

Un futuro pobre en carbono con el transporte público

LA CONTRIBUCIÓN QUE EL TRANSPORTE PÚBLICO REALIZA PARA REDUCIR EL USO DEL CARBONO Y LIMITAR EL RIESGO DE UN CAMBIO CLIMÁTICO. ESTE DOCUMENTO PRESENTARÁ UN BREVE CONTEXTO REFERENTE A LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO, DETALLARÁ CÓMO SE COMPARTE LA RESPONSABILIDAD EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y OFRECERÁ RECOMENDACIONES.

Contexto

Las emisiones provocadas por el hombre y los crecientes niveles de dióxido de carbono están alterando los ciclos climáticos naturales, provocando condiciones meteorológicas extremas en todo el planeta. Es posible que la extensión del impacto y el grado de reversión de estos efectos sea todavía desconocido, pero las consecuencias directas e indirectas de los cambios que ya estamos experimentando presentan riesgos que no debemos ignorar. Por ejemplo, las pérdidas económicas derivadas del huracán Katrina, que azotó a los Estados Unidos en verano de 2005, se estiman en 200.000 millones de dólares¹. A medida que el calentamiento global continúa, la cuota anual podría alcanzar los 150.000 millones de dólares americanos en los próximos 10 años y los 300.000 millones de dólares americanos para el año 2050². Reducir el riesgo de sufrir meteorologías extremas y los costes derivados de los seguros que causa el cambio climático es por tanto de crucial importancia.

¿Qué es el Gas de Efecto Invernadero?

La tierra se protege del sol mediante una capa de gases. Parte de la energía solar penetra en esta capa y su inversión permite a la energía escapar hacia el espacio. El exceso de Gases de Efecto Invernadero (G.E.I.) modifica el equilibrio de este proceso natural y altera el grosor de esta capa, lo que significa que se retiene más calor/energía y que la temperatura del planeta aumenta. El Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) cree que el calentamiento de la Tierra debería limitarse a 2°C³, lo que significa limitar la concentración de CO₂ en la atmósfera a 550 ppm⁴.

¹ Fuente Sustrans UK

² Munich Reinsurance – Memoria anual sobre catástrofes naturales 2003 publicada en 2004

³ La UITP apoyo esta acción con WWF durante la reunión de la Conferencia de las Partes del UNFCCC (2003)

⁴ PPM – partes por millón

2005 se ha convertido oficialmente en el año más caluroso del que se tienen datos en el hemisferio norte, con temperaturas 0,65°C por encima de la media. A este ritmo, la capa de hielo ártico podría desaparecer por completo para el año 2030. Las temperaturas medias en Australia han aumentado 0,7°C durante el último siglo, y se ha registrado una disminución del 50% en el suministro del agua a la ciudad de Perth, en Australia occidental, desde los años 1970.

Fuente: UNHABITAT and National Snow and Ice Centre, Colorado, USA

Los tres gases clave en el efecto invernadero son el Dióxido de Carbono (CO₂), el Metano (CH₄) y el Óxido de Nitrógeno (N₂O_x). El CO₂ es de lejos el GEI más importante para el sector del transporte público ya que supone más del 80% del total de GEI procedentes de los países industrializados, viniendo en su mayor parte del consumo de combustible fósil. Los niveles atmosféricos de CO₂ duplicarán con toda probabilidad los niveles preindustriales durante el siglo XXI.

Previsión de emisiones de CO₂ causadas por la combustión de aceite, carbón y gas.

Año	Millardos de toneladas de CO ₂
1990	21,21
2003	25,02
2010	30,35
2015	33,65
2020	36,74
2025	40,03
2030	44,66

Los cambios en el clima provocados por el aumento de emisiones son difíciles de calibrar pero los científicos coinciden unánimemente en que las emisiones de GEI están acelerando todos los ciclos naturales de cambio. La inercia y las fluctuaciones naturales asociadas con el efecto invernadero también se traducen en la permanencia de concentraciones de CO₂ en la atmósfera durante 150 años, de modo que hoy en día tan sólo experimentamos los efectos del aumento de CO₂ del último siglo.

