

Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía

Jueves 20 de enero de 2022

Parlamento abierto de la reforma energética

Tema 1. El sistema eléctrico creado por la reforma de 2013

Foro 4. Mecanismos de transferencias a la IP. Certificados de energías limpias.

Energías limpias: inversión privada y CFE

[Apertura del foro](#)

[Formato del debate](#)

Primera ronda Intervenciones

[Jorge Toro González](#)

[Nelson Ricardo Delgado Contreras](#)

[Miguel Alejandro López López](#)

[Diego Rasilla González](#)

Segunda ronda de intervenciones

[Jorge Toro González](#)

[Nelson Ricardo Delgado Contreras](#)

[Miguel Alejandro López López](#)

[Diego Rasilla González](#)

Tercera ronda de intervenciones

[Jorge Toro González](#)

[Nelson Ricardo Delgado Contreras](#)

[Miguel Alejandro López López](#)

[Diego Rasilla González](#)

Cuarta ronda de intervenciones

[Jorge Toro González](#)

[Nelson Ricardo Delgado Contreras](#)

[Miguel Alejandro López López](#)

[Diego Rasilla González](#)

[Ronda de preguntas y respuestas](#)

[Comentarios finales](#)

[Clausura del foro](#)

El moderador Laksman Sumano Arias: ... estará apareciendo en su pantalla durante nuestra transmisión, durante este debate y, por supuesto, en las redes sociales del Canal del

Congreso, recuerde: @canaldelcongreso, en Twitter; también, por supuesto, en Canal del Congreso México, en Facebook, y en Canal del Congreso México, en Instagram, las redes sociales para que estemos en contacto. Abramos el debate. Vamos con la información, cuáles serán los temas que estaremos, pues, conociendo, en la jornada de debate en el Canal del Congreso. Vamos a conocerlo.

(Inicia video)

La ciudadana : Este día se debatirán tres temas principales: mecanismos de transferencias a la iniciativa privada, certificados de energías limpias y energías limpias: inversión privada y CFE.

Las energías limpias, como las que provienen del viento, del agua o del sol son aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos, cuando los haya, no rebasen los umbrales establecidos en las disposiciones reglamentarias que para tal efecto se expidan. Así lo señala la Secretaría de Energía.

Las energías limpias se dividen en renovables y no renovables. Dentro de las renovables se encuentran las siguientes: eólica, solar, geotérmica, biomasa, hidráulica y oceánica. Por otra parte, la nuclear, la fósil y la proveniente del hidrógeno son las consideradas no renovables.

El sector privado quiere implementar nuevos modelos sostenibles por el medio ambiente, lo que incluye transitar a energías renovables bajo un marco regulatorio que se respete y les permita ser un componente en el combate de la urgencia climática.

En su caso, el gobierno federal señala que su interés reside en fortalecer a la Comisión Federal de Electricidad para asegurar la generación de energía eléctrica, bajar el precio de la luz y lograr la seguridad y la continuidad en el servicio, entre otros temas.

Vale la pena destacar que el Centro Mexicano de Derecho Ambiental considera que cualquier reforma energética debe contemplar cambios indispensables que permitan la sostenibilidad fiscal y energética del país a largo plazo, sin menoscabar la sustentabilidad ambiental. Todo esto bajo un marco de derechos humanos.

Finalmente, es importante mencionar que los certificados de energías limpias son títulos emitidos por la Comisión Reguladora de Energía que acreditan la producción de un monto determinado de energía eléctrica a partir de energías limpias y que sirve para cumplir los requisitos asociados al consumo de los centros de carga. Esto de acuerdo con el Centro Nacional de Control de Energía.

Ahora, los invito a presenciar nuestro debate.

(Termina video)

El moderador Laksman Sumano Arias: Bueno, sin duda muy interesante lo que vamos a estar observando en esta jornada de debate. Ahí están los temas que han sido definidos para esta jornada.

