*Esto es una traducción, consulte la versión original en inglés.*

LIBERTAD DE MOVILIDAD

TRANSCRIPCIÓN COMPLETA DEL FORO DE DEBATE EN DIRECTO, 29 DE MARZO DE 2023

# PARTE 0-1

[00’42] Hola, bienvenid@s a esta primera edición del Foro de Debate en Directo sobre la Libertad de Movilidad. Me llamo Cecilia Edwards y seré la moderadora del acto de hoy. El Foro Anual sobre la Libertad de Movilidad está concebido como un espacio público de debate en el que diversas personas expertas, representantes del mundo académico, las instituciones públicas, la sociedad civil, l@s jóvenes y la industria de la movilidad, aportan sus puntos de vista basados en hechos para entablar un diálogo sobre cómo proteger nuestra libertad colectiva de movilidad y, al mismo tiempo, mitigar el cambio climático.

[01’21] Cada año el foro abordará un aspecto, un tema de esta compleja cuestión. El tema de este año es: En un mundo sin carbono, ¿será la libertad de movilidad asequible solo para unos poc@s afortunad@s? El debate será profundo y basado en hechos. Para que se pueda digerir toda la información que se compartirá tras el debate de hoy, el foro publicará un resumen ejecutivo de la discusión y las medidas prácticas sugeridas para que las partes interesadas las apliquen en sus respectivas disciplinas.

[01’57] Antes de presentarles a l@s participantes de hoy, me gustaría ofrecerles una visión general de los tres pilares fundamentales del debate. El debate se basará en hechos, será transparente y respetuoso. El foro se basará en hechos para aportar ideas y posibles soluciones. L@s participantes en el debate son

libres de aportar sus propias perspectivas. La asistencia al debate está abierta a tod@s. L@s asistentes tendrán la oportunidad de hacer preguntas a l@s debatientes. Los resultados del debate se ponen a disposición del mayor número posible de personas. Las personas que debaten y las que asisten colaborarán de forma sincera y respetuosa.

[02’36] Ahora, nuestro panel de debatientes. Para esta primera edición, tenemos el honor de recibir a seis panelistas de diversas regiones del mundo, que debatirán durante estas dos horas. Cada un@ de ell@s representa a una parte interesada relacionada con el tema de nuestro debate. Permítanme presentarlos. [02’53] Måns Nilsson. Måns es Director Ejecutivo del Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo y Profesor asociado del Real Instituto de Tecnología. En los últimos años, ha participado activamente en el desarrollo y la aplicación de la Agenda 2030 como asesor de las Naciones Unidas, la OCDE, la Comisión Europea y el Gobierno de Suecia. Bienvenido, Måns.

[03’20] Yamina Saheb. Yamina es autora principal del Panel Intergubernamental del Grupo Mundial III sobre el Cambio Climático, Informe de sexta evaluación sobre Mitigación del Cambio Climático, publicado en 2022. Actualmente es analista principal de política energética en OpenEXP, una red mundial de expert@s independientes que desarrollan soluciones para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible. Bienvenida, Yamina.

[03’47] Ben Welles. Ben Welle es Director de Transporte Integrado e Innovación del Centro Ross de Ciudades Sostenibles del Instituto de Recursos Mundiales. Su trabajo abarca la dirección de investigaciones y proyectos globales, especialmente en las áreas de transporte público, servicios de minibús, planificación de la movilidad, acceso a oportunidades, nueva movilidad e innovación, seguridad del tráfico, desplazamientos a pie y en bicicleta, y espacios públicos. Bienvenido, Ben.

[04’18] Temi Salami. Temi es profesional de la educación y la comunicación sobre el clima. Es fundadora y directora ejecutiva de EcoChampions, una de las mayores redes de jóvenes ecologistas y activistas de África, que lidera el cambio medioambiental a través de la

educación sobre el clima, el liderazgo y la defensa de posiciones. Lleva cinco años dirigiendo un grupo de más de 200 jóvenes ecologistas de toda África. Bienvenida, Temi.

[04’47] Devesh Shah. Devesh es el director general de Grassroots Trading Network for Women, una ONG india cuya misión es proporcionar acceso a la energía, inclusión financiera y

capacitación de mujeres pobres que forman parte de la Asociación de Mujeres Autónomas. Bienvenido, Devesh.

[05’08] Carlos Tavares. Carlos es Chief Executive Officer y Executive Director de Stellantis, una empresa tecnológica de movilidad sostenible que cuenta con 14 marcas de vehículos y dos ramas de servicios de movilidad. Se centra en el objetivo de Stellantis de ofrecer una movilidad limpia, segura y asequible, al tiempo que se impulsa a la empresa hacia un ambicioso objetivo de cero emisiones de carbono para 2038. Bienvenido, Carlos.

[05’38] Antes de empezar con las preguntas a los debatientes, me gustaría que nos centráramos en los principales hechos y cifras que han contribuido a la formulación de la pregunta de este año. En un mundo descarbonizado, ¿será la libertad de movilidad asequible solo para un@s poc@s afortunad@s? En primer lugar, el concepto de descarbonización y su relación con la movilidad.

[05’59] El transporte es el segundo mayor contribuyente a las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero

sólo por detrás del sector de la electricidad y la calefacción. Representó aproximadamente el 17% de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero en 2019, y ha crecido más rápido que cualquier otro sector de uso final entre 1990 y 2021. Se prevé que la demanda de transporte siga creciendo en todo el mundo en las próximas décadas, a medida que aumente la población y más personas puedan permitirse el lujo de utilizar coches, aviones y trenes. Así que, para cumplir el objetivo del Acuerdo de París de 2015 sobre el clima, de limitar el calentamiento global a un grado y medio centígrado para finales de siglo, se calcula que es necesario un mínimo de un 3% de reducción anual de las emisiones totales de CO2 de este sector en rápido crecimiento.

[06’57] En segundo lugar, ¿qué entendemos por libertad de movilidad? Es la capacidad y los medios de que disponen los individuos para acceder a las personas, los bienes, los servicios y las oportunidades necesarios para satisfacer sus necesidades vitales requeridas y deseadas. El acceso a infraestructuras, vehículos y transporte público es parte importante de la movilidad. Los más de mil millones de personas de todo el mundo, por ejemplo, que según la ONU en 2021 no tenían acceso adecuado a una carretera para todo tipo de clima, estarían entre los que se enfrentan al reto de la libertad de movilidad. De

manera diferente, aquellos a quienes se cierran las fronteras debido al tipo de pasaporte que poseen se ven igualmente afectados.

[07’46] Por último, algunos datos sobre la asequibilidad para un@s poc@s afortunad@s. La capacidad de las personas para viajar suele estar vinculada a los ingresos. A medida que aumentan los ingresos, las personas se desplazan más y optan por gastar más en bienes y servicios de transporte con emisiones intensivas de carbono.

Según el Banco Mundial, las personas con rentas más altas pueden gastar hasta tres veces más que las de rentas más bajas, un 15% de sus ingresos frente a un 5%. En otro estudio citado por la ONU, en algunas de las zonas más pobres del mundo, hasta el transporte público puede estar fuera del alcance de algun@s, llegando a costarles el 20 % de sus ingresos.

[08’32] Así que ahora que hemos terminado de diseccionar nuestra pregunta, comencemos el debate. Vamos a proceder a tres rondas de preguntas. La primera ronda abarcará la comprensión de los hechos. La segunda abordará los retos. Y la tercera abordará las posibles soluciones. Estas tres rondas irán seguidas de preguntas del público. No dude en utilizar el recuadro situado a la derecha de la pantalla para escribir sus preguntas en cualquier momento del debate.

# PARTE 1-1

[00’00] Vamos a conocer los datos.

[00’16] En esta primera ronda, me gustaría abordar tres temas. ¿Cuánto cuesta realmente la movilidad individual y colectiva? ¿Cómo influye la situación socioeconómica y geográfica en el acceso a la

movilidad? Y tercero, ¿cómo varía el concepto de libertad de movilidad en el mundo?

Yamina, te pediré que empieces tú. Me gustaría empezar hablando de coches. La dependencia del automóvil ha sido un factor dominante en gran parte de nuestras soluciones de movilidad durante casi una década. ¿Qué repercusiones ha tenido esto?

## Yamina Saheb:

[00’53] Buenas tardes. Gracias por tu pregunta. Como ciudadan@s, nuestra necesidad es la movilidad. Y la respuesta que ha dado el gobierno desde el primer coche es la dependencia del automóvil. Así que, en lugar de responder a nuestro reto, a nuestra necesidad de movilidad proporcionando

una variedad de soluciones, la principal solución que se ha ofrecido en los países desarrollados ha sido, y sigue siendo, principalmente, la dependencia del automóvil. Esto tiene, al menos, tres consecuencias. Una es el impacto que has mencionado, que es la contribución al calentamiento global. Y la contribución al calentamiento global repercute en la salud de las personas.

[01’44] Así que tiene un impacto sobre... Perdemos salud, vivimos en lugares insalubres a causa del transporte por carretera. Y además tiene un impacto económico, porque para favorecer la dependencia del coche, nuestros gobiernos llevan varias décadas invirtiendo en infraestructuras para esos coches. Más carreteras. Al invertir en más carreteras, incrementamos la pérdida de biodiversidad y aumentamos el reparto injusto del espacio. Hay mucho más espacio. La distribución del espacio... Especialmente en las ciudades, se dedica mucho más espacio a la dependencia del automóvil que, por ejemplo, a los desplazamientos a pie o en bicicleta. [02’32] Hay una distribución injusta del espacio. Lo cual tiene un impacto social directo, que es la pobreza de movilidad. La pobreza de movilidad es el hecho de que las personas, y especialmente las familias con bajos ingresos, no pueden acceder a los servicios básicos si no es en coche. Esto repercute en la asequibilidad de su desplazamiento. De modo que la dependencia del coche ha fracasado en lograr, lo que aquí llamáis libertad de movilidad. Ha sido absolutamente lo contrario de lo que estamos hablando aquí.

## Cecilia Edwards:

[03’12] Gracias, Yamina. Mans, ¿quieres hablar del espacio?

## Måns Nilsson:

[03’22] Sí, me gustaría empezar haciendo un breve comentario sobre la cuestión de por qué el transporte y la movilidad son tan difíciles. Hay tres cosas. En primer lugar, es el sector de emisiones con el crecimiento más rápido, cuando nos encontramos en una situación en la que tenemos que reducir las emisiones para alcanzar los objetivos de París. También es el sector más dependiente de los combustibles fósiles. Y en tercer lugar, es el más cerrado de nuestros sectores. Así que las infraestructuras, las ciudades, todo lo que se ha dicho, nos está encerrando en la dependencia del coche. Y esto convierte al sector... Aunque hoy en día representa, como has dicho, el 17%, pero aproximadamente entre el 20% y el 25% de las emisiones de CO2, el 70% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero. Es el sector más difícil y complicado de todos.

[04’28] Ahora estamos en una situación en la que tenemos electrificación en algunos lugares del mundo. Por ejemplo, en mi país, alrededor del 30% de las ventas de vehículos es de eléctricos de

segunda mano. En la UE, es en torno al 12%. Creo que en China ronda el 22%. Está sucediendo ahora y nos estamos moviendo muy rápidamente fuera de la curva S. En los próximos años vamos a tener avances muy rápidos en este escenario. Pero plantea nuevos retos en cuanto a la asequibilidad y accesibilidad del transporte. Volveremos a tratar esos retos dentro de un rato.