Un mundo cada vez más urbanizado

No se puede ignorar el impacto de la creciente urbanización ya que cada vez más gente migra a las ciudades. Para el año 2010, más del 50% de la población mundial vivirá o trabajará en áreas urbanas, y en China habrá 10 ciudades del tamaño de Londres o París. Por otro lado, más de la mitad de la población

del mundo vive actualmente a una distancia del mar inferior a 60km, y el 75% de las grandes ciudades están situadas en la costa o cerca de ella, lo que somete a esas ciudades y a toda su infraestructura de transporte a un peligro cada vez mayor de sufrir inundaciones. A medida que las áreas urbanas crecen, las emisiones generadas por el transporte urbano contribuyen hoy y de forma considerable al efecto invernadero global. Sin embargo, es en estas áreas urbanas densamente pobladas donde el transporte público y ferroviario ofrecen mejor rendimiento, pudiendo por tanto constituirse en el eje de una red de transporte sostenible capaz de reducir la huella del carbono de estas áreas metropolitanas de rápido crecimiento. Dado que más del 50% de los trayectos urbanos realizados en coche no sobrepasan los 5km, muchos de éstos podrían reemplazarse por modos de transporte más sostenibles, como son el transporte público, el desplazamiento a pie o en bicicleta. Si se reemplazasen uno o dos trayectos al mes podrían reducirse considerablemente la congestión, la contaminación del aire y el consumo energético per capita de las ciudades.

El plan de tasa por congestión de Londres ha reducido las emisiones de CO₂ en un 19% dentro de la zona afectada por la tasa.

Fuente: La tasa por congestión del tráfico de TfL – informe de seguimiento de impactos 2005

Una combinación de medidas para rebajar las emisiones per capita procedentes del transporte se hace inminente, siendo necesario que cada ciudadano reconozca su parte de responsabilidad a la hora de escoger el modo de transporte y de emprender acciones para reducir el uso individual de carbono. Los gobiernos y autoridades locales pueden estimular estas acciones, pero sin alternativas atractivas y sin un enfoque integrado de planificación del uso del suelo y de políticas energéticas, éstas no se convertirán en una realidad sostenible.

La sociedad debe reducir su dependencia del coche y promover el uso del transporte público como pieza clave para combatir el calentamiento global.

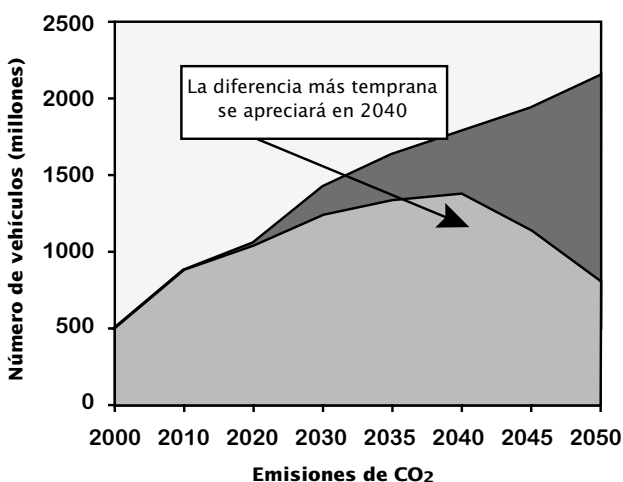
Este fue el mensaje enviado en nombre de Jean-Paul Bailly, Presidente de la UITP para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en Kyoto el 5 de diciembre de 1997 al inicio del Protocolo de Kyoto. Con un crecimiento anual continuado de las emisiones procedentes del transporte, poco se ha progresado en casi diez años.

Las emisiones de GEI procedentes del transporte

A escala mundial, las emisiones de dióxido de carbono que emite el transporte público crecen más rápidamente que para cualquier otro sector y representan actualmente alrededor del 26% de todas las emisiones planetarias (UNFCCC⁵). Además, los GEI procedentes del transporte invalidan los esfuerzos que realizan otras industrias para reducir sus propias emisiones.

Es necesario poner en marcha una serie de políticas en el sector del transporte para reducir las emisiones que éste genera incluyendo medidas comportamentales, físicas y fiscales que ayuden a salvar el periodo de transición hasta que se desarrollen tecnologías más limpias. También es posible acelerar la implementación de algunas tecnologías nuevas.