Pues nuevamente recordarle que queremos que participe con nosotros, de esto se trata el parlamento abierto, de esto se trata este espacio de debate del Canal del Congreso, de que todas y todos nos involucremos con los temas de la agenda nacional y estos temas de la reforma eléctrica y del debate que se está viviendo en nuestro Congreso federal. Le recuerdo

rápidamente, irá apareciendo en su pantalla el correo electrónico donde podemos recibir sus preguntas y comentarios, preguntarparlamento@CanaldelCongreso.gob.mx, preguntasparlamento@CanaldelCongreso.gob.mx.

El moderador Laksman Sumano Arias: ¿Cuáles van a ser las reglas de este debate? ¿Cuáles son las que están establecidas? Vamos a iniciar con cinco minutos para la participación de nuestros especialistas, todos ellos doctos en este tema, ya ahorita se los voy a presentar. Van a tener cinco minutos para iniciar su participación inicial, aquí yo les estaré dando la posibilidad, tenemos también un reloj aquí enfrente en donde vamos viendo el tiempo. Posteriormente ya en los argumentos a favor y en contra tendremos tres minutos cada uno de nuestros participantes, tendrán tres minutos para plantear sus argumentos en este debate.

Vamos, sin más preámbulo, muchas gracias a todos por estar con nosotros aquí en el Canal del Congreso, vamos a introducirlos para que todas y todos los conozcamos.

El moderador Laksman Sumano Arias: Jorge Toro, quien estará en una postura a favor, cuenta con una maestría en ciencias por el Instituto Politécnico Nacional, y un doctorado en matemáticas por la Universidad del Sur de Florida. Director de investigación y desarrollo del Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, el Cosnet, de la Secretaría de Educación Pública.

Director de estudios de postgrado e investigación del Instituto Politécnico Nacional. Director de ingeniería y desarrollo tecnológico del Sistema de Transporte Colectivo. Ha sido investigador en varios proyectos coordinados por el Centro Mexicano de Estudios de Ingeniería para el Desarrollo, Cemeid por sus siglas. Jorge Toro, muchísimas gracias por estar con nosotros en esta jornada de Debate. Muchísimas gracias. Bienvenido.

El ciudadano Jorge Toro González: Mucho gusto, buenos días.

El moderador Laksman Sumano Arias: Buenos, también nos acompaña Nelson Delgado, él esta con la postura en contra. Nelson Delgado es director general de la Asociación Mexicana de Energía Solar, Asolmex. Nelson además es un especialista en el sector eléctrico con experiencia en la implementación del mercado eléctrico mayorista y en el modelado del Sistema Eléctrico Nacional. Es ingeniero civil por la UNAM y tiene estudios de maestría en optimización financiera en el postgrado de ingeniería de la misma institución. En el año 2000 recibió la medalla Gabino Barrera, al merito universitario.

Actualmente Nelson se desempeña como director general de la Asociación Mexicana de Energía Solar, Asolmex, y como vocero de la Asolmex también y la Asociación Mexicana de Energía Eólica, la Amdee. Participó en la elaboración de los programas de desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional, el Prodesen 2016-2030, 2017-2031, 2018-2032, y en la determinación de los requisitos para la adquisición de certificados de energías limpias emitidos por la Secretaría de Energía. Nelson, muchísimas gracias por estar con nosotros en este debate.

Bueno, también nos acompaña Miguel López, le introduzco. Él está con postura a favor. Subdirector de contratación y servicios de la Comisión Federal, de nuestra Comisión Federal de Electricidad, investigador del Observatorio de Salarios, coordinador de la Licenciatura de Economía y Finanzas, director de Inteligencia Energética.

Buscó Miguel, la planeación y definición de necesidades, diseño de proyectos y el costeo de insumos, así como la gestión de contrataciones y el adecuado seguimiento de la ejecución de

obras de ingeniería. Miguel, muchísimas gracias por estar con nosotros en este debate del Canal del Congreso.

El subdirector Miguel Alejandro López López: Gracias.

El moderador Laksman Sumano Arias: Bueno, y finalmente nos acompaña Diego Rasilla González, él con postura en contra. Ingeniero Mecánico Eléctrico por el Instituto Tecnológico de Monterrey. Cuenta con un grado en Control y Automatización por parte de la Universidad de Coruña, en España y estudios de Planeación Estratégica, esto en Toronto, Canadá. Es especialista Diego, en energía eléctrica y gas natural con amplia experiencia en la Ley del Servicio Público y la Ley de la Industria Eléctrica.