## Cecilia Edwards:

[05’19] Bien, gracias, Mans. Ahora me gustaría preguntarle algo a Carlos. Dado el actual predominio del automóvil como principal medio de transporte, ¿qué tipo de transformación está experimentando el sector de la movilidad para ser más sostenible y asequible?

## Carlos Tavares:

[05’37] Gracias, Cecilia. De hecho, es una transformación muy profunda. Diría que es una transformación darwiniana. Es fácil comprender que, dentro de unos años, las empresas de movilidad no podrán operar si no son neutras en carbono. De modo que esta transformación es realmente darwiniana, no cabe duda. Lo que también es bastante obvio es que las soluciones que estamos intentando aportar como sector tienen que ver sobre todo con la electrificación, como mencionaba Mans.

[06’10] No voy a solucionar todos los problemas. Oí a Yamina decir que en las zonas urbanas dedicamos demasiado espacio al coche, lo que ella calificaba de injusto. En ese caso, la electrificación no resolverá el problema. Por lo tanto, tenemos que discriminar entre las zonas urbanas y las rurales para resolver el problema de movilidad de l@s ciudadan@s. Lo que yo diría es que reconocer el 17% que mencionaba Mans, es efectivamente abrir la puerta a un problema muy complejo de resolver. No se trata sólo de los dispositivos de movilidad, yo diría que esos ya están a la venta. Sabemos que son pesados, sabemos que utilizan muchas materias primas y que tenemos que ahorrar peso para el futuro.

[07’03] Pero como has dicho en tu introducción, tenemos que resolver el problema energético. El problema energético es la base de cualquier movilidad limpia para el futuro. Incluso si pensamos en la movilidad rural utilizando coches, habrá que suministrar una energía limpia que la sustente, y esa es la base de todo. Luego, sobre esa base de energía limpia, se pueden situar dispositivos de movilidad limpia si son asequibles para que el número máximo de ciudadan@s pueda adquirirlos. Con eso, podrás resolver cierto tipo de problemas, pero no resolverás el de las zonas urbanas. Con el tiempo, las zonas urbanas y las rurales pueden necesitar soluciones distintas, y quizá los países del norte y los del sur no vean este problema de la misma manera, porque la riqueza disponible para resolver este tipo de problemas no es la misma.

[07’59] Es, sin duda, una transformación muy darwiniana para el sector de la movilidad. De hecho,

soluciones potencialmente diferentes para las zonas urbanas y rurales, pero con una base común

para todo esto, que es la energía limpia. Sin energía limpia, la mayoría de estas soluciones electrificadas no aportarían los beneficios esperados.

## Cecilia Edwards:

[08’21] Gracias, Carlos. Devesh, Carlos y Yamina hablaron sobre los usos del espacio,

y además Carlos mencionó las diferencias entre las zonas urbanas y la rurales. Entonces, cuando pensamos en las comunidades más pobres y en las comunidades rurales, ¿qué es lo importante en relación con

el acceso a la movilidad, desde tu punto de vista?

## Devesh Shah:

[08’44] Namasté. Me gustaría empezar por el 17%. De alguna manera, este es un número muy interesante. Me encantaría ver el gráfico circular de varios continentes, cómo contribuyen

al 17%, y los detalles respecto a las zonas urbanas y rurales. Ya que hablamos de libertad de movilidad, yo también preferiría cambiar un poco esa definición por la de libertad de movilidad responsable.

[09’19] Movilidad, sí, hoy tenemos, pero creo que debería ser más bien una movilidad responsable. En el mundo de las mujeres pobres, para una artesana, el acceso al mercado de materias primas, el acceso al mercado de productos acabados, eso es libertad de movilidad. Para una persona que trabaja de manera ocasional en el campo, el acceso a la zona de trabajo y el regreso a casa suponen un problema de movilidad.

Para una madre y su hij@, el acceso a la escuela y a la atención sanitaria sigue siendo un gran problema en los países en desarrollo y subdesarrollados Como SEVA es un sindicato, tenemos tendencia a reunirnos muy a menudo en persona para todas las actividades sindicales y de organización.

[10’06] Pero los retos, como dijiste... Dado que la disponibilidad de transporte público en sí es tan baja, el coste de ese transporte es muy elevado. En nuestra parte del mundo, el coste asciende al 35%, lo cual es realmente terrible y desalentador. Por lo tanto, más bien diría que para las comunidades pobres, cuando hablamos de esas fuentes de energía alternativas, es muy importante que no nos centremos en cosas como los coches, porque hay un conductor y tres asientos vacíos. Deberíamos centrarnos en las bicicletas eléctricas o en los transportes públicos eléctricos, que pueden ser más eficaces.

## Cecilia Edwards:

[11’07] Excelente, gracias, Devesh. Creo que es importante entender el punto que acabas de señalar,

que cuando hablamos de movilidad y de transporte, no nos referimos a los coches. Y hoy deberíamos pensar de forma mucho más amplia. Muchas gracias por tu aporte.

Temi, las necesidades de l@s jóvenes son únicas. ¿Puedes hablar de ello y explicar en qué se diferencia de las necesidades de movilidad de los hombres y mujeres adultos y de las familias?

## Temilade Salami:

[11’35] Muchas gracias. Me gustaría empezar diciendo que nuestras realidades y comportamiento hacia el transporte y la movilidad son muy diferentes de lo que solíamos conocer. Como persona joven... Creo que puedo hablar en nombre de much@s jóvenes. Personalmente, me encanta usar el transporte público. Me encanta sentirme segura en un transporte público porque puedo utilizar mi teléfono, puedo trabajar, hacer otras cosas mientras alguien está al volante. Y es muy importante entender que los tiempos y los métodos han cambiado. [12’12] Así que en lugar de aportar soluciones que sólo afectan a un@s poc@s, es muy importante señalar que podemos crear soluciones que pueden afectar a las masas, y también hacer asequible la movilidad.

Porque como una persona joven, no estoy realmente interesada en conseguir mi propio coche personal. Lo único que quiero es desplazarme del punto A al punto B de forma sostenible y sin arruinarme.

[12’41] Así que nuestras necesidades y comportamientos son muy diferentes. En aquellos tiempos, nuestras madres, nuestros padres, tenían coche. Pero ahora mismo, much@s jóvenes siempre se inclinan por nuevas tecnologías. Somos muy rápidos a la hora de adoptar nuevas tecnologías, y cualquier cosa que nos sirva de forma sostenible y no nos cueste una fortuna, nos sirve. Así que el comportamiento y los patrones de tendencia son muy diferentes. Y nuestras necesidades también son diferentes, porque queremos viajar en busca de oportunidades. Personalmente, quiero viajar en busca de oportunidades, por empleo, por vida social. [13’13] Mi familia podría estar viviendo en otro estado y querría visitarlos. Así que las necesidades son muy diferentes, son bastante concretas y es muy importante que cada solución que tengamos se ponga en contexto, las realidades y necesidades de much@s jóvenes, porque los tiempos son diferentes y nuestras necesidades y tendencias de comportamiento también lo son.

## Cecilia Edwards:

[13’33] Gracias, Temi. Creo que esto nos recuerda que, cuando hablamos de movilidad, no nos referimos al modo, sino al movimiento. Se trata de la necesidad de ir de un sitio a otro, y enlazando con lo que comentaba Devesh, de hacer todo esto de forma responsable. Muchas gracias por tu aporte.

Ben. Entendiendo que algunos países están muy motorizados y otros aún están en proceso de motorización. ¿Qué tipo de necesidades de movilidad tienen los países que aún están en esa fase motorizada?

## Benjamin Welle:

[14’06] Claro. Gracias, Cecilia. En primer lugar, quiero agradecer la invitación a participar en este gran evento También quiero decir que trabajo en el Instituto de Recursos Mundiales, que aunque esté en Washington DC, trabaja a escala mundial en países como Brasil, México, India, China,

Indonesia y la región africana sobre muchos temas, pero en concreto sobre la mejora de la movilidad sostenible.

[14’35] Solo quería señalar una especie de cambio de la conversación, de si se trata de

la libertad de movilidad, o si tal vez de una forma similar de pensar en esto, en la prestación de cero carbono y acceso seguro y fiable a las oportunidades, los puestos de trabajo, los servicios de educación y similares que dan a la gente oportunidades económicas. Que simplemente es, ¿cómo llegar del punto A

al punto B? Y una estadística que no se ha mencionado, sí, tenemos el 16% o el 17% de las emisiones mundiales de carbono procedentes del transporte, gran parte de ellas de los países más ricos, aunque en aumento en los países de renta baja y media. Pero el mundo sufre en torno a 1,3 millones de

fatalidades anuales en carretera.

[15’31] Si nos fijamos en regiones como África, por ejemplo, esa es la principal causa de muerte entre l@s jóvenes de esas regiones. Esto se debe a que no estamos proporcionando los sistemas de transporte público adecuados, ni condiciones seguras para caminar y desplazarse en bicicleta. Con uso del suelo urbano y modelos de crecimiento que favorezcan la accesibilidad a pie y compacten el acceso a servicios y similares. Así que cuando llegamos a esta libertad de movilidad, creo que tenemos que preguntarnos cómo combinar los esfuerzos no sólo para descarbonizar, sino para hacer nuestros sistemas de transporte más seguros y resilientes para lo que necesita la gente con el fin de acceder a puestos de trabajo y oportunidades.

[16’29] Yo diría: invertir en transporte público, invertir en mejorar el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie, invertir en mejores modelos de crecimiento urbano. Voy a terminar con el hecho de que el IPCC acaba de publicar su último informe, según el cual ya estamos en 1,1 grados de calentamiento, y han dicho específicamente que las medidas más rentables que conocemos son, de hecho, la inversión en el transporte público, en la posibilidad de desplazarse a pie de manera segura y en las condiciones para bicicletas. Con eso concluyo. Muchas gracias.

## Cecilia Edwards:

[17’00] Gracias, Ben. Cada uno de vosotros ha planteado una serie de cuestiones. Hasta ahora hemos hablado de la descarbonización como objetivo. Hemos hablado de espacio, de electricidad más limpia, hemos hablado de la idea de movilidad, de ser responsables. Hemos hablado de que movilidad no es igual a coches y desplazamientos de un lado a otro. También hemos hablado de seguridad. Antes de terminar esta fase, quiero pasar la palabra a los ponentes y ver si alguien tiene algún comentario adicional con respecto a los hechos. Carlos, ¿quieres intervenir primero?

## Carlos Tavares:

[17’42] En esta discusión con mis compañer@s aquí, que es el hecho de los diferentes modos de transporte de que hemos hablado, el transporte público, el desplazamiento en bicicleta,

de lo que hemos hablado como modos de transporte opuestos a los coches. De hecho, esos medios de transporte no son nuevos. Han existido durante mucho tiempo. Tal vez podríamos discutir sobre las bicicletas eléctricas, pero todos los demás llevan al menos un siglo compitiendo con los coches. La pregunta que no estamos planteando aquí es, ¿por qué los automóviles ganaron esa competición?

[18’26] ¿Por qué la gente eligió los automóviles en lugar de elegir el transporte global,

el transporte público o incluso la bicicleta? Esa es una cuestión clave que no estamos abordando aquí, pero el/la ciudadan@ y el/a consumidor/a al fin y al cabo tienen algo que decir al respecto. Y

por supuesto, nos llevará rápidamente a la asequibilidad, la comodidad, la seguridad y, en definitiva, también a la protección.

[18’53] Así que esos son algunos de los temas que no abordamos aquí, pero que deberían tenerse en cuenta cuando decimos: "Bueno, hay demasiado de esto y poco de aquello". Eso está claro. Pero esas dos cosas han estado compitiendo durante el último siglo. Lo que vemos hoy es el resultado de esa competencia. Y si ocurrió así, posiblemente es porque hubo algunas razones clave que debemos entender si le damos la vuelta al argumento.

