/2009/09/doing-business-in-a-postgrowth-society/ar/pr>

desarrollen sus fuerzas productivas de una forma medioambientalmente sostenible. Muchos países siguen careciendo de sistemas sanitarios y de agua adecuados. También necesitan expandir la generación de electricidad sobre la base de recursos renovables, construir sistemas de transporte públicos seguros y asequibles e introducir sistemas de seguridad en carretera para proteger tanto a los conductores como a los peatones.

Esta clase de crecimiento social sólo ocurrirá si se hace que la vida económica sea mucho más democrática y más sensible a las necesidades sociales y medioambientales. Los sindicatos y sus aliados en la sociedad incorporan muchos de los principios sobre los cuales se puede construir una nueva economía, y debemos reivindicar estos principios a través de una gran expansión de la propiedad pública, el desarrollo de la economía social, más control de la comunidad y una normativa estricta que haga cumplir las medidas que promueven la sostenibilidad.

PASOS DE ACCIÓN INMEDIATOS PARA LOS SINDICATOS DEL TRANSPORTE

Educación y participación de los miembros

- ▶ Hacer que el cambio climático sea un asunto rutinario a tratar por el sindicato. Considerar hacer que el clima y el medio ambiente sea una característica permanente de las reuniones sindicales a nivel de delegación/local.
- ▶ Considerar el clima y el medio ambiente en general cuando se organicen reuniones, funciones y conferencias sindicales
- ▶ Trabajar con la ITF en desarrollar un currículum, materiales y presentaciones que ayuden a los miembros a entender las causas del cambio climático y lo que necesita realizarse para combatirlas.
- ▶ Generar una 'tarjeta verde' de creación de participación para los miembros del sindicato del transporte que indique lo que las personas pueden hacer para combatir el calentamiento global.

Negociación ecológica

- ▶ Proponer que se permita que los trabajadores se beneficien de cualquier sugerencia hecha para

mejorar la eficiencia energética y los cambios operativos que reducen las emisiones. Los ahorros pueden dividirse entre los empleadores y el empleado o empleados que hacen y/o implementan la medida de conservación de energía.

- ▶ Negociar para obtener reconocimiento y tiempo libre para que 'representantes verdes' colaboren con enlaces sindicales. El papel del representante será asegurarse de que las empresas establezcan compromisos de reducir emisiones mediante ahorros de energía y políticas de obtención y cumplir los compromisos existentes.
- ▶ Establecer conjuntamente entre la empresa y el sindicato un Comité de Medio Ambiente y Clima para supervisar la calefacción, alumbrado, reciclaje y obtención de equipo.
- ▶ Incorporar argumentos de protección del clima para negociar asuntos de desplazamiento al trabajo (incluido el telecommuting (trabajo a distancia) y horas flexibles. Animar a los empleadores a incentivar el uso del sistema de transporte público. Considerar formas de promover el desplazamiento en bicicleta y a pie.
- ▶ Las horas extra matan. También aumentan los niveles de emisiones. Convertir las mejoras de productividad en distribución de trabajo y más 'riqueza de tiempo'.¹⁹⁰
- ▶ Instar a las empresas grandes (200 o más empleados) a desarrollar un 'plan de movilidad' para que los desplazamientos al trabajo sean más energéticamente eficientes y ahorren tiempo a los trabajadores.
- ▶ Insistir en el derecho de que miembros individuales rehúsen trabajo perjudicial para el medio ambiente o el uso de equipo que no cumpla con las normas legales, medioambientales o de eficiencia.

Promover cambios y tecnologías operativas inocuas para el clima

- ▶ Proponer métodos de realizar el trabajo de forma diferente para reducir los niveles de emisiones.
- ▶ Insistir en ser consultados cuando se introduzca nuevo equipo. Considerar tanto el clima como las implicaciones para los trabajadores.
- ▶ Incorporar argumentos de protección del clima en las campañas de salud y seguridad como un medio de reforzar las razones a favor de nuevos procedimientos.