Recientemente publicó un artículo en Basel, Suiza, para el MDPI sobre la corriente continua de alta tensión y el arranque negro para las redes eléctricas inteligentes. Diego, muchísimas gracias por estar con nosotros aquí en el Canal del Congreso, muchas gracias.

Bueno, pues ahí están nuestros ponentes especialistas, como podemos ver a todos ellos en este tema y sin más preámbulo, le recuerdo, nuestro tema general, el tema general de esta primera etapa del Parlamento Abierto es, el sistema eléctrico creado por la reforma del 2013, que se aprobó en el Congreso y en el Constituyente Permanente. Es decir, fue ratificado por los congresos del país, la legislación constitucional, la reforma constitucional y luego se ha ido creando la legislación secundaria.

El foro de hoy, que ya nos introdujeron hace rato, mecanismos de transferencia a la iniciativa privada, certificados de energías limpias. Energías limpias, inversión privada y la CFE.

El moderador Laksman Sumano Arias: Sin más preámbulo Jorge Toro, por favor adelante, tienes cinco minutos para iniciar este debate, muchas gracias.

El ciudadano Jorge Toro González: Muchas gracias. Muy amable, buenos días a todos los miembros de esta mesa, es un gusto compartir con ustedes algunos comentarios que vamos a hacer sobre los certificados de energías limpias.

-La siguiente lámina, por favor-.

El cambio climático ha ido obligado a todos los países o a la mayoría de los países en el mundo a realizar procesos de transición energética, con la finalidad de sustituir las fuentes de combustibles fósiles por fuentes limpias de energía. La actual transición energética que se está llevando a cabo en muchos países, particularmente en México, tiene como finalidad el poder conciliar tanto el aspecto de las energías limpias como los cero emisiones o disminuir los gases de efecto invernadero.

Y tiene una característica fundamental, en el pasado se han realizado diferentes transiciones energéticas que tienen por objetivo el poder transitar de fuentes de baja intensidad energética a fuentes con alta intensidad energética.

Actualmente tenemos un problema fundamental porque es difícil conciliar una transición energética con la baja de emisiones de gases de efecto invernadero y para ello es muy importante que podamos tener políticas públicas que puedan llevar adelante este proceso. La siguiente, por favor.

En esta lámina estamos mostrando la meta que México se propuso dentro de la COP 21 disminuir los gases de efecto invernadero en 22 por ciento. Como podemos ver en esta

lámina, gran parte de la meta o del alcance de la meta se responsabiliza a la Federación de Energía Eléctrica, se le está pidiendo que para el 2030 se reduzcan las emisiones para la generación de electricidad en 31 por ciento, habiendo otros sectores que tienen mayor tipo de contaminación. La siguiente, por favor.

A pesar de ello, la generación del sector de energía eléctrica está alcanzando las metas, no hay ningún problema en este sentido. Como podemos ver en la siguiente lámina, por favor, ahí podemos ver que la meta de la generación de energía eléctrica, inclusive, se está sobrepasando ya en este momento ya que tenemos emisiones al 30.12 por ciento. La siguiente lámina, por favor.

En el caso de la reforma eléctrica de 2013 se planteó la Ley de Transición Energética y se introdujeron como instrumentos de mercado los certificados de energía limpia que han tenido realmente un efecto muy negativo para la Comisión Federal de Electricidad, pues esta comisión está derogando alrededor de 4 mil 500 millones de pesos en promedio y todo este dinero se va a las empresas transnacionales proveedoras de energía eléctrica.

Además, sustituye a una ley de aprovechamiento de energías renovables y financiamiento para la transición energética que tenía muy buenos resultados, puesto que ahí planteaba que se asignaban recursos al fondo para la transición energética que tenía por objeto impulsar eficiencia energética y esa eficiencia energética tenía muy buenos resultados y, sobre todo, beneficiaba a las sociedades de más bajos recursos y a las pequeñas y medianas empresas.