## Cecilia Edwards:

[19’20] Muchas gracias, Carlos. Yamina, y luego Devesh, tendrán la última palabra sobre

esto.

## Yamina Saheb:

[19’26] Sí. Me gusta mucho la pregunta de Carlos, por qué el automóvil ganó esta competición. Por una razón muy simple, porque es una competencia desleal y vosotr@s sois muy buen@s lobistas. Lograsteis convencer a los gobiernos de que acabaran con los sistemas de tranvía, el sistema de transporte público y que invirtieran en más carreteras. Además, existe una alianza entre la industria automovilística y la de infraestructuras, porque se obtienen beneficios con más coches, y más coches implican más carreteras y menos transporte público. Y dado que todo se ha privatizado, todo se volvió privado, y nosotr@s completamente, a nuestros gobiernos les han lavado el cerebro.

[20’06] E incluso a nosotr@s mism@s como ciudadan@s, nos lavan el cerebro, y no somos libres. Si te fijas en la publicidad de los coches, siempre nos lo venden como más libertad. Pero en realidad no es libertad, es un efecto de cautividad. Estás encerrad@ en tu coche, estás encerrando al planeta en más calentamiento global, y te estás encerrando a ti mism@ en más contaminación a un coste muy alto. Y si tienes bajos ingresos, entonces estás encerrando incluso tus ingresos en la dependencia del coche. Así es, la industria del automóvil ha tenido mucho, mucho éxito, pero utilizando métodos injustos.

[20’42] Y desde el punto de vista moral, si lo hay en el futuro, si la joven generación que recibió al calentamiento global nos demandara, a tod@s nosotr@s, a los que contribuimos directa o indirectamente a la situación actual. Supongo que la industria del automóvil y la industria de las infraestructuras estarán entre quienes serán demandados en el futuro. No deberíamos fijarnos en el éxito de la industria automovilística, sino en cómo abordar las necesidades humanas. Y la industria del automóvil no atiende las necesidades humanas. Creó la dependencia del automóvil con todos los problemas que eso acarrea. Ya es hora de que la industria automovilística reconozca su fracaso como actor del desarrollo, actor del siglo XX y buen actor del siglo XXI. Si la industria automovilística no lo hace, se quedará rezagada, como ya le está sucediendo. La industria automovilística va por detrás de los retos del siglo XXI.

## Cecilia Edwards:

[21’44] Perfecto, muchas gracias. Y ahora Devesh, voy a dejar que tengas la última palabra en esta ronda.

## Devesh Shah:

[21’50] Sólo para continuar la conversación. Me gustaría tocar también el punto de que también hay que desarrollar la infraestructura del transporte público. En la India, en muchos lugares rurales, incluso si pensamos en el transporte público, las carreteras no sirven al transporte público. Por lo tanto, no podemos separar el transporte de la infraestructura que lo sustenta. Tenemos que estudiarlos juntos. De lo contrario, acabaremos teniendo vehículos, pero sin la infraestructura que lo sustente.

[22’24] Y otro tema que no hemos tocado es... En un futuro próximo, tendremos cada vez más vehículos no tripulados o drones y las normas al respecto. Porque cuando hablamos de movilidad, no sólo nos referimos a los seres humanos, sino también a las materias primas y los productos acabados que pueden transportarse. Ahora bien, si pienso en un futuro en el que un vehículo no tripulado o un dron puedan hacer eso, es necesario que surjan muchas normas al respecto, lo que optimizará los desplazamientos en general.

Cecilia:

[23’00] Estupendo. Gracias, Devesh. Con esto concluye nuestra comprensión de la fase de hechos. Creo que estamos muy bien preparados para pasar a nuestra discusión, nuestra próxima discusión.

# PART2-1

[00’00] Es el momento de hablar de los retos.

## Cecilia Edwards:

[00’16] Durante nuestra segunda ronda, los tres temas que abordaremos serán si existe un posible equilibrio adecuado entre viajar más rápido y más lejos, y el coste para las personas y el planeta. Cómo afectan las acciones de un@s poc@s afortunad@s a la libertad de movilidad de  
de l@s demás y si es deseable una libertad de movilidad universal.

Carlos, esta vez vamos a empezar por ti. A medida que pasemos de los combustibles fósiles a la electrificación, ¿podrá nuestro planeta proporcionar suficientes recursos para garantizar una movilidad sostenible a sus 7000 u 8000 millones de habitantes?

## Carlos Tavares:

[00’55] Es una pregunta para la que me temo que aún no tenemos respuesta. Lo que está claro es que la escasez de recursos y la fragmentación del mundo con normativas regionales, que no globales, pueden repercutir en el incremento del coste de las materias primas. Y eso nos va a llevar de nuevo a la cuestión de la asequibilidad que se planteó anteriormente, incluso en un modo de movilidad limpio y seguro, que se ha discutido y es el objetivo de la industria.

Así que, suponiendo que sea limpio y seguro, el gran reto va a ser cómo proteger la asequibilidad y cómo llevar esa movilidad al mayor número posible de ciudadan@s.

[01’46] Ahora mismo no es asequible porque las materias primas son escasas y muy caras, y añadiría que muy volátiles. Así que va a ser un reto importante, empezando por el litio, pero no solo eso, porque hasta ahora la investigación es tan intensa que podemos anticipar que la química de las celdas de las baterías para vehículos eléctricos va a cambiar en los próximos años, y con razón, para reducir el sobrepeso de los VE y llevar el peso y el coste de las baterías a una cifra más razonable. Ni siquiera sabemos hoy cuáles serán las materias primas finales que se necesitarán para esas baterías eficientes que llegarán a finales de esta década. Por el momento, sabemos que necesitamos litio. Sabemos que no producimos tanto como necesitamos. Ahora mismo tenemos en el planeta 1300 millones de coches que usan motor de combustión interna comercial.

[02’49] Tenemos que sustituirlos por una movilidad limpia. Para eso hará falta mucho litio. No solo que el litio tal vez no sea suficiente, sino que la concentración de la extracción de litio puede crear

otros problemas geopolíticos. Lo que deberíamos decir aquí, Cecilia, es que no solo no sabemos aún cuáles serán las materias primas finales que necesitaremos porque, ahora mismo, esa

investigación todavía está empezando. Estamos empezando esta nueva industria y, por lo tanto, no sabemos cuáles serán las materias primas finales. Pero si conociéramos esos materiales, y si tomamos el ejemplo del litio de hoy, podemos prever que fragmentar el mundo con regulaciones locales va a hacer las cosas más difíciles para proteger la asequibilidad de esas materias primas que luego protegerán la asequibilidad de la herramienta de movilidad, que es lo que generan las regulaciones del mundo occidental.

[03’47] Las normativas del mundo occidental ya han decidido cuál es la tecnología adecuada. No son los fabricantes de automóviles los que han decidido optar por la electricidad, sino el regulador el que se decidió por lo eléctrico, lo que a su vez plantea la cuestión de la energía. ¿Es limpia, es abundante? La cuestión de las materias primas es, ¿son abundantes o estamos fragmentando el mundo de tal manera que van a escasear y, así, repercutir en la asequibilidad y, por tanto,

afectar al efecto positivo en la corrección del calentamiento global? Esto es lo que podemos decir y también podríamos decir lo mismo de los elementos de tierras raras que necesitamos en nuestros motores eléctricos, que también son recursos escasos, cuya disponibilidad total en el planeta aún no se ha descubierto.

## Cecilia Edwards:

[04’34] Muchas gracias, Carlos. Mans, te pido que intervengas. ¿Cómo crees que afecta el aumento del transporte respetuoso con el clima a su accesibilidad?

## Måns Nilsson:

[04’46] En efecto, creo que esa es la pregunta clave. Hay varias formas de abordar la contribución del transporte al cambio climático. Tenemos la eficiencia. Hemos trabajado mucho en distintos modos, incluido el automóvil, para mejorar la eficiencia. Hemos cambiado los modos hacia el transporte público, a pie, en bicicleta, etc. Tenemos bioenergía, tenemos la electrificación. Pero el reto de la electrificación es la accesibilidad. Si nos centramos un poco en eso, si nos fijamos aquí, en el norte de Europa, por ejemplo, son los grupos sociodemográficos los que presentan un mayor riesgo de pobreza y exclusión social.

También son los que más CO2 emiten en la actualidad. Y esto también se debe a que las personas que viven en zonas menos densamente pobladas dependen más del coche y no tienen otras alternativas.

[05’41] Así, por ejemplo, políticas como la prohibición de los motores de combustión interna serían muy problemáticas para esos grupos. Y los vehículos eléctricos tienen que abaratarse mucho para ser

asequibles para ellos. Creo que en las zonas rurales, por supuesto, hay desarrollos con baterías que ayudarán a resolver las preocupaciones sobre la autonomía. Pero esto también tiene una dimensión global. Ahora la UE y EE.UU. están impulsando una especie de nueva política industrial y climática junto con la Ley de Reducción de la Inflación y el Pacto Verde Europeo, así como la normativa sobre industria limpia. Se trata de apuntalar a Francia, asegurar el cambio de valor e insistir mucho en el cuidado de los recursos, por ejemplo, reciclando las baterías de los coches. Pero debemos saber que según, por ejemplo, las Naciones Unidas, el 60% de todos los coches que se importan en África hoy en día son de segunda mano. Cuando endurecemos las normas, como las de reutilización de materiales, en realidad puede significar la reducción del flujo de esos coches que están proporcionando una movilidad más asequible.

[07’03] Además, están ralentizando la adopción de vehículos eléctricos en esos países, lo que también significa que no estamos difundiendo los beneficios de una calidad del aire local limpia y mejor, por ejemplo. Existen riesgos de efectos secundarios no intencionados cuando forzamos cosas como el reciclaje en lugar del segundo uso debido a la política de desarrollo de la UE, que en cierto modo está acabando con el comercio con su regulación. En realidad, se trata de una cuestión muy compleja: cómo se desarrollará la inclusión global de una movilidad más limpia y asequible en el clima industrial actual.

## Cecilia Edwards:

[07’47] Muchas gracias por tu aporte. Si relaciono lo que ha dicho Carlos con lo que acabas de decir tú, estamos hablando de la necesidad de un pensamiento más integrador, ¿verdad? Carlos acaba

de mencionar que no se trata sólo de los vehículos eléctricos, sino que tenemos que pensar en nuestras fuentes de energía. Y tú has mencionado nuestra necesidad de pensar en que las acciones que podrían beneficiar a una parte del mundo tienen en realidad consecuencias negativas en otras, lo que lo dificulta. Así que vemos que nuestro pensamiento integrador es lo realmente importante mientras luchamos con este asunto.

Temi, me gustaría que intervinieras. ¿Cuáles son las implicaciones en todo el mundo de los niveles relativamente altos de movilidad que existen en los países desarrollados? Temi, no te oímos.

## Temilade Salami:

[08’40] Lo siento. Según el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, más del 92% de la población de la UE tiene fácil acceso al transporte público. La realidad no es la misma en todos los países ni en todos los continentes. Por ejemplo, en África, esa cifra apenas se eleva al 32%, y en Asia, al 58%. Así que, mientras un grupo o conjunto de personas de ciertos países tienen acceso a estas cosas en un alto grado, y luego hay un efecto secundario al uso de estas cosas, otro continente se lleva la peor parte. Las implicaciones de esto es que mientras se está utilizando en ciertos lugares de una manera muy, ya sabes, uniforme que genera diferentes efectos, el efecto no es sólo en ese lugar, es también en diferentes lugares de Asia, África y otras partes del mundo. El asunto es que también tenemos el caso de que los problemas de desarrollo en ciertos continentes o países menos desarrollados, son diferentes.