Confiar exclusivamente en la tecnología entraña un alto riesgo



Fuente: *Facts and Trends to 2050 Energy and Climate Change*. WBCSD 2004

La tecnología sólo marcará la diferencia a partir del año 2040

Con una predicción de 1.600 millones de coches para 2030, el presente enfoque en mejoras sobre el combustible y la propulsión será de ayuda pero no conseguirá el cambio necesario dentro de un plazo razonable sin la intervención de otras medidas y cambios en nuestro comportamiento de movilidad. Hoy en día, alrededor de 750 millones de Vehículos de Carga Liviana (donde quedan recogidos los coches y las furgonetas) contribuyen aproximadamente al 50% de las emisiones derivadas de los sectores del transporte⁶. Incluso si a partir de 2010 se introdujeran 200.000 vehículos de emisión cero, y esta flota de vehículos aumentase a un ritmo continuado del 20% anual, sería necesario esperar hasta el año 2030 para obtener

descensos significativos de las emisiones que generan los vehículos de carretera.

Los avances tecnológicos para motores, mejores carburantes y otras mejoras no han tenido el impacto global necesario para reducir los GEI dado que estos beneficios se ven contrarrestados por el mero crecimiento del tráfico, sobre todo en áreas urbanas. Los elevados niveles de confort en muchas especificaciones de vehículos, como el aire acondicionado y el GPS⁷, también incrementan el gasto energético y, por tanto, aumentan las emisiones. Si consideramos una ocupación media del 25% para el transporte público, el consumo primario de energía (y las emisiones de GEI) por pasajero y kilómetro del transporte público sólo representa un tercio comparado con el coche privado, incluso con las muchas y recientes mejoras en tecnología automovilística. En las horas punta, cuando surgen la mayoría de los problemas de transporte en las áreas urbanas, el transporte público alcanza una ventaja de hasta 10:1 respecto al coche privado⁸. Pese a todo, sigue siendo necesario que el transporte público demuestre que también trabaja para minimizar su impacto en el medio ambiente.

Se necesitan aproximadamente 20 años para renovar una flota de vehículos nacional, por lo que las tecnologías de transición y el cambio modal deben salvar este intervalo. El crecimiento urbano resta eficacia a todos los transportes pero **pasar más trayectos** del coche privado al transporte público (autobús y ferrocarril), a los desplazamientos a pie o en bicicleta puede ayudar a reducir los niveles de CO₂ nacionales y frenar esta tendencia que empeora con el tiempo.

El impacto en el sector del transporte público

Los posibles impactos derivados del cambio climático tendrán gran influencia en el sector a través de gastos de capital, operacionales y de mantenimiento, y de unos mayores costes en aseguradoras. El cambio climático debe considerarse como un riesgo adicional en la toma de decisiones, conduciendo a decisiones basadas en la severidad constatada de exposición al riesgo. Se deben implementar aquellas acciones que garanticen una gestión de los posibles impactos del cambio climático en el sector.

⁵ UNFCCC – Convenio marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático

⁶ El 50% restante procede del transporte marítimo, de la aviación y otros medios de transporte.

⁷ GPS – Sistema de Posicionamiento Global

⁸ IFEU (2001): Bus, Bahn und PKW auf dem Umweltprüfstand, promedio de ocupación en coche: 1,2 personas, autobús: 16 personas

Medidas globales para apoyar un transporte pobre en carbono

El comercio de carbono

Se deben desarrollar métodos para calcular mejor las emisiones de GEI a nivel local y regional e investigar la conexión entre la política de transporte urbano local y las emisiones de GEI, comparando los rendimientos de los distintos modos de un modo menos costoso y más factible. Es importante adaptar los planes actuales utilizados para el **comercio de carbono**, como el Mecanismo para un Desarrollo No Contaminante (MDNC), para estimular la construcción de redes de transporte eficaces en los países en vías de desarrollo y para mejorar el transporte público en general.

La co-responsabilidad del mundo en vías de desarrollo

Gran parte del crecimiento del uso energético vendrá de países en vías de desarrollo, con India y China convirtiéndose en los usuarios más importantes. Actualmente, sólo el 10% de los habitantes urbanos de países en vías de desarrollo posee coche privado, aunque los niveles de contaminación local, congestión y gasto energético que produce esta población ya son elevados. En muchas ciudades de Asia, las bicicletas de dos ruedas motorizadas ya plantean una amenaza real para la vida de la ciudad.