–Adelante, por favor–

Los modelos certificados de energías limpias son de hecho una tropicalización de un modelo de energías renovables que se tiene en los Estados Unidos y que se aplica de una manera muy

importantes en algunos estados y que tiene diferencias fundamentales con los certificados de energías limpias actuales.

–El siguiente, por favor–

Aquí es muy importante el que podamos notar que, en el caso de los Estados Unidos, los... que son las carteras de energías renovables insistieron en que se pudieran meter dentro de la Ley de Seguridad y de Desperdicio Energética, de los Estados Unidos y ahí no pudieron meterla. Sin embargo, en México, sí fue prácticamente aceptada de inmediato.

–La siguiente, por favor–

Ahí tenemos una serie de diferencias entre los RPS y los CELs que se pueden ver de manera inmediata, hay una comparación, sobre todo, en costos, es fundamental que tengamos estos RPS bien diferenciados de los certificados de energía limpia y poder generar una política para los certificados un tanto diferente.

–La siguiente, por favor–

En esta Lámina vemos cómo va avanzando el mercado de energías limpias, ahí se puede ver el costo que se ha tenido con la Comisión Federal de Electricidad de manera muy importante podemos ver que dentro de las subastas se han logrado alrededor de 6 mil 500 millones de pesos, donde fundamentalmente es la Comisión Federal de Electricidad la que logra estos recursos en los certificados de energía limpia y además, se tiene un bono para los productores de energía limpia del 51 por ciento, que realmente es un subsidio con respecto al costo del megawatts ahora.

–La siguiente, por favor–

En esa lámina vemos que en el futuro si las cosas siguen igual, la Comisión Federal de Electricidad va a tener que derogar una cantidad muy importante de recursos por un periodo muy largo de 20 años, ahí se ve en el periodo de 2019 a 2022 cómo va variando el costo del monto de la adquisición de CELs de 2 mil, de 3 mil millones de pesos a 18 mil millones de pesos. Todos estos recursos pudieran orientarse al mantenimiento y al desarrollo de plantas hidroeléctricas en el país. –La siguiente, por favor–.

Bueno, simplemente unas conclusiones, dado que el tiempo se está terminando.

El moderador Laksman Sumano Arias: Sí, gracias.

El ciudadano Jorge Toro González: Podemos concluir, ¿no?, podemos concluir que las metas tanto de tipo energético, energías limpias, como para el cambio climático se están alcanzando sin ningún problema; que es importante encontrar mecanismos alternativos para sustituir los certificados de energía limpia, principalmente con medidas de eficiencia energética, puesto que no hay energía más limpia que la que no se usa; además de impulsar el desarrollo de investigación científica y tecnológica; e integrar el impulso a las energías limpias a políticas soberanas. Sería cuanto, eh, por favor.

El moderador Laksman Sumano Arias: Gracias, Jorge. Recordarle, bueno, a usted, que nuestros ponentes estamos en la etapa de cinco minutos de planteamientos iniciales. También agradecemos a las personas que se están comunicando a preguntas, preguntasparlamento@canaldelcongreso.gob.mx. de verdad, muchas gracias, estamos recibiendo sus cuestionamientos. También a las y a los legisladores que nos están haciendo

llegar sus comentarios en las redes sociales. De verdad, lo invitamos a que interactúe con lo que estamos escuchando, las ponencias de este tema.

El moderador Laksman Sumano Arias: Es el turno en contra de Nelson Delgado –Nelson, adelante–, sobre la primera participación. Muchas gracias.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Muchas gracias. Muchas gracias por esta oportunidad. Bien. –La siguiente, por favor–. Voy a dar un pequeño contexto. Me parece que la presentación está adelantada. Está adelantada la presentación, eh. No empezaron en la uno.

El moderador Laksman Sumano Arias: A ver, vamos a ajustar la presentación para que Nelson pueda. ¿Un poco más atrás, Nelson?

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Sí, es que empezaron como en la cinco.

El moderador Laksman Sumano Arias: Al revés.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Sí.

El moderador Laksman Sumano Arias: Un poquito más.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Ahí, ahí está. Ahí inicia.