[09’54] Seguimos hablando de acceso a la sanidad, acceso a la alimentación, acceso al empleo. Algunos de estos temas probablemente no estén en la agenda del país, del 1 al 10, ¿verdad? Así que,

cuando hablamos de estas cosas, las implicaciones a veces son que esos países se llevan la peor parte y no tienen la capacidad de poder gestionar y adaptarse. Y lo otro es que cuando se hacen normas, cuando se firman tratados, no se tienen en cuenta las realidades de esas personas.

[10’24] Hablamos de emisiones de carbono, de descarbonización, pero nos olvidamos de que puede que no tengan la capacidad de crear las soluciones que el mundo ha puesto en marcha o incluso de ascender en la escala de las soluciones que se han puesto en marcha. Así que, cuando hablamos de movilidad y descarbonización, es muy importante tener en cuenta el aspecto humano, porque la realidad de un/a joven african@ es muy diferente de la de alguien de un país desarrollado,

con acceso a la movilidad y un mayor acceso a otras alternativas probablemente caras que no son tan asequibles en otros continentes.

## Cecilia Edwards:

[11’05] Gracias, Temi. Devesh, ¿cuáles son los objetivos contrapuestos en las comunidades más pobres en materia de movilidad?

## Devesh Shah:

[11’12] Gracias por esta interesante, pero difícil pregunta. El primer punto al que me gustaría referirme es que las comunidades más pobres tienen que asumir la responsabilidad de un ambiente limpio, ¿verdad? Como tod@s nosotr@s, porque también escuchamos a un@ de nuestr@s amig@s decir que la futura generación podría demandarnos por no dejarles una buena Tierra. Así que da igual,

países desarrollados o países en desarrollo, país rico o país pobre. Tod@s l@s ciudadan@s están obligados a compartir la responsabilidad de un ambiente limpio. Pero en el medio rural, el problema es que no se dispone del modo de movilidad adecuado.

[11’59] Por un lado, los hacemos responsables de la necesidad de lograr un mejor planeta, pero no les proporcionamos los medios de movilidad adecuados. Así que ese es un objetivo contradictorio. Lo segundo, movilidad responsable frente a exceso de transporte. Hoy vemos que, tanto si se trata de mercancías como de personas, hay un exceso de transporte. Si desarrollamos las economías locales, ¿por qué tenemos que transportar tanto? Desarrollo la economía local y dispongo de una economía circular de la energía y la economía, que garantizará que solo necesite una movilidad mínima. Mientras que nosotr@s nos ocupamos de trasladar cosas de gran volumen de un lugar a otro. Ahora el último punto, el mayor conflicto que vamos a enfrentar, es la eliminación de vehículos.

[12’56] Creo que lo hemos tocado parcialmente, de los países desarrollados a los países en desarrollo. Los países desarrollados van a conseguir vehículos más inteligentes energéticamente y todas las líneas de producción que todavía existen seguirán fabricando vehículos, que serán empujados a los países en desarrollo o subdesarrollados. Del mismo modo, en las zonas urbanas tendremos más vehículos eléctricos, y el vehículo basado en combustibles fósiles se desechará en la zona rural. Eso va a ser un dilema muy grande. Así que la pregunta fundamental vuelve a ser si existe realmente libertad de movilidad o si nos vemos obligad@s a elegir cualquier solución

no optimizada en nombre de la movilidad.

[13’39] Por lo tanto, todas nuestras soluciones deben basarse en el derecho que, al igual que tenemos derecho a la libertad de expresión, deberíamos tener respecto a una movilidad responsable e integradora de género. Porque en la India, las mujeres tampoco tienen suficientes opciones de movilidad. Son los hombres los que tienen el vehículo. La inclusión de la perspectiva de género también es un aspecto muy importante que debemos incluir en esta movilidad responsable. Con esto, termino mi...

## Cecilia Edwards:

[14’07] Gracias, es una perspectiva interesante de la que aún no hemos hablado.

Hemos hablado de diferencias geográficas, socioeconómicas y juveniles, pero no necesariamente de género. Así que lo agradezco.

Ben, ¿cuáles son algunas de las implicaciones más amplias de la libertad de movilidad en los países que has estudiado?

## Benjamin Welle:

[14’26] Sí, volveré a mi idea de cómo proporcionar libertad de movilidad. Creo que lo que decimos a menudo en el WRI es que tenemos que proporcionar más acceso a las oportunidades, al empleo, a la educación, a los servicios sanitarios. Sin embargo, nuestra investigación ha demostrado que en ciudades como Johannesburgo en Sudáfrica o Ciudad de México, hasta la mitad o incluso más de l@s residentes no tienen acceso a esas oportunidades sin tener que desplazarse más de 60 minutos. Eso es mucho tiempo en los días de la gente. El tiempo representa dinero y sacrificio, porque no se puede atender a l@s demás, a la familia, visitar a l@s amig@s, llegar al trabajo y otras

oportunidades económicas.

[15’20] Esto tiene una conexión clave con los elementos que he mencionado antes, la reducción de los 1,3 millones de muertes en carretera que vemos cada año o la reducción de las emisiones de carbono

en la carretera. Si podemos proporcionar un acceso más igualitario a las oportunidades a través de sistemas de transporte público, condiciones seguras para caminar y montar en bicicleta, y sí, cierto margen de movilidad para el coche privado, pero no la dependencia de él. Voy a mencionar una última estadística, y esa es la del presupuesto de carbono que tenemos, ¿verdad?

[16’00] Queremos eliminar los vehículos con motor de combustión interna para 2035. Se trata de nuevas normas establecidas por varios países. Sin embargo, vuelvo a mencionar el informe del IPCC; ya estamos en 1,1 grados de calentamiento, y estamos en 2023 ahora mismo.

¿Qué pasará en 2030? No tenemos tiempo suficiente, porque se necesita tiempo para transformar

flotas de vehículos, y también para limpiar las fuentes de energía. Por eso, hay que invertir mucho en aumentar el apoyo a los sistemas de transporte público, a desplazarse en bicicleta y a caminar. Se trata de soluciones con las que contamos desde hace años y que tienen bajas emisiones de carbono, con lo que podemos aumentar la igualdad de acceso de la gente a las oportunidades, así como hacer que las condiciones sean más seguras para tod@s l@s usuari@s de las calles, no solo para un@s poc@s.

## Cecilia Edwards:

[17’03] Muchas gracias, Ben. Algo interesante de lo que hablaste, los desplazamientos de 60 minutos. Es muy interesante que en algunos países desarrollados, en las zonas urbanas, la gente elige su lugar de residencia para utilizar medios de transporte con altas emisiones de carbono en desplazamientos cada vez más largos. Así que es muy interesante cuando se trata de una elección y no cuando es algo forzado que depende de la movilidad de que se dispone. Muchas gracias por tu aporte.

Yamina, ¿la libertad de movilidad es algo que debemos considerar como deseable, o es algo más?

## Yamina Saheb:

[17’38] La movilidad debería ser un derecho de tod@s, al margen de los ingresos de cada un@. Pero entonces, la solución para esa movilidad, como muestra la experiencia en los países desarrollados en el siglo pasado, no consiste en coches individuales. Así que, claramente, no es la solución. De lo que

hablamos habitualmente es de la mejora tecnológica de los coches, pero esa es la solución que ya existe. Es la adopción de los coches eléctricos, los vehículos eléctricos, o el aumento de la eficiencia de los vehículos existentes, de cosas por el estilo.

En el último informe del IPCC introdujimos el concepto de suficiencia. La suficiencia son todas las políticas y las prácticas cotidianas que se desarrollan por adelantado. El término "por adelantado" no está en la definición del IPCC, pero con él nos referimos a la demanda de todos los recursos naturales

incluida la energía, los materiales, el agua y la tierra, a la vez que se proporciona bienestar para todos dentro de los límites planetarios. Desgraciadamente, las políticas de suficiencia están ausentes en la mayoría de los paquetes de medidas climáticas que hemos adoptado.

[18’45] En las NDC, por ejemplo, no hay compromisos, sino contribuciones determinadas a nivel nacional que presentan los gobiernos, y el marco (indistinto). Carecen de políticas de suficiencia. Pero tenemos algunos ejemplos de cómo aumentar la movilidad, cómo hacer de la movilidad un derecho. En la ciudad de París, por ejemplo, se ha empezado a trabajar en un nuevo marco: la ciudad de los 15 minutos, lo que significa que se pueda acceder a todas las necesidades básicas en 15 minutos. En 15 minutos, no necesitas coche para eso. La distancia se recorre a pie, en transporte público o en bicicleta. Pero para eso hay que invertir en remodelar la ciudad, porque la ciudad de París se diseñó primero sin coches,

antes de que apareciera la industria automovilística. Después se remodeló para la industria del automóvil, dado que Francia es productora de coches, y ahora la ciudad se está remodelando de nuevo, con inversión pública para construirla, para modernizarla.

[19’58] El siglo XXI no es cuestión de más coches. En el siglo XXI es cuestión de más gente en los coches, y esto significa menos coches. Esto significa que hay beneficios para la industria del automóvil y para el sector de infraestructuras. Esto requiere un cambio de paradigma en el modelo de negocio de los actores actuales. Y eso es...

En los países desarrollados estamos atrapados en las soluciones de dependencia del automóvil y por eso intentamos mejorarlas. Pero la dependencia del automóvil tiene tantos efectos negativos que deberíamos abandonarla y evitar encerrar al resto del mundo en la dependencia del automóvil en nuestro modelo, porque si encerramos al resto del mundo en nuestro modelo, que no es sostenible ni desde el punto de vista medioambiental ni desde el punto de vista social y económico, el objetivo de 1,5 grados estará fuera de nuestro alcance. Lo que quiero decir es que hay que hacer de la movilidad un derecho en todos los países y replantearse la movilidad, en primer lugar como una necesidad para luego buscar soluciones e intentar mejorarlas. El siglo XXI no necesita más coches.

## Cecilia Edwards:

[21’10] Perfecto, muchas gracias, Yamina. Antes de terminar con esto, me gustaría abrirlo de nuevo a los debatientes. Mans, ¿quieres empezar comentando esto?

## Måns Nilsson:

[21’22] Claro. Hablamos mucho de la necesidad de encontrar otro paradigma de movilidad, por así decirlo. Creo que hay un punto ahí, que nuestro paradigma de movilidad occidental del siglo XX con los coches personales en el centro podría no ser el paradigma del futuro. Vemos que entre l@s jóvenes de hoy, también en la sociedad occidental y entre l@s jóvenes del sur global, en muchos lugares donde tenemos un ecosistema más amplio de opciones fuera del coche personal, con autobuses, minibuses, vehículos de tres ruedas, bicicletas, etcétera, lo vemos en ciudades como Nairobi y Nueva Delhi. Pero también vemos cómo las ciudades europeas, por ejemplo, hacen cada vez más difícil tener un coche, desplazarse con un coche a la ciudad, lo que obviamente está cambiando el equilibrio de la elección, por así decirlo.

[22’28] Si no hay dónde aparcar, la gente tendrá que buscar otras opciones. Creo que es una tendencia que vamos a seguir viendo, también por el espacio del que hablamos en la primera intervención, ya sabes, el espacio de la ciudad, ¿para qué se utiliza? El valor de ese espacio va más allá de ser una especie de depósito para los coches que no circulan. Creo que habrá una necesidad real de coches personales también en el futuro, pero me parece que ahora estamos en el proceso de tener una visión más equilibrada, y que el cambio generacional y el cambio en las ciudades de rápido crecimiento en todo el mundo, es una especie de aceleración de este cambio.