¹⁹⁰ Según el estudio publicado en el European Heart Journal, los trabajadores que trabajan tres o más horas extra diarias aumentan más del 60% sus probabilidades de desarrollar una enfermedad cardíaca, y morir potencialmente de un ataque cardíaco, que aquellos que trabajan un día de siete horas normal. Véase: <http://www.guardian.co.uk/lifeandstyle/2010/may/16/health-overwork-harm-britain>

- ▶ Recomendar cursos de ‘ecoconducción’ como una forma de reducir las emisiones y promover la seguridad en la carretera.
- ▶ Fomentar la instalación de dispositivos antiralentí en coches y camiones (parada automática)..

Creación de alianzas

- ▶ Mantener a los miembros informados sobre grupos de trabajo que trabajan en la protección climática y transporte sostenible y crean una economía local sostenible. Considerar invitar a esos grupos a hacer presentaciones en reuniones y eventos sindicales.
- ▶ Organizar sesiones de información y estrategia entre la delegación sindical y las organizaciones de justicia medioambiental y climática, en particular sobre temas de transporte y planificación urbana.
- ▶ Inculcar a los líderes políticos locales la necesidad de proporcionar una infraestructura para carriles de bicicleta y senderos de peatones. La promoción de estos temas mejorará la reputación del sindicato entre los jóvenes y/o la población que no conduce.

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ITF

APÉNDICE I

DECLARACIÓN DE ROBERT SCARDELLETTI (TCU, ESTADOS UNIDOS)

Acerca del borrador del documento sobre la política de cambio climático de la ITF, considero que no se está realizando ningún esfuerzo para proteger los puestos de trabajo de los miembros sindicales que actualmente trabajan en las industrias relacionadas con la energía.

Aquí, en los Estados Unidos, estamos viviendo una profunda recesión. El desempleo ha alcanzado el nivel más alto de la historia. Lo que me resulta preocupante es que NO anticipemos que las políticas pueden perjudicar el sustento de nuestros miembros.

Las cartas enviadas por el Departamento de comercio y construcción de AFL-CIO y por varios sindicatos ferroviarios al Jefe de gabinete de Obama demuestran un esfuerzo para proteger el sustento de los miembros de nuestros sindicatos.

En la documentación que han facilitado no puedo ver por ninguna parte que se esté realizando esfuerzo alguno en este sentido. Por el contrario, y aunque la intención sea buena, los objetivos medioambientales que se anticipan en dicha documentación podrían, en algunos casos, resultar extremadamente perjudiciales para el empleo de nuestros miembros.

El dilema que yo veo es que "no se pueden tener las dos cosas a la vez". Como representantes sindicales, es nuestra responsabilidad, en primer lugar y por encima de todo, proteger a nuestros miembros.

LA ITF ES UNA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE SINDICATOS QUE REPRESENTAN A TRABAJADORES Y TRABAJADORAS DEL TRANSPORTE. CUALQUIER SINDICATO INDEPENDIENTE QUE TENGA MIEMBROS EN LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE PUEDE SOLICITAR SER MIEMBRO DE LA ITF.

UN TOTAL DE 751 SINDICATOS REPRESENTANTES DE 4.600.000 DE TRABAJADORES Y TRABAJADORAS DEL TRANSPORTE DE 148 PAÍSES SON MIEMBROS DE LA ITF. ES UNA DE LAS FEDERACIONES SINDICALES INTERNACIONALES AFILIADAS A LA CONFEDERACIÓN SINDICAL INTERNACIONAL (CSI).

VISITE NUESTRA WEB, DONDE PODRÁ ENCONTRAR LAS ÚLTIMAS NOTICIAS Y COMUNICADOS DE PRENSA ASI COMO INFORMACIÓN ACERCA DE NUESTRAS ORGANIZACIONES AFILIADAS Y NUESTRAS CAMPAÑAS.

WWW.ITFGLOBAL.ORG

education@itf.org.uk