El moderador Laksman Sumano Arias: Ahí empezamos. Adelante, adelante.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Perfecto. Muchas gracias. Sí, a ver, celebro la coincidencia, porque voy a empezar en un punto similar al que acaba de plantear el doctor Jorge, Jorge Toro. Efectivamente, nos encontramos en un punto decisivo de la humanidad, en la que se requiere –avanzamos, por favor–, en la que se requiere revisar a nivel mundial la transición energética.

Específicamente, y estoy citando lo que dice el panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático de la ONU, estamos en una emergencia climática. Es decir, no estamos en una transición energética gratuitamente, estamos en esta situación, porque –así como lo han advertido los expertos–, al menos que se reduzca de forma inmediata, rápida y a gran escala la emisión de gases de efecto invernadero, mantener la temperatura del planeta por debajo de 1.5 grados será imposible. Eso me parece que va un poquito más allá o dimensiona o permite dimensionar de qué estamos hablando cuando hablamos de transición energética.

Un punto importante que señala este reporte es que, a diferencia de lo que se pensaba en el pasado, nos estamos quedando sin tiempo. Lo que prevén los expertos es que todas esas acciones que no se tomen antes de 2030 y que reviertan la emisión de gases de efecto invernadero harán imposibles las medidas de mitigación en las siguientes décadas. Así que sería importante que los legisladores que están pensando en modificar el esquema actual puedan contestarle a la ciudadanía si lo que se va a plantear atender esta emergencia climática y nos pone en una mejor condición para resolver este reto.

México ya está formando acciones, efectivamente. En los últimos tres años, como lo han documentado algunos organismos internacionales como el Climate Action Tracker, México está tomando acciones altamente insuficientes hacia 2030. De hecho, lo que concluye esta organización es que si todos los países hicieran lo que está haciendo México nos acercamos a un escenario en el que la temperatura global podría crecer entre tres o cuatro grados. Eso es

algo que haría absolutamente inviable la vida en este planeta; para nosotros, el planeta va a sobrevivir. Eso no hay que olvidarlo.

Una condición que cambia efectivamente para el entorno en el que nos ubicamos ahora es que contamos con la tecnología porque efectivamente cuando se habla de transición energética, esto es una transición tecnológica principalmente. Y si bien aquí podemos ver en este cuadro cómo han evolucionado los costos de las distintas tecnologías consideradas como renovables, principalmente las tecnologías solar y eólica han registrado caídas de entre el 58 y el 85 por ciento, que son caídas muy drásticas que hacen mucho más económica la transición energética en este momento.

¿De qué tamaño es el monto de la inversión que se requiere? Bueno, a nivel mundial se habla de hasta 4.4 billones de dólares anuales durante los siguientes 30 años. En el caso de México, simplemente de aquí al 2024 nos faltan algo así como 10 mil millones de dólares.

Decía que celebraba que arrancáramos desde el mismo punto, respecto de lo que acababa de plantear el doctor, porque hay algunas diferencias. Estos números también son números públicos, solo que estos son los números del Cenace, estos son los números del Programa de Ampliación y Modernización de la Red Nacional de Transmisión, donde se dice que no estamos cumpliendo las metas y no las vamos a cumplir. ¿Por qué la discrepancia? Bueno, hay una discrepancia respecto a cómo se contabilizan ciertas emisiones derivadas de la cogeneración eficiente.

¿Cómo se han comportado las inversiones de energía renovable en las últimas tres décadas? El sector privado ha invertido entre 2013 y 2021 del orden de 20 mil millones de dólares en centrales eólicas y solares y aquí podemos ver claramente cómo la tendencia es prácticamente exponencial y este gráfico sobre todo lo que permite dimensionar es: estamos hablando de

que actualmente existen instalados, no necesariamente todos en la operación comercial, pero existen instalados algunos de ellos, algunas de estas centrales están en pruebas, pero estamos hablando de más de 14 mil megawatts de capacidad eólica y solar que ya están construidos.

Se habla que la CFE va a impulsar la transición con una central por 1 mil megawatts, es decir, 1 versus 14 mil... 1 mil versus 14 mil. Digo, nada más para que dimensionemos, de una central que se habla que podría estar en operación en el 2026. La siguiente, por favor.