## Cecilia Edwards:

[23’20] Muchas gracias por tu aporte. Carlos, ¿quieres intervenir?

## Carlos Tavares:

[23’24] Sí, gracias. Gracias, Cecilia. Me gustaría comentar un par de cosas. En primer lugar, a partir de los comentarios de Davesh, creo que no debemos olvidar que la movilidad tiene que ver con el acceso a la sanidad, la educación y el empleo. Y aunque apoyo claramente el hecho de que se puedan encontrar soluciones para las zonas urbanas, debemos ser conscientes de que todavía el 40% de la población mundial no vive en zonas urbanas. Así que se puede imaginar una solución específica para las zonas urbanas, pero si hablamos de zonas rurales, el acceso a la sanidad, la educación y el empleo necesita posiblemente una forma diferente de abordar las necesidades de movilidad.

[24’10] No creo que la humanidad esté preparada para renunciar a la movilidad individual. No creo que haya consenso al respecto. Creo que tenemos que encontrar la manera de mantener esa movilidad individual segura, limpia y asequible por un lado, reconociendo que si en las zonas urbanas queremos devolver el espacio a l@s peatones y a l@s ciclistas, eso está muy bien, porque de hecho se puede acceder a muchas cosas con una zona de alta densidad de población, eso es posible. Puede que tal vez no sea la mejor manera de disfrutar de la vida, pero eso es lo que puede estar en la mente de algunas personas. Pero en las zonas rurales sigue siendo necesario atender las necesidades individuales de acceso a la sanidad, la educación y el empleo. Y para satisfacer esas necesidades, hay que encontrar la manera de que, a fin de cuentas, sea algo limpio, seguro y asequible.

## Cecilia Edwards:

[25’06] Gracias, Yamina, ¿querías intervenir de nuevo?

## Yamina Saheb:

[25’10] Sí, me gustaría referirme al asunto de las zonas rurales, porque normalmente pensamos en el transporte público sólo de la forma en que lo conocemos en las ciudades. Hay metro, tranvía, autobuses, etc. Pero en realidad ya existen soluciones para atender las necesidades de movilidad en las zonas rurales, como, por ejemplo, el uso compartido del coche, que ofrece el mismo servicio que el transporte público, el servicio de metro que hay en las ciudades. Así que hay unas soluciones que ya existen, que ya se aplican.

[25’41] En Francia, por ejemplo, hay una empresa, Eco, que ya ofrece esas soluciones en zonas rurales. No por vivir en una zona rural las necesidades de movilidad de la gente se verán obstaculizadas. Hoy están obstaculizadas. Hoy en día el problema, todos los problemas de movilidad, están relacionados con el hecho de que hemos convertido la dependencia del coche en una solución como respuesta principal a nuestra necesidad de movilidad. Este es el reto que tenemos, debemos salir de este paradigma, y se aplica a las zonas urbanas, se aplica a las zonas rurales, no se aplica de la misma manera, pero hay soluciones para ambos tipos de organizaciones.

# PART3-1

## Cecilia Edwards:

[00’00] ¿Preparad@s para explorar algunas soluciones?

[00’16] En esta tercera y última ronda, antes de responder a las preguntas del público, debatiremos las posibles soluciones que podríamos adoptar para que la libertad de movilidad sea asequible para el mayor número posible de personas. Trataremos las cuotas individuales de emisiones de CO2 para la movilidad y el consumo, la influencia de las políticas públicas para la accesibilidad de la movilidad a largo plazo, y los distintos medios de movilidad estándar accesibles para todos.

[00’46] Temi, esta vez empezaremos por ti. El concepto de cuotas de emisiones se plantea a menudo como un posible enfoque para obligar a la gente a cambiar. ¿Cómo podría aplicarse el concepto de cuotas de emisiones de forma que motive a las personas a tener comportamientos comprometidos y beneficiosos en lugar de castigarlas?

## Temilade Salami:

[01’09] Muchas gracias, Cecilia. Creo que, en primer lugar, tenemos que volver a hablar y entender que, como he dicho antes, las realidades son diferentes. Así que lo que se aplica al país A no se aplica al país B. Por eso, cuando proponemos cuotas de emisión, debemos darnos cuenta de que ha habido diferentes personas que han contribuido a ello de manera diferente, y una generación no debe sufrir por la amenaza de otra generación.

[01’37] Creo que una de las principales soluciones es reducirlo al hecho de que todos somos humanos. Tenemos necesidades y las nuestras son muy diferentes en función de cómo hemos crecido, en función de nuestra ubicación. Así pues, cualquier solución que ofrezcamos en materia de descarbonización por las cuotas de emisión, debe tener en cuenta las necesidades y realidades de los distintos países, regiones y edades, porque nuestras necesidades y pautas de comportamiento son muy diferentes. Creo que eso es lo primero.

[02’05] En segundo lugar, basándome en mi experiencia como asistente a diversas conferencias que tienen que ver con el cambio climático, veo que la mayoría de las soluciones sólo se centran en ciertos lugares, en las realidades de ciertos lugares. Es muy importante que cuando se redacten estas soluciones, cuando se hable de ellas, las personas más afectadas estén en la mesa y puedan contribuir a que todo sea holístico.

[02’30] Creo que lo segundo es llevarlo también al hecho de que todo está en intersección. La movilidad está relacionada con la salud. La movilidad está relacionada con el empleo, la movilidad está relacionada con la vida en sociedad. Si se dice que hay que introducir energías limpias en determinados países, la primera pregunta que debería rondarnos la cabeza es ¿es asequible? ¿Se ajusta a la realidad de la gente? Es muy, muy importante llevarlo siempre al contexto de cada lugar al que intentamos aportar soluciones.

[03’02] Lo primero es lo primero: tenemos que ser humanos con nuestras soluciones y muy realistas con las necesidades de las personas a las que proporcionamos las soluciones. Lo segundo es que a la hora de ofrecer estas soluciones, deberíamos invitar a la sala y a la mesa a las personas más afectadas por los resultados, para que todo lo que diseñemos no vaya en contra de las personas para las que lo hacemos. Muchas gracias.

## Cecilia Edwards:

[03’25] Estupendo. Gracias, Temi. Ben, ¿cómo podríamos pensar en acciones de movilidad en

países en los que sigue aumentando la motorización y, al mismo tiempo, es necesario cumplir los objetivos de emisiones?

## Benjamin Welle:

[03’39] Gracias, Cecilia. Creo que no debemos pasar a la dependencia del automóvil, sino a la movilidad eléctrica compartida multimodal en las ciudades y en los países de renta baja y media en los que se está produciendo la motorización. También en los países motorizados, tenemos que reducir ese VKT y pasar a un sistema de movilidad eléctrica compartida. Pero solo añadiré un par de cosas. En la India, por ejemplo, los gobiernos y varias ciudades han colaborado para superar los costes iniciales de los autobuses eléctricos.

[04’22] Recientemente se convocó una licitación para la compra a escala de unos 5.000 autobuses

eléctricos, lo cual redujo su precio por debajo del de los autobuses diésel de la competencia. El Gobierno está estudiando la posibilidad de desplegar hasta 20.000 autobuses o más en ciudades de segundo nivel e incentivar la compra de autobuses eléctricos.

[04’51] Así que estamos viendo una inversión simultánea en transporte público, pero también en movilidad eléctrica. También quiero decir que en otros lugares, como en las regiones africanas, como Uganda o Kenia, por ejemplo, el uso de vehículos motorizados de dos ruedas es muy elevado, pero también predomina el uso de minibuses, los sistemas informales de transporte público que abundan en esas ciudades. ¿Cómo deberíamos considerar la electrificación de cosas como esas motocicletas de dos ruedas, la tecnología está ahí, y cómo empezamos a ampliarla?

[05’39] Ya se está trabajando en este sentido, y creo que es fundamental centrarse en la financiación de ese tipo de vehículos. Y en segundo lugar, observando esos sistemas informales de minibuses. Por ejemplo, hemos trabajado con la Agencia Francesa de Desarrollo, de hecho, en cartografiar y digitalizar por dónde pasa y dónde para el transporte público, algo que hasta ahora no se sabía.

[06’06] ¿Cómo podemos utilizar esos datos para mejorar los servicios y, en última instancia, vincularlos a la electrificación de los mismos? Así que no se trata sólo de fijarse en los sistemas públicos formales, sino que en muchos países de renta baja y media son esos sistemas informales a los que realmente debemos prestar atención. Y una nota final, las contribuciones determinadas

que los países hacen para el Acuerdo de París WRI, nos fijamos en ellos y encontramos que a diferencia de otros sectores como la vivienda o el saneamiento, los sectores informales se mencionan en el transporte. Los sectores informales no se mencionan a pesar de que son las formas de transporte dominantes en muchos países. Veamos pues la realidad de qué y cómo funciona el transporte en estos lugares.

## Cecilia Edwards:

[06’54] Excelente, gracias. Parece que tenemos que replantearnos cómo concebimos el transporte público y no quedarnos en los viejos paradigmas. Gracias. Mans, sin duda las políticas juegan un papel importante. ¿Qué tipo de herramientas existen o deberían existir en un conjunto de políticas que puedan incentivar el cambio al VE y garantizar la mayor accesibilidad posible a los activos de movilidad?

## Måns Nilsson:

[07’19] Depende mucho del contexto y de la geografía en la que nos encontremos. Creo que podemos aprender mucho de las experiencias en Europa, en Noruega, Suecia y los Países Bajos, por ejemplo, donde hemos tenido incentivos de precios de diferentes tipos, exenciones fiscales, apoyo al transporte público, apoyo a las estaciones de recarga. Hay un gran conjunto de herramientas. Pero si analizamos

en concreto la inclusión y la accesibilidad en los países en desarrollo, creo que las medidas políticas clave que se necesitan son, de hecho, el apoyo al desarrollo de las cadenas de valor locales para

vehículos que simplificarán la introducción tanto de vehículos eléctricos como de turismos, pero también de los tipos de vehículos multimodales compartidos de los que hablaba Ben.

[08’15] Por lo tanto, creo que tenemos que fomentar la innovación nacional para esos vehículos, pero también encontrar los esquemas de financiación, la infraestructura en términos de carga, etcétera. Por ejemplo, las flotas de minibuses que menciona Ben son un caso perfecto para la electrificación, con una distancia media y un recorrido fijo cada hora.

[08’47] Es un caso perfecto para la electrificación. Creo, pues, que sabemos cómo aplicar las políticas en los países de renta alta y ahora tenemos que centrar nuestra atención en averiguar cómo se pueden compartir los beneficios de la electrificación y la electrificación multimodal con los países en vías de desarrollo. Y es tanto una cuestión de llegar a un acuerdo sobre la movilidad como sobre

la contaminación atmosférica, que es un problema tremendo en las grandes ciudades de rápido crecimiento. [09’26] Creo que ahora estamos en una fase en la que podemos empezar a utilizar los conocimientos técnicos que tenemos en la industria manufacturera. Y vimos también, oímos hablar de la India, por ejemplo, donde las industrias nacionales están creciendo en este sector. Pienso que podemos, con un empujoncito, un poco de incentivos y un poco de mejora de la reglamentación, encontrar también esos avances que se están produciendo, por ejemplo, en lugares como Kenia y Etiopía.

## Cecilia Edwards:

Muy bien.

## Måns Nilsson:

Muchas gracias.