Existe, por tanto, una necesidad urgente en estos países de disponer de alternativas de transporte asequibles y poco contaminantes, y de reconocer el potencial del transporte público a la hora de suministrar soluciones sostenibles para la movilidad urbana.

La gente primero

El mundo desarrollado no sólo debe dar ejemplo sino que también debe incitar a los países en vías de desarrollo a adoptar rápidamente nuevas tecnologías y combustibles limpios, y promover un elevado nivel de clientela por parte de todos los miembros de la sociedad para el transporte público. Esto sólo puede realizarse situando al ciudadano, y no al coche, en el centro del desarrollo urbano, creando comunidades sostenibles diseñadas alrededor del desplazamiento a pie, en bicicleta y en transporte público.

El camino a seguir – la responsabilidad del transporte público

Existe una responsabilidad conjunta de todos los actores del transporte público a la hora de actuar y reducir su huella de carbono. Las autoridades y operadores de transporte público deben incrementar

su compromiso hasta alcanzar emisiones energéticamente eficaces y más bajas, no sólo a nivel operacional, sino también en todas sus instalaciones, como los recintos de mantenimiento u oficinas. Los sistemas que funcionan desde una red de suministro eléctrico (el caso para la mayoría de los transportes ferroviarios y de los trolebuses) deberían trabajar en pro de un incremento en el uso de energía generada por fuentes no contaminantes y renovables. Otros sistemas (en su mayoría autobuses y transporte marino) deben centrarse en mejorar la eficiencia de las actuales fuentes energéticas y, más a largo plazo, trabajar hacia formas de propulsión más avanzadas como accionamientos híbridos, pilas de combustible, memorias eléctricas, sistemas de inducción, etc. Todos los actores del sector del transporte público deben considerar el cambio climático como un riesgo adicional en su proceso habitual de toma de decisiones y concederle la máxima importancia, tratando el riesgo climático a través de la valoración, divulgación y búsqueda de soluciones del siguiente modo:

- i) Evaluación: buscar asesoramiento experto, dirigir valoraciones de riesgo e intercambiar mejores prácticas;
- ii) Divulgación: divulgar una declaración pública, hacer públicos los riesgos, dar cuentas de las emisiones de dióxido de carbono y mantener un diálogo con los inversores
- iii) Gestionar soluciones: desarrollar estrategias de inversión, invertir en energías limpias y apoyar acciones para reducir el CO₂
- iv) Convertirse en signatario de la Carta de la UITP sobre Desarrollo Sostenible y de la red internacional para revalorizar el transporte público en este aspecto.

La Carta de UITP sobre Desarrollo Sostenible ya ha sido firmada por más de 120 actores del transporte público en todo el mundo. Los signatarios se han comprometido a garantizar que sus actividades se ajustan a los criterios de sostenibilidad, incluyendo medidas para reducir las emisiones de GEI y mejorar la eficiencia energética. Puede consultar más información en el centro documentación electrónico de la UITP, Mobi+.

Recomendaciones

La UITP, la unión internacional para el transporte público, recomienda:

Agencias y cuerpos internacionales

- Reforzar los acuerdos internacionales y nacionales para reducir todas las emisiones procedentes del transporte y mantener las emisiones locales e internacionales bajo control.
- Construir más alianzas intersectoriales que abarquen a las múltiples partes interesadas de agencias internacionales y a todos los actores de transporte público que pueden influir e incrementar el nivel de concienciación en lo referente a la positiva contribución que el cambio de comportamiento del transporte público y de los ciudadanos puede aportar durante el periodo de transición hasta que la tecnología pueda ofrecer una corriente dominante realmente efectiva.
- Identificar riesgos y oportunidades clave de negocio e inversión.

Gobiernos nacionales y regionales

- Reforzar los marcos de trabajo institucionales y los incentivos de cambio para un transporte más eficaz energéticamente, como medidas tributarias medioambientales y/o tasas viales en áreas urbanas con el fin de incrementar los costes del uso del coche privado.
- Fomentar la transparencia en la divulgación de datos sobre el reparto de la producción de GEI en los sectores de transporte urbano y sobre las medidas emprendidas para mitigar su impacto.
- Invertir y asignar al transporte público fondos procedentes de tasas dando prioridad a la alta eficiencia energética y a las bajas emisiones de GEI.
- Estimular el mercado para que se utilicen energías alternativas y tecnologías limpias y de bajo índice de emisión.