Bien, entre 2017 y 2021, efectivamente, ha cambiado totalmente la forma... el PIE, el mix de generación, la mezcla de generación, y esto es efectivamente lo que en parte explica, por cierto, el 99 por ciento de estas inversiones eólicas y solares han sido impulsadas por la iniciativa privada, y esta modernización de la matriz es lo que explica por qué CFE ha perdido participación. La siguiente, por favor.

¿Por qué ha perdido participación? Porque... en tecnologías más modernas, más económicas, menos contaminantes. CFE pierde participación porque sus centrales siguen teniendo, en promedio, una antigüedad de aproximadamente 30 años. La siguiente, por favor. Me apuro para terminar.

El moderador Laksman Sumano Arias: Sí, adelante...

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: La Comisión Federal de... perdón, la Comisión Federal de Competencia Económica ya también ha evaluado qué nos espera con lo que ha pasado en los últimos tres años porque, a ver, nos convocaron a este foro para hablar de un modelo que está suspendido hace tres años.

Entonces, lo que concluye la Comisión Federal de Competencia Económica es que México no cumplirá con la meta comprometida de generación limpia para 2024. ¿Por qué no lo va a cumplir? Porque están suspendidos los mecanismos, están suspendidos los mecanismos de subastas, están suspendidos los mecanismos de certificados de energías limpias y hay cambios en el marco regulatorio que han incrementado la incertidumbre legal para los inversionistas. La siguiente, por favor.

Bien, muy rápidamente: ¿de qué hablamos cuando hablamos de la reforma energética? La reforma energética en lo que consiste, fundamentalmente -la siguiente, por favor-, consiste en los siguientes, resumida en los siguientes seis puntos: cancela la libre competencia, solamente hay un actor que se encarga de todo esto; cancela los mecanismos de promoción de generación limpia; constituye un único organismo del Estado que definirá unilateralmente los mecanismos de participación privada sin ningún control regulatorio, eso jamás ha sucedido en la historia ni siquiera en los sesenta. La siguiente, por favor.

Adicionalmente, CFE podría maximizar su generación sin importar el costo ni las emisiones. Implicaría una aplicación retroactiva, además, esto, al cancelarse permisos, contratos, solicitudes y otros mecanismos, e implicaría el enorme riesgos de una transferencia discrecional de ineficiencias hacia los usuarios finales. Hasta aquí mi primera intervención.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muchísimas gracias, Nelson, por estos puntos. Como pueden ustedes ver hay una preocupación, tanto en los expertos en este debate por el Canal del Congreso, como seguramente de usted y mía, sin duda, lo que tiene que ver con el cambio climático, con la generación de energía y los impactos que puede tener en nuestra vida cotidiana, hay una preocupación real sobre lo que está ocurriendo y es lo que estamos escuchando en los argumentos a favor y en contra.

La iniciativa que envió el Ejecutivo aquí al Congreso se sienta también en este asunto y lo que estamos escuchando el día de hoy sin duda nos está permitiendo a las y los ciudadanos entender un poco más de lo que estamos viviendo y del reto que tiene el Poder Legislativo para legislar en esta materia, y es por eso que la participación de nuestros expertos en estos debates en el Canal del Congreso se vuelve fundamental.

Las ponencias que hemos vistos, que han aparecido en nuestro monitores, en las pantallas de nuestros smartphome, en nuestros teléfonos inteligentes, las podemos consultar en el micrositio de diputados.gob.mx, hay un micrositio de este parlamento abierto de la reforma energética y de estos debate, ahí los podemos encontrar. Y también este debate si usted tiene que salir, no sé, a hacer algún pendiente o tiene que salir a trabajar y no puede seguirlo, estos debates van a estar disponibles bajo demanda del streaming en el portal del Canal del Congreso www.canaldelcongreso.gob.mx, y por supuesto en las redes sociales como Youtube, que todos consultamos, ahí podemos consultar este debate.

El moderador Laksman Sumano Arias: Vamos a continuar con la primera parte, la primera parte de este debate, ahora nos hará el favor Miguel. Miguel, adelante con tú participación.