## Cecilia Edwards:

[10’02] Muchas gracias por tu aporte. Devesh, ¿qué pueden hacer el gobierno y otras partes interesadas que controlan realmente los recursos para apoyar el sustento relacionado con la movilidad en las

comunidades?

## Devesh Shah:

[10’15] Una palabra lo responde todo, pero entremos en detalles. Me gustaría responder a esa pregunta en dos planos. Uno es el nivel nacional y el nivel estatal de gobierno, lo que pueden hacer. Y la segunda parte del debate son los gobiernos de los distintos países, cómo pueden colaborar. Hay dos paradigmas en todo este asunto. Por lo tanto, en lo que respecta a los gobiernos nacionales y estatales, existe una necesidad urgente de llevar a cabo una investigación sobre las necesidades de l@s ciudadan@s en términos de movilidad. ¿Qué significa para ellos la movilidad?

[10’52] Porque muchas veces nos sentamos e ideamos políticas, ideamos soluciones en un lugar diferente, sentad@s en un lugar diferente, mientras que la realidad de base es totalmente

distinta. Por eso, es muy importante que las organizaciones de conexión de última instancia o las CSO participen en esas investigaciones de acción, de modo que se obtengan datos de buena calidad, se pueda evaluar el impacto y se reduzcan los fracasos de los distintos programas.

[11’21] Se reducen las probabilidades de fracaso de esos planes. Y es muy importante que lo que salga de esta investigación de acción se publique globalmente, para que much@s

intelectuales de todo el mundo puedan poner sus cerebros en ello y hacerlo aún mejor. Así que este enfoque colaborativo es muy importante. En segundo lugar, directrices claras para garantizar

una movilidad responsable. Al mismo tiempo, ¿cómo equilibrar este dilema rural-urbano?

Porque de repente queremos que toda la zona urbana esté e-vehiculizada, mientras que en el lado urbano todavía estamos promoviendo a todos los vehículos basados en combustibles fósiles.

[12’02] Así que eso tiene que ser una directriz, que no podemos imponer lo urbano y afirmar que la gente tiene que someterse a eso. Lo tercero es la optimización de la movilidad. Es necesario optimizar a personas y materiales [inaudible 00:12:16], y esto tendrá un beneficio secundario de postproducción, se reducirá el desperdicio posterior a la cosecha. Veamos la segunda parte,

que es la colaboración entre los distintos gobiernos. Por ejemplo, en Alemania, la eficiencia de los paneles solares se dispara hasta el 32%, pero en la India seguimos luchando con el 13% o el 14%. [12’40] ¿Por qué no hay colaboración tecnológica en ese respecto? Ese es un ejemplo.

En segundo lugar, es importante que llevemos a cabo proyectos piloto personalizados en función de la geografía y el género para garantizar una ampliación rápida y sostenible, porque el asunto consiste en ampliar y la ampliación sólo puede producirse si hay un proyecto piloto de buena calidad.

## Cecilia Edwards:

Excelente, gracias.

## Devesh Shah:

[13’04] Así que con eso cedo paso al grupo.

## Cecilia Edwards:

[13’06] Muchas gracias por tu aporte. Yamina, ahora desde la perspectiva gubernamental, ¿a qué servicios deberían garantizar el acceso de l@s ciudadan@s cuando definan sus soluciones de movilidad asequible a largo plazo?

## Yamina Saheb:

[13’19] Pues bien, existe un marco denominado nivel de vida digno, que incluye todos los servicios básicos necesarios y en el que debería trabajar el gobierno. Y desde la perspectiva de la movilidad, es primero en las políticas de uso del suelo y planificación urbana donde se crea la libertad de movilidad o la dependencia del coche. Así que este es el primer paso y normalmente ese paso se olvida o no se tiene en cuenta, no se considera. Y saltamos directamente a la solución intentando mejorarla.

[13’59] De modo que si no volvemos atrás, y esto es lo que en el informe del IPCC etiquetamos como Políticas de suficiencia, sin políticas de suficiencia, no seremos capaces de hacer frente a las necesidades de la gente en el siglo XXI. Y tenemos suficientes pruebas empíricas de nuestro tecnosolucionismo del siglo XX, que es un fracaso desde el punto de vista medioambiental, económico

y social. Tenemos que volver atrás. Los gobiernos tienen que volver a plantearse cuáles son las necesidades de la gente que deben satisfacer primero. Y a partir de ahí buscar la solución más

optimizada y no empezar con tecnologías. Afortunadamente, hoy nuestras políticas son principalmente de tecnosolucionismo.

## Cecilia Edwards:

[14’49] Gracias, Es interesante hablar de la tecnología. En muchos otros ámbitos, hablamos de gente que se deja impresionar por los últimos artilugios. Parece que, desde el punto de vista de la movilidad, podríamos estar sufriendo los mismos tipos de fascinación por lo último y lo mejor de la tecnología. Carlos, ¿qué tipo de palancas consideras prioritarias para pensar en limitar las emisiones de CO2 del transporte y garantizar al mismo tiempo la accesibilidad para todos?

## Carlos Tavares:

[15’18] Gracias, Cecilia. Una cosa que quizás deberíamos comentar aquí, escuchando a mis compañer@s, es el hecho de que si estamos confiando tanto en las políticas de los gobiernos, entonces deberíamos empezar diciendo que las políticas relacionadas con el cambio climático no deberían ser competitivas. No deberíamos utilizar políticas de cualquier parte del mundo o de cualquier país para reconstruir la competitividad en el país que regula ese tipo de políticas.

[15’55] La política sobre cambio climático no debe ser competitiva, no debe ser un arma para

reconstruir la competitividad con un enfoque comercial global. Ese es el punto número uno. El punto número dos es que estamos pensando en todo esto en un diálogo estrictamente de Norte-Sur. La gente del Norte piensa en soluciones para sí misma y cree que puede utilizar esas mismas

soluciones para el resto del mundo, que luego no cumplen las expectativas de asequibilidad.

[16’24] Lo ha mencionado Temi, es decir, es importante. También es importante pensar que hay países en el mundo que están encontrando sus propias soluciones. Y me gustaría decirle a Devesh que ahora hay VE bastante asequibles, fabricados en la India para la India, para cumplir una normativa específica que ha sido impuesta por el Gobierno indio. Así que está claro que eso existe y la frugalidad que está saliendo de la India con soluciones electrificadas para el mercado indio puede mostrar el camino a otros países del norte que ya no pueden permitirse la movilidad que tienen hoy en día. Por último, me gustaría decir aquí que debemos reconocer que una medida no sirve para todos los problemas. Está bastante claro y que tenemos que pensar regionalmente, si no

desde una perspectiva nacional, ¿cuáles son las necesidades del país y las soluciones que podemos aplicar?

[17’24] Porque muchas de las cosas que hemos estado mencionando pueden estar relacionadas durante la próxima década con la utopía y no con la resolución de problemas pragmáticos concretos reales, como debería ser. Por lo tanto, ¿qué podemos hacer para avanzar? Por supuesto, una de las maneras es hacer que la movilidad limpia sea asequible y eso significa que sea más ligera. La palanca más importante para hacer asequible la movilidad es que los EV sean más ligeros, lo que implica encontrar mejores sistemas químicos para las baterías. Se trata de utilizar materiales alternativos. También de contar con una infraestructura pública que permita una autonomía más corta. Si la autonomía es menor, el peso también lo es. Si el peso es menor, el coste es menor. Al final, los vehículos eléctricos serán más asequibles. Si la infraestructura es lo bastante densa como para tranquilizar y eliminar la ansiedad por la autonomía, eso es algo que podemos hacer.

[18’27] Obviamente, es lo que la industria intenta hacer en este momento; dada la ventana de tiempo en que se espera que lo hagamos, es muy difícil y va a ser muy desigual. No solo en todo el mundo, incluso dentro de Europa. Hay una situación muy, muy desigual. Si te adentras en la campiña portuguesa, donde vivo, verás que la situación es muy, muy diferente a la de París. Con soluciones muy distintas, mentalidades muy distintas y formas muy distintas de abordar esos problemas. En resumen, para progresar ahora, lo mejor es contar con energía limpia y reducir el peso de los vehículos eléctricos. Desde mi punto de vista, ésta es la mejor manera de resolver el problema de la asequibilidad y de garantizar que, desde el punto de vista del análisis del ciclo de vida, los vehículos eléctricos supongan un verdadero elemento de cambio en el problema del calentamiento global.

## Cecilia Edwards:

[19’18] Muchas gracias, Carlos. Y esa es la última pregunta de esta ronda. Antes de pasar a las preguntas del público, me gustaría dar a los debatientes otra oportunidad de intervenir. Ben, ¿por qué no empiezas tú?

## Benjamin Welle:

[19’37] Creo que ha sido agradable conocer algunas de las soluciones que se están debatiendo. Volveré a las estadísticas generales de dónde tenemos que estar. El WRI tiene su laboratorio de cambio de sistemas. Animo a la gente a visitarlo. Uno de los primeros sectores identificados fue el de los transportes, en el que establecemos todos los indicadores en función de los cambios necesarios en el sistema para afrontar el clima en particular y también otros objetivos de desarrollo. Uno de ellos es sobre el desplazamiento en vehículos y lo que vemos es la necesidad de reducirlo respecto a su tendencia actual entre un 4 y un 14% en cuanto a kilómetros recorridos.

[20’23] Esto significa que los países ricos motorizados tendrán que reducir en cierta medida sus desplazamientos en vehículo, no eliminarlos del todo, sino reducirlos, y los países motorizados tendrán que reducir el crecimiento de los desplazamientos en vehículo que están experimentando.

Quiero insistir de nuevo en la importancia de invertir en transporte público, a pie y en bicicleta, y como algunos han dicho antes, no se trata sólo de invertir en esos medios, sino de dar forma a la ciudad.

[21’01] Mans mencionó las políticas de aparcamiento, la creación de espacios públicos en el centro de las ciudades, la creación de zonas de bajas emisiones, las tasas por congestión que se aplican en Londres, Singapur o algunas ciudades suecas. Esos son los tipos de herramientas que necesitamos como parte de un enfoque global que reduzca la importancia de la movilidad en automóvil y se centre realmente en un sistema de transporte multimodal que proporcione un acceso más equitativo a todos los residentes de la ciudad. Así es como podremos llegar a esta cuestión de la libertad real de movilidad.

## Cecilia Edwards:

[21’45] Muchas gracias, Ben. Temi, ¿quieres intervenir?

## Temilade Salami:

[21’51] Creo que hasta ahora todo el mundo ha sido capaz de poner en común todas sus ideas y yo también he obtenido algo de perspectiva. Creo que cuando hablamos de soluciones de electrificación y de vehículos eléctricos, también tenemos soluciones híbridas. Así que no tenemos necesariamente que erradicar totalmente un medio particular de transporte, pero ¿hay una manera de que puedan tener un equilibrio y la gente avance en el uso de estas cosas? En cuanto a lo sistémico, también tenemos el cambio de comportamiento y el cambio sistémico.

[22’30] Cuando se trata con la gente, hay un plan a largo plazo y una hoja de ruta para que cambien de comportamiento, porque una cosa es introducir otro tipo de energía en un país y otra que la gente adopte ese tipo de solución. Mientras creamos las soluciones es muy, muy importante que tengamos en cuenta a las personas y veamos también cómo podemos motivarlas para que cambien sus comportamientos y pautas de uso de algunas de las soluciones que estamos creando. Muchas gracias.