Las autoridades locales

- Incrementar la introducción de políticas y medidas enfocadas a reconducir más trayectos hacia el transporte público.
- Realizar más inversión para que las áreas urbanas sean energéticamente más eficientes y para suministrar una mejor infraestructura que permita al transporte público incrementar su eficiencia energética y su atractivo en general.
- Mejorar la concienciación general de los ciudadanos locales acerca de la repercusión que tiene su elección de transporte, dando prioridad y promoviendo el transporte público.
- Educar a los ciudadanos acerca del cambio climático, de los riesgos y responsabilidades de los actuales modelos y opciones de transporte.

Operadores (todos los medios)

- Declarar políticas de acción para el clima y evaluar los riesgos que entraña la inactividad. Evaluar los riesgos del cambio climático para las operaciones e integrar políticas medioambientales en la planificación clave de operaciones para maximizar las oportunidades y minimizar los riesgos.
- Comunicar las ventajas del transporte público como medio para reducir las emisiones de GEI procedentes de áreas urbanas, sobre todo a los inversores en general.
- Recopilar datos verosímiles y controlar el funcionamiento operacional en términos de reducción de GEI.
- Reproducir las mejores prácticas que reducen las emisiones de CO₂ más activamente como parte de la planificación del transporte.
- Gestionar y controlar las capacidades de cambio de combustible y la introducción de combustibles nuevos o alternativos con índices de carbono más bajos para las operaciones.

La industria (manufacturera y de suministros)

- Calcular, publicar e informar acerca de la cantidad de GEI que genera la industria manufacturera.
- Implementar un plan activo para reducir las emisiones de GEI.
- Mejorar el consumo eficiente de combustible en vehículos y trenes de potencia, ya que el crecimiento global en el transporte de personas y mercancías contrarresta y supera el efecto de las actuales mejoras en eficiencia de combustibles.
- Introducir tecnologías de transición viables, combustibles más limpios y una variedad de medidas e incentivos lo más amplia posible.
- Reducir el peso total de los vehículos.
- Trabajar para que todos los actores reduzcan los costes en pro de un uso energético más limpio o alternativo.

La comunidad científica

- Ayudar a aclarar la evidencia científica y hacerla más transparente.
- Desempeñar un papel más proactivo con los políticos y ayudarlos a tomar decisiones documentadas y basadas en conocimientos científicos.

Los ciudadanos en general

- Tomar decisiones conscientes para reducir la incidencia total y reemplazar el coche en aquellos trayectos que puedan realizarse en transporte público, a pie o en bicicleta.
- Ser más consciente de los riesgos del cambio climático.

Información de la UITP al respecto

El debate continuado sobre la elección de combustibles para el transporte público (junio de 2006) - La posición de la UITP preparada por el Comité Bus

El papel del transporte público a la hora de reducir el cambio climático y mejorar la eficiencia energética
Posición europea de la UITP sobre el cambio climático y la energía, preparada por el Comité UE (enero de 2006)

Se puede descargar un anexo referente a esta posición con información complementaria sobre el transporte y el cambio climático desde la Web de la UITP www.uitp.com.

Esta es una posición oficial de la UITP, la Unión Internacional de Transportes Públicos. La UITP reúne más de 2700 miembros originarios de 90 países a nivel mundial y representa los intereses de los principales actores del sector del transporte público. Los miembros de la UITP son autoridades del transporte público, operadores, tanto públicos como privados, en todos los aspectos del transporte público, y la industria. La UITP centra su trabajo en los aspectos económico, técnico, de organización y de gestión del transporte de pasajeros, así como en el desarrollo de políticas destinadas a la movilidad y al transporte público a nivel mundial.

Este informe ha sido elaborado por la Comisión de Desarrollo Sostenible de UITP y ha recibido la aprobación de la Junta Directiva de la UITP.

Contacto:
heather.allen@uitp.com

Documento disponible en EN, FR, DE, ES en www.uitp.com

Editor responsable:

UITP
Rue Sainte-Marie 6
BE-1080 Bruxelles
Belgique

Tel: +32 2 673 61 00
Fax: +32 2 660 10 72
info@uitp.com
www.uitp.com

UITP