El ciudadano Miguel Alejandro López López: Muchas gracias, muy buenos días a todos. Creo que esta mesa, la verdad es que me gustó mucho el título de mecanismos de transferencia a recursos, porque la verdad es que las posiciones que se han instalado en contra de la reforma han puesto valores superiores que buscan defender esta reforma como si se tratara de una lucha entre los tipos de tecnologías, energías fósiles contra energías limpias o que la CFE va a eliminar la competencia ¿no? Y realmente no se trata de eso esta postura, la reforma se trata de eliminar estos mecanismos de transferencia de recursos de una empresa del Estado, que son recursos público, hacía privados.

Entonces, hablamos de los certificados de energía limpia, pero son más. Entonces, me gustaría ampliar la visión de esta idea sobre los mecanismos de transferencia, y digamos, buscar dar ejemplos para que la gente pueda entender este sector tan complejo que a veces hablan con muchos tecnicismos y que entienda de que se trata cuando la CFE está defendiendo su existencia propiamente ¿no? Si me ayudan con la siguiente, por favor.

Identificamos, digamos, tres principales figuras en las que los privados están interviniendo en el mercado o en el sector eléctrico. Dos de ellas provienen de la ley anterior, de la llamada Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, los productores independientes y las sociedades de autoabasto, está viene de una reforma 92 que hace Salinas de Gortari. Los productores independientes están vinculados a privados que van a estar insertos a la CFE, porque le van a vender el 100 por ciento de la capacidad.

Es decir, la CFE le da el contrato de 25 años, le financia el 100 por ciento a la planta y al final los 25 años el privado se queda con la planta y entonces, el privado se obliga a venderle el 100 por ciento de la energía que genere a la Comisión Federal de Electricidad, acabamos pagando entre tres o cuatro veces más el riego de la planta.

Entonces, aquí en esta primer figura encontramos los siguientes mecanismos de transferencia, un subsidio a los productores privados, un riesgo cambiario por estos contratos tal como fueron estructurados, un riesgo comercial cuando tú tenías esta figura de los productores independientes en la Ley del Servicio Público se suponía era porque la Comisión Federal de Electricidad era la única con capacidad, digamos, con derecho constitucional de comercializar esta energía. Sin embargo, cuando tú la migras a la nueva ley, porque la dejan viva a través de unos transitorios, el segundo transitorio de la reforma constitucional que se da cambiar y desnaturalizar por completo esta figura, das ganancias adicionales por la inflación, por cómo está estructurado también el proceso de licitación y, tenemos diferentes tarifas. Tenemos algo

que es sumamente dañino para la Comisión Federal, una tarifa que a lo largo de los 25 años va a hacer creciente.

En el caso de la autoabasto, aquí creo que se ha señalado de manera generalizada, tenemos a los privados que utilizan esta figura, digamos, de manera fraudulenta y hay que decirlo tal cual, en la que se supone que esta figura cuando se conceptualiza dentro de esta Ley del Servicio Público, era para el autoconsumo, para el autoabastecimiento y encubren dentro de esta figura jurídica, los llamados socios de paga o los socios de papel, que con 50 centavos de dólar se vuelven socios y utilizan y aprovechan distintos mecanismos que tienen esta figura, como es el no pago de la transmisión, el no pago del respaldo y también el llamado pago de la demanda evitada.

Digamos, ya a partir del 2013 cuando se da la reforma energética y... del llamado Mercado Eléctrico Mayorista, ahí también es donde se consolidan nueve mecanismos de despojo de estos recursos. Se le obliga a nuestro suministrador básico a comprarle la energía... a través de las subastas, no puede hacerlo de manera directa con su propio generador, se le obliga a comprar estos certificados de energías limpias.

Una cuestión muy interesante de esto es, tú le dices a los privados a través de los productores independientes que la mayor parte de ellos generan con energías fósiles, pero a la vez lo obligan dentro del comercializador a que compre cada vez más certificados de energía limpia. Entonces, hay dos mecanismos, lo financias a través de los contratos que le estás pagando y le estás anclando una inversión y le estás dando recursos adicionales para anclar los proyectos de la energía, digamos, intermitente.