## Cecilia Edwards:

[23’01] Perfecto, muchas gracias. En esta ronda hemos hablado de varias cosas. Hemos comprendido que debemos pensar en las soluciones a nivel local, y Carlos incluso se atreve a decir que la mayoría de las soluciones de las que hemos estado hablando son utópicas, pero Ben también ha dicho que tenemos que actuar ya. Ya casi hemos alcanzado el objetivo fijado para 2030, ¿así pues, como podemos acelerarlo? Hemos oído hablar de la necesidad de modos diferentes, pero también de que la gente cambie su comportamiento.

[23’31] Hablamos de planificación en ciudades urbanas, en sitios donde ya hay ciudades. De modo que estas cuestiones son bastante complejas y creo que hemos cubierto una amplia variedad de temas. Con esto concluye nuestra tercera ronda. Espero que hasta aquí hayamos aportado ideas desde diferentes perspectivas, pero también que el debate haya suscitado algunas preguntas.

# PARTE 4-1

[00’13] Yamina, nuestra primera pregunta es para ti. Históricamente, la movilidad la han proporcionado empresas comerciales privadas o proyectos de transporte público. ¿Cuál es el potencial de las asociaciones público-privadas de cara al futuro?

## Yamina Saheb:

[00’31] Así pues, el transporte público es cada vez más, en términos de modelo de negocio, asunto de asociaciones público-privadas. Pero debemos tener cuidado con las asociaciones público-privadas a la hora de diseñar este tipo de proyectos, hay que asegurarse de que no se trata de beneficios para el sector privado ni de riesgos para el sector público. Si está bien equilibrado, y esto es lo que vemos en algunas ciudades europeas, entonces el transporte público funciona bien, así que, en realidad, no hay contradicción.

[01’07] Sólo quería decir una palabra más, que no viene al caso de esta pregunta, y es que, si queréis profundizar en la transformación del sector del transporte, os recomiendo encarecidamente la última publicación de la OCDE sobre transporte, que trata sobre el rediseño del transporte para Irlanda. Así que utilizan Irlanda como caso de estudio, pero se aplica en todas partes. Y aborda esta cuestión de lo urbano y lo rural en el caso de Irlanda para el cero neto. En esta publicación, la OCDE ofrece una serie de recomendaciones que se han subrayado en este debate, pero se puede profundizar para ver cuáles son las implicaciones y cómo diseñar políticas, políticas de transporte para el siglo XXI.

## Cecilia Edwards:

[01’50] Excelente, gracias. Devesh, creo que tú, en una de tus respuestas anteriores, hablaste un poco sobre las asociaciones. ¿Quieres intervenir también en esta cuestión?

## Devesh Shah:

[02’00] Bueno, como he dicho, cuando se trata de asociación, la asociación público-privada es uno de sus aspectos. Pero creo que hay algo más, en el sentido de público, privado, y el tercer lado del triángulo, que es la última instancia que conecta la organización. Porque muchas veces, las políticas gubernamentales, para la inversión pública, empiezan con muy buena intención, y la privatización aporta eficiencia. Pero aún carecemos, diría yo, de la inteligencia que se necesita como enfoque de abajo hacia arriba para garantizar que esto funcione bien. Para mí, eso es público, privado, y la asociación de conexión de última instancia, que deben ir de la mano, lo que garantizará el éxito de dichas asociaciones.

## Cecilia Edwards:

[02’57] Perfecto, muchas gracias. Entonces, Carlos, ¿cómo cambia la trayectoria de la industria automovilística el caos vivido en Bruselas en las últimas semanas? ¿Y cómo se traduce esto en opciones de movilidad para sus ciudadan@s?

## Måns Nilsson:

[05’53] Sí, me gustaría comentar la política aquí, y me alegro de que Carlos mencionara los e-combustibles. También hay otro conjunto de combustibles de los que no hemos hablado hoy, que son los biocombustibles. Y aunque ha habido problemas con algunos de ellos, como el etanol procedente de alimentos, no se habla lo suficiente del biogás. Porque si queremos la sinergia entre la contaminación local, la salud, los problemas del agua y un transporte asequible, el biogás está al alcance de la mano. Podemos fermentar y digerir aguas residuales municipales, industriales,

residuos sólidos, residuos agrícolas y residuos de mataderos, por ejemplo. Ese potencial es bastante grande. Pero ahora, con el enfoque normativo que ha adoptado la UE, se están eliminando las posibilidades de utilizar biogás.

[06’55] No pueden distinguir correctamente entre las emisiones de carbono fósil y las emisiones

de carbono que forman parte de un ciclo natural. Así que me temo que l@s responsables políticos están proporcionando marcos demasiado estrechos y excluyendo opciones para el transporte que podrían muy bien tener enormes sinergias para las sociedades, y tanto en términos de asequibilidad como de mitigación del cambio climático. Y los desarrollos de biogás son, por ejemplo, un tipo perfecto de actividad municipal que puede alimentar flotas de minibuses, en los casos en que la electrificación no esté disponible. Muchas gracias.

## Cecilia Edwards:

[07’41] Muchas gracias por tu aporte. Ben, ¿qué opinas de esto?

## Benjamin Welle:

[07’45] Creo en la combinación de esas dos últimas preguntas sobre "¿Cuáles son las oportunidades para la asociación público-privada?" y las vías para la eliminación de los motores de combustión interna en 2035, las políticas que se están desarrollando en diferentes países y estados. Algo que no se ha mencionado aquí es la conexión entre el transporte y la energía. Y me parece que realmente hay un montón de gente en la industria del transporte, así como en la industria de la energía, que debe pensar en cómo hay este tipo de socio público-privado, en particular en torno a la integración de la red de vehículos. Vamos a ver muchos más vehículos eléctricos, tanto privados como en flotas de transporte público, flotas de mercancías o de vehículos municipales.

[08’36] Y cómo y cuándo se cargan y cómo se integran con la red eléctrica va a ser realmente importante en cómo se utiliza la electricidad y cómo todas las baterías, y también puede ser aprovechado para alimentar de nuevo a la red eléctrica. Nos estamos moviendo de esta fuente de combustión interna de combustible, desde el combustible que ocurre dentro del vehículo, al combustible de las fuentes renovables que proporcionan el combustible, esencialmente, para estos vehículos. Así que tenemos que pensar en esa simbiosis entre los sectores del transporte y la energía, que puede crear una especie de dos circunstancias felices para reducir las emisiones.

## Cecilia Edwards:

[09’24] Muchas gracias por tu aporte. Carlos, creo que querías volver a intervenir sobre esto.

## Carlos Tavares:

[09’29] Así es. Gracias por darme la palabra de nuevo, Cecilia. Sólo quería apoyar lo que Måns estaba diciendo. Sin duda, nuestras sociedades están perdiendo un gran potencial por no contar con normativas tecnológicamente neutras. Se trata de una gran pérdida de creatividad, de poder científico, que estamos decidiendo de antemano al imponer una sola tecnología, en lugar de tener una regulación tecnológicamente neutral, que crearía una competencia sana, incluyendo lo mencionado por Måns, que es absolutamente una de ellas, que debería competir con otras tecnologías y no sólo canalizar todas las mentes en una sola dirección. Estaba pasando un buen rato

con un líder político, hace unos días, y le dije: "Mira, deberías ser consciente de una cosa. Ni siquiera el Parlamento puede anular la física". Y deberíamos tenerlo en cuenta. Muchas gracias.

## Cecilia Edwards:

[10’34] Muy bien, muchas gracias. Måns, la siguiente pregunta es para ti. ¿Existen cambios de comportamiento específicos, en los que puedan colaborar los gobiernos y el sector privado, que ayuden a acelerar la descarbonización, pero que no exijan a los ciudadanos, especialmente a las comunidades más pobres, que financien una parte onerosa de los costes de su aplicación? Måns, no te oímos.

## Måns Nilsson:

[11’02] Lo siento, me habían quitado el sonido. La cuestión del comportamiento, gracias por plantearla. Es un aspecto sumamente importante para la transición hacia un transporte respetuoso con el clima. Creo que hemos visto algunos de esos comportamientos desencadenados por la política. Creo que también vemos el cambio de las normas de uso, cuando, por ejemplo, en el caso de la electrificación, la primera generación de Teslas era tan deseable que cambió la lógica de optar por lo eléctrico.

Y en los países pioneros, como Noruega, se convirtió en una especie de opción deseable. Si eres una persona de éxito, es lo que querrías. Todo lo contrario que 10 años antes, cuando el vehículo eléctrico era una especie de opción para idiotas. Poco a poco, esto también ha cambiado la forma en que los coches eléctricos son tratados por los concesionarios que los venden.

Hoy en día, si vas a un concesionario de coches en Suecia, no vas a poder ni probar un coche fósil, sólo vas a ver los vehículos electrificados y los híbridos enchufables en exhibición para la prueba.

[12’25] Creo que ahora el mercado está impulsado por los mayores ingresos, por un tipo de consumidor

deseable. Pero eso significa que, cuando eso ocurre, tiran del tipo del mercado, y tiran de la curva de aprendizaje. Estamos viendo, poco a poco, que los precios bajan con bastante rapidez, en términos de esa curva de aprendizaje, a pesar de que haya contratiempos en las cadenas de suministro mundiales, como sabemos. De hecho, creo que los gobiernos no necesitan hacer demasiado

sobre el comportamiento. Creo que esto está ocurriendo ahora por sí solo con... E incluso podría ser contraproducente que el gobierno intentara interferir demasiado en los aspectos conductuales. Pero las comunidades más pobres, creo que necesitan apoyo en infraestructuras, necesitan apoyo en ese tipo de cosas, que, por ejemplo, cobrando a un nivel mucho más alto de lo que vemos

hoy. Ahora bien, las estaciones de recarga surgen donde hay dinero, no donde hay necesidad. Y creo que la gran contribución para el gobierno está en cobrar ahora. Muchas gracias.

## Cecilia Edwards:

[13’49] Måns, tengo una pregunta de seguimiento para ti. Ya que has hablado de lo que ocurrió cuando las personas con mayores ingresos decidieron que los VE eran atractivos, ¿hay algún aspecto negativo, en que los VE sean ahora un símbolo de estatus o una exhibición de lujo? ¿Hay algún inconveniente?

## Måns Nilsson:

[14’07] Bueno, quizá sí esté prolongando la norma de que el coche personal es la última clase de señal de éxito, que es el paradigma del que tenemos que salir. Pero creo que en la sociedad hay bastantes fuerzas en contra de las que se ha hablado hoy, entre l@s jóvenes que, por ejemplo, en las zonas urbanas, ni siquiera se molestan en sacarse el carné de conducir, porque no ven que esa sea una parte especialmente importante de la vida. Así que hay un consumismo en esto, que es problemático desde una perspectiva de sostenibilidad, pero creo que está ayudando a la introducción, jugando con ese consumismo y el deseo que tienen las clases trabajadoras y media de su comodidad, y también, en cierta medida, de estatus social, que no es algo que debamos criticar. Esto forma parte de la existencia y la psicología humanas.

## Cecilia Edwards:

[15’19] Perfecto, muchas gracias. La siguiente pregunta es para Devesh: la libertad de movilidad consiste en aportar bienes y servicios a la gente para satisfacer sus necesidades básicas, pero la libertad de movilidad también consiste en ampliar las experiencias vitales de todos. ¿Cómo combinar esas necesidades para tod@s l@s ciudadan2s en un ámbito público?

