Simulación de acción por el clima: tecnologías limpias

**ES**



A la atención de: los negociadores principales del sector de las tecnologías limpias

Asunto: preparación de la Cumbre sobre la Acción Climática

Bienvenidos a la Cumbre sobre la Acción Climática. El secretario general de las Naciones Unidas les ha invitado a colaborar con los líderes de todas las partes interesadas para abordar con éxito el cambio climático. En su invitación, el secretario general señaló que: «La emergencia climática es una carrera que estamos perdiendo, pero que podemos ganar [...]. Según las investigaciones científicas más avanzadas [...], cualquier aumento de la temperatura por encima de 1,5 °C provocará daños importantes e irreversibles en nuestros ecosistemas [...]. Pero la ciencia también asegura que no es demasiado tarde. Podemos conseguirlo [...], pero será necesario llevar a cabo transformaciones fundamentales en todos los aspectos de la sociedad: el modo en que cultivamos alimentos o utilizamos la tierra, el combustible que utilizamos para nuestros medios de transporte y cómo impulsamos nuestras economías [...]. Si actuamos conjuntamente, no dejaremos a nadie atrás».

YEYS

El objetivo de la cumbre es establecer un plan para limitar el calentamiento global a menos de 2 °C [3,6 °F] por encima de los niveles preindustriales y esforzarse por alcanzar 1,5 °C [2,7 °F], lo que permitirá alcanzar las metas internacionales reconocidas formalmente en el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático. Las pruebas científicas son claras: el calentamiento por encima de este límite acarreará consecuencias catastróficas e irreversibles para la salud, la prosperidad y la vida de las personas en todas las naciones.

Su grupo está compuesto por directivos, inversores, expertos en política y científicos de los sectores en expansión de energías renovables, tecnologías limpias y eliminación del carbono con medios tecnológicos, que aspiran a descarbonizar nuestro planeta. Estos sectores incluyen la producción de energía solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica, almacenamiento de energía, pilas de combustible, vehículos eléctricos, eficiencia energética, materiales y fabricación sostenibles, edificios verdes y tecnologías aún por desarrollar de energía con cero emisiones de carbono y de captura de carbono.

Sus prioridades políticas se exponen a continuación. Ustedes pueden, no obstante, proponer o bloquear una política determinada.

# Hacer que los combustibles fósiles paguen los costes reales mediante impuestos y un precio elevado del carbono. Los combustibles fósiles siguen dominando el sistema energético mundial y son con diferencia la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que contribuyen al cambio climático. Los precios de mercado actuales no tienen en cuenta los daños ambientales y sociales que provocan estos combustibles (sus «externalidades negativas»). Además, los gobiernos de todo el mundo subvencionan al sector de los combustibles fósiles con entre 775 000 millones y 1 billón USD anuales. Los economistas coinciden en que el precio del carbono es la mejor manera de reducir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Por lo tanto, es positivo aumentar el precio del carbono (de forma que sea muy superior a 50 USD por tonelada de CO2), quizá haciéndolo de forma gradual, para que la economía pueda adaptarse. Además, el sector de los combustibles fósiles debe estar sujeto a impuestos para compensar los daño y retrasos que ha causado en las últimas décadas. Los ingresos fiscales pueden contribuir a compensar los costes de la transición energética a nivel mundial y ayudar a las poblaciones vulnerables con el fin de que se adapten a los impactos climáticos que ya se están produciendo.

# **Subvencionar las energías renovables (por ejemplo, energía solar, eólica, geotérmica e hidroeléctrica y almacenamiento de energía).** El sector de las energías renovables está creciendo rápidamente, pero sigue aportando menos del 5 % del suministro energético mundial. Las subvenciones ayudarán a su sector a crecer y a desarrollar la tecnología necesaria para sustituir a más combustibles fósiles. El almacenamiento (por ejemplo, baterías, almacenamiento térmico, bombeo hidroeléctrico) y las tecnologías de «redes inteligentes» para la energía eléctrica permiten que las energías renovables variables, como la eólica y la solar, se integren en el sistema energético, al tiempo que se garantiza el suministro eléctrico a todas horas.

# **Promover la eficiencia energética y la electrificación de los edificios y la industria.** La eficiencia energética significa utilizar menos energía para prestar el mismo servicio, en lo que respecta a la calefacción, la refrigeración, la producción manufacturera, etc. La mejora de la eficiencia energética puede reducir drásticamente las emisiones y los costes energéticos de los edificios e industrias con un uso intensivo de energía. La electrificación significa convertir los sistemas de calefacción y refrigeración basados en el uso de combustibles, como el petróleo y el gas natural, al uso de bombas de calor eléctricas a base de aire o geotérmicas, más eficientes, idealmente alimentadas con energías renovables.

# **Promover la eficiencia energética y la electrificación del transporte.** Alrededor del 15 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero proceden del transporte, que en la actualidad funciona de forma casi exclusiva mediante el petróleo. La demanda de transporte crece rápidamente en paralelo al desarrollo económico y a un mayor bienestar en todo el mundo. Una mayor eficiencia en el transporte reduciría la demanda de petróleo de manera significativa. La electrificación de los vehículos permitiría al importante sector del transporte realizar la transición del petróleo a la energía producida a partir de fuentes renovables.

# **Decidir si invertir en investigación y desarrollo (I+D) de una nueva fuente de energía a bajo coste con cero emisiones de carbono.** Algunos científicos creen que un nuevo tipo de energía nuclear, como la fisión de torio o la fusión nuclear, ofrecería la mejor fuente de energía posible para sustituir a los combustibles fósiles, y defienden que estas tecnologías podrían proporcionar a gran escala electricidad a bajo coste con cero emisiones de carbono. Varias universidades y empresas destacadas están explorando nuevas soluciones prometedoras en el ámbito de la energía nuclear. Sin embargo, estas nuevas tecnologías no están disponibles actualmente y requerirían inversiones ingentes para ser viables desde el punto de vista comercial.

# **Decidir si pueden lograrse avances significativos en la tecnología de eliminación del carbono.** El sector emergente de la tecnología de eliminación del dióxido de carbono estudia métodos para eliminar el CO2 que ya está en la atmósfera. Estas tecnologías van desde cambios en las prácticas agrícolas que podrían aplicarse ahora mismo a tecnologías teóricas y no probadas como la captura directa del aire. Su grupo puede decidir invertir en estas tecnologías.

Consideraciones adicionales

Es fundamental usar menos combustibles fósiles para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de mitigar el calentamiento global y afrontar otras importantes preocupaciones de salud pública, como la calidad del aire y del agua. La transición hacia una economía hipocarbónica requiere cambios en las infraestructuras, los modelos de negocio, los recursos y las inversiones. Aunque estos cambios supondrán algunos costes a corto plazo, los costes para la sociedad serán aún mayores si el consumo de combustibles fósiles no se reduce lo antes posible.

Los costes de las energías renovables, como la energía eólica y solar, el almacenamiento de energía, la eficiencia energética y otras tecnologías, están disminuyendo rápidamente por medio de la I+D, el aprendizaje basado en la experiencia y las economías de escala. Cuanto más baratas sean estas tecnologías, mayor será la demanda y más rápido bajarán los costes. Las subvenciones para las tecnologías limpias acelerarán este ciclo virtuoso y la transición a un mundo sin emisiones de carbono, con energía de fuentes renovables, eficiente y sano.

Defiendan las políticas que fomenten el rápido crecimiento de las industrias emergentes que representan, así como una mejora radical en la eficiencia del uso final de la energía con el fin de proporcionar la energía necesaria para el desarrollo económico en todo el mundo. Recuerden a los demás que los habitantes no quieren toneladas de carbón o barriles de petróleo, sino que quieren viviendas con calor en invierno y frescas en verano. Quieren tener acceso a la asistencia sanitaria. Quieren buenos empleos y oportunidades de desarrollo económico y cultural. La eficiencia energética, combinada con una energía limpia, renovable, sin emisiones de carbono, es la manera más segura, barata y rápida de proporcionar a las personas los servicios y oportunidades que necesitan, a la vez que se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero.

Aunque el CO2 procedente del uso de combustibles fósiles es el mayor responsable del cambio climático, otros gases, como el metano (CH4) y el óxido nitroso (N2O), tienen un potente efecto invernadero y su impacto no deja de crecer. Las prácticas agrícolas y forestales mundiales contribuyen en gran medida a las emisiones de estos gases. También se producen fugas de metano en la extracción y distribución de gas natural. Por lo tanto, es necesario adoptar políticas que reduzcan las emisiones de otros gases de efecto invernadero.