No es una discusión vinculada a eso. Solo para terminar, el caso del modelo de costo de despacho, digamos, a lo largo de este debate espero poder presentar unas láminas que

preparamos para ver si podemos aterrizar un poco más cuáles son estos mecanismos de despejo.

El moderador Laksman Sumano Arias: Perfecto, Miguel, con la postura a favor, muchísimas gracias. Vamos ahora con la postura en contra, Diego. Adelante, por favor.

El ciudadano Diego Rasilla González: ¿Qué tal? Buenos días a todos. Primero quiero agradecer la invitación a participar en tan importante y trascendente tema. Quiero decirles que después de presenciar los anteriores foros y diálogos, considero que estamos perdiendo de vista lo que es y lo que debe de ser realmente la iniciativa de reforma eléctrica, debemos de dejar de un lado los temas técnicos y comenzar a hablar de propuestas y soluciones.

La reforma energética debe ser una herramienta para el desarrollo del país y todos los mexicanos, por lo que sugiero enfocarnos en lo que realmente importa, los ciudadanos. Y en el cómo esta iniciativa impactará a todos los mexicanos, no solo en temas económicos, sino también en temas ambientales y de salud. De acuerdo con el Coneval, hoy en día hay 4.8 millones de mexicanos con dificultades para el acceso de suministro eléctrico y uno de los objetivos de desarrollo sostenible marcados por la ONU, que se debe de cumplir, por cierto, para el 2030 debe de ser la reducción de la pobreza energética. Es decir, contar con energía asequible, fiable y sostenible, que solo podremos lograr con un trabajo en conjunto entre la industria privada y el gobierno federal.

Tenemos que enfocarnos y comprender que México requiere de una matriz de generación con un objetivo social y un plan global a largo plazo como lo es el cambio climático. Es imperativo encontrar una congruencia entre energía, desarrollo y medio ambiente. Estar discutiendo esta iniciativa en el contexto actual de la crisis climática en la que vivimos hoy en día no solo es trascendental a nivel nacional, sino también a nivel internacional. Confío y

comparto la idea que debemos de fortalecer a la Comisión Federal de Electricidad, siempre y cuando sea a lado de operadores y órganos independientes, con un acompañamiento estrecho y trabajo en conjunto con la industria privada para así trazar una hoja de ruta hacia una inversión sostenible.

Citando a Larry Fink, cada compañía, industria y país, será transformada por la transición a un mundo de cero emisiones netas, la pregunta que nos debemos de hacer ¿México va a liderar a América Latina o vamos a dejar que seamos dirigidos. Eso es todo en mi participación.

El moderador Laksman Sumano Arias: En esta primera participación. Muchísimas gracias, Diego. Pues ahí tiene usted la primera ya están los temas sobre la mesa, ahora vamos a intercambiar puntos de vista de las posturas a favor y en contra, recordar a nuestros ponentes que tienen tres minutos para estas intervenciones para que, pues, contrastemos y nos den elementos a todas y a todos los que están siguiendo la transmisión para entender más este debate y poder conocer este tema de la participación de los privados de las energías limpias y los certificados.

Jorge, adelante, por favor.

El ciudadano Jorge Toro González: Si, yo quisiera insistir que las metas que se fijaron para alcanzar la disminución de emisiones de gas de efecto invernadero, dedicadas al sector de generación eléctrica se están alcanzando, sin duda alguna. Esos datos están publicados oficialmente en el Prodesen y ahí se establece las cantidades de disminución de gas de efecto invernadero que corresponden a la generación de electricidad y que es muy importante que otros sectores que están involucrados en este tipo de emisiones también hagan su trabajo,

aparte de generación eléctrica se está alcanzando la meta de disminución de gastos de efecto invernadero, eso no hay duda hasta ahí.

En segundo lugar, yo quisiera mencionar que hagamos lo que hagamos, la participación de México, digamos que, en el porcentaje de emisiones que se tiene a nivel planetario, es muy pequeño, hagamos lo que hagamos, no llegamos ni siquiera al 