## Devesh Shah:

[15’40] Vaya. Bien, para empezar, para responder a esta pregunta, empezaré con lo que creo que Måns mencionaba hace unos minutos sobre la carga que soporta la comunidad pobre. Así que, lo que hemos visto como un éxito, es que cuando conectamos esas tecnologías de descarbonización con el mercado del carbono, obtenemos una gran reducción de precios y hace que sea más asequible. Por ejemplo, en el caso de las unidades de biogás, logramos bajar el precio de venta un 20%, y así pudimos atraer más gente de las zonas rurales para que lo adoptaran, para que aceptaran esa tecnología. Por lo tanto, creo que, si lo miramos de una manera creativa, también con respecto a la movilidad, esto se puede hacer, punto número uno. El punto número dos es que, respecto a esa pregunta, se trata de que, por un lado, tengo una necesidad básica, pero por otro, la de ampliar las experiencias vitales.

[17’02] Pero creo que en las experiencias vitales, cuando se trata de países desarrollados, países en desarrollo e incluso en los países en vías de desarrollo, en el lado rural, para las personas de menor renta, añadiría, sin incluir el género, que la dinámica cambia drásticamente. Por lo tanto, creo que lo primero y más importante es proporcionarles movilidad, una movilidad responsable y limpia. Entonces sí, podríamos imaginar un mundo de experiencias vitales en expansión. De modo que, cuando lucho por mi pérdida de masa básica o de triángulos de pérdida de masa básica, y de las experiencias vitales, probablemente hablo del segundo caso.

[17’50] Creo que hay una gran brecha de la que debemos ocuparnos. Como alguien ha señalado acertadamente, no existe una solución común para todos los problemas. De ahí que el estudio de acciones, que cuenta con el apoyo de las organizaciones locales de la sociedad civil a las que me refería, ponga de manifiesto todos estos aspectos.

El estudio de acciones es lo que va a sacar a la luz los matices necesarios para cada país, cada estado, cada zona rural y, por lo tanto, va a personalizar la solución y, con suerte, aportar experiencias vitales en ese aspecto. Pero, para empezar, es importante que les demos la necesidad básica, que es el derecho a la movilidad.

## Cecilia Edwards:

[18’37] Perfecto, muchas gracias. Entonces Ben, ¿no crees que el Proyecto ciudades de 15 minutos

afectará al desplazamiento interclasista de las personas y generará guetos, que aumentarán la brecha entre ricos y pobres?

## Benjamin Welle:

[18’54] No, no lo creo. Pienso que deberíamos aspirar a que tod@s l@s ciudadan@s, vivan donde vivan en las áreas metropolitanas, mejoren la proximidad a empleos y oportunidades. No se trata de esfuerzos dirigidos a zonas aburguesadas de las ciudades, sino a todas las áreas metropolitanas, para aumentar el acceso de l@s ciudadan@s a un transporte público fiable y regular, con el fin de reducir la necesidad de zonificación unifamiliar y similares, por ejemplo, en Estados Unidos. Para que puedan establecerse más servicios cercanos. Por ejemplo, en Estados Unidos, la mayoría de los desplazamientos son de menos de ocho kilómetros, y muchos incluso de menos de tres. Así que, realmente, hay capacidad para cambiar muchos desplazamientos actuales y hacerlos a pie y en bicicleta, algo que ya se ve en los barrios.

[19’56] Creo, pues, que este tipo de controversia que se ha desarrollado en algunos países, como el Reino Unido, en torno a la Ciudad de 15 minutos es, en cierto modo, un enfrentamiento ficticio de fuerzas entre sí, y de verdad, cuando se llega a la realidad, sólo estamos hablando de realizar algunos desplazamientos al margen de los vehículos motorizados de servicio privado para tener más opciones de que la gente camine, vaya en bicicleta y acceda al transporte público. No se trata de una especie de... No se debe considerar una especie de batalla política entre derecha e izquierda.

## Cecilia Edwards:

[20’40] Ben, ya que tienes la palabra, ¿quieres comentar la pregunta de Davesh? Creo que tenías la mano levantada por eso.

## Benjamin Welle:

[20’49] Tenía la mano levantada por tu pregunta acerca de ofrecer movilidad eléctrica tal vez solo a l@s privilegiad@s, convirtiéndola en una compra de lujo que es tal vez sólo para unos pocos. Lo que me hizo pensar fue este problema que estamos viendo en, no sé, creo que es en parte por la industria, pero parece que en parte impulsado por la preferencia del consumidor hacia vehículos más grandes. En algunas zonas se ha hecho mucho hincapié en los vehículos eléctricos, por ejemplo, en un Hummer eléctrico o un Ford F-150 eléctrico. Y esos vehículos son cada vez más grandes. Mido 1,80, y a veces, puedo estar de pie junto a la parte superior del capó de alguno de esos vehículos.

[21’41] Y me llegan casi a los oídos, y yo, yo mismo, que crecí en una zona rural de los Estados Unidos, tenía una camioneta para un negocio de jardinería que llevaba con dos amigos cuando era muy joven. Y el tamaño de esos vehículos es enorme. El tamaño de las baterías de esos vehículos es mucho, mucho más grande que si lo comparamos, por ejemplo, con el de un mototaxi de la India. Cuando pensamos en los recursos disponibles, pero también en las implicaciones para la seguridad, como el creciente número de muertes de peatones que se producen en Estados Unidos, creo que debe haber más cooperación para construir sistemas de automoción más humanos,

que también contribuyan a la seguridad vial, a las emisiones y al suministro de baterías y similares que sean más sostenibles. Así que lo dejaré aquí.

## Cecilia Edwards:

[22’41] Exacto, Ben, vivo en Texas, así que entiendo la demanda de vehículos grandes. Temi, si pudieras dar a algun@s jóvenes estudiantes, estudiantes de máster o doctorado, una sugerencia para desarrollar una investigación sobre combustibles para la movilidad, ¿cuál sería?

## Temilade Salami:

[23’02] Creo que, probablemente, habría que entender los patrones de comportamiento para saber cómo adopta la gente la transición a ese combustible en cuestión. Y también, cuáles son las realidades sobre el terreno de los distintos países y regiones sobre la adopción de ese tipo de energía. Y la última consideración tal vez sería, ¿cuál es la escalabilidad? Es decir, la escalabilidad y las realidades del uso de algunas de esas cosas en ciertos países. Todavía hay algunos países que son muy dependientes y, ¿cómo se contextualiza eso de decirles que usen vehículos eléctricos? ¿Qué pasa con su combustible? O, ¿hay algún modo, como un modelo híbrido, que puedan adoptar para obtener combustible para la movilidad? ¿Va a ser un cambio total o un cambio gradual de esa energía a la energía limpia?

## Cecilia Edwards:

[24’07] Estupendo. Gracias, Temi. Antes de terminar, me gustaría ver si los debatientes tienen unas últimas palabras. ¿Alguien quiere hacer un último comentario? ¿De acuerdo, Måns?

## Måns Nilsson:

[24’21] Quiero decir muy brevemente que estoy muy contento de que esto haya aportado una perspectiva global, con representación de muchos continentes del mundo, porque muchas veces, cuando hablamos de transporte y movilidad, acabamos en nuestras propias regiones de origen, donde las condiciones son muy especiales. Así que es un reto adoptar la perspectiva global, pero creo que, con el panel que hemos tenido, ha sido realmente muy enriquecedor. Me entusiasma la idea de continuar esta conversación más allá de nuestras fronteras y regiones. Muchas gracias.

## Cecilia Edwards:

[25’03] Muchas gracias, Måns. Después Temi, y a continuación, Devesh. ¿Qué nos dices, Temi?

## Temilade Salami:

[25’10] Sólo quería decir que, en lo que respecta a la movilidad, la gente siempre se desplazará, la población siempre aumentará. Y cuando tratamos de encontrar soluciones, hay que encontrar las que se adapten a las realidades específicas de las distintas personas. Ha sido realmente asombroso tener una perspectiva diferente en este debate y escuchar a personas que están muy bien informadas y muy versadas en este tipo de temas. Por lo tanto, muchas gracias.

## Cecilia Edwards:

[25’38] Estupendo. Muchas gracias. ¿Y Devesh?

## Devesh Shah:

[25’42] Colaborar, colaborar y colaborar más. Es muy importante. Es como la colaboración entre los distintos gobiernos, la colaboración entre los proveedores de tecnología y los usuarios finales, y la colaboración entre el mundo académico, que no para de idear cosas cada vez más novedosas. Y, ¿cómo lo llevamos a la base? Porque existe una gran distancia entre lo que se hace en el mundo académico y lo que pasa al nivel de la calle.

## Cecilia Edwards:

[26’18] Gracias, Muy bien dicho. Durante las dos últimas horas hemos lidiado con una amplia gama de perspectivas sobre una pregunta. Ahora bien, ¿tenemos alguna respuesta? ¿Sabemos si, en un mundo descarbonizado, la libertad de movilidad sólo estará al alcance de un@s poc@s?

Tal vez. Hemos dejado muy claro que la movilidad es una necesidad básica para tod@s. Todos tenemos la necesidad de desplazarnos o de que trasladen bienes para ponerlos a nuestro alcance. Necesitamos acceso a alimentos, empleo, servicios sanitarios, etc. La descarbonización, en cambio, ¿consiste en una necesidad individual o más bien en una cuestión colectiva y global? Aunque ahora puede ser una preocupación individual para algunos, la ciencia nos dice que es definitivamente una necesidad global. Tenemos la capacidad de garantizar que todos mantengan un nivel razonable de libertad de movimiento. A medida que descarbonizamos, si optamos por una planificación holística e integradora, avanzamos rápidamente por caminos que deberían ayudarnos a alcanzar nuestros objetivos de descarbonización, pero son costosos y aún no se ajustan plenamente a las necesidades de todos.

[27’30] Sin embargo, la buena nueva es que hoy hemos oído claramente que hay soluciones que pueden abordar al mismo tiempo la descarbonización y la asequibilidad. Esas soluciones abarcan la planificación y organización cuidadosa de las ciudades para optimizar los desplazamientos de las personas, la renovación del transporte público, la creación de nuevos ecosistemas de movilidad y un cambio reflexivo hacia la movilidad eléctrica. Si trabajamos para desarrollar colectivamente soluciones que incluyan las diferentes perspectivas y necesidades que existen en todo el mundo y, a continuación, permitimos adaptaciones e implementaciones locales que respondan a las necesidades de comunidades específicas, podremos alcanzar el objetivo colectivo de la libertad de movilidad para muchos más que para un@s poc@s afortunados. En los próximos días, podréis acceder a un resumen más detallado de las conclusiones, a la repetición de los actos de hoy y a las transcripciones del debate, que estarán disponibles en varios idiomas en nuestro sitio web, freedomofmobilityforum.org.

[28’34] Me gustaría dar las gracias a todas las personas que han trabajado incansablemente entre bastidores para preparar este debate, a los miembros de nuestro consejo asesor por su valiosa contribución al tema del año y a la selección de los panelistas, al grupo de expert@s, que ha sugerido datos y cifras para el debate, a nuestros panelistas, que nos han aportado sus puntos de vista y su experiencia sobre este tema de tanta actualidad. Y por último, gracias a vosotr@s, nuestro público, por vuestra participación y vuestras preguntas. En las dos últimas horas, sólo hemos rozado la superficie de las preguntas de este año. El debate debe continuar. Debe seguir en nuestro sitio web, freedomofmobilityforum.org, con vuestras respectivas comunidades, y en nuestras redes sociales. A lo largo del año, el equipo del foro recopilará investigaciones, producirá vídeos y artículos breves, realizará entrevistas y publicará el material en nuestro sitio web. Todos los meses habrá nuevos contenidos para que el debate continúe. Espero que nos acompañéis y que nos veamos el año que viene. Hasta entonces, os animo a que penséis en cómo afectan vuestras decisiones cotidianas a nuestro planeta y a la libertad de movilidad de tod@s sus ciudadan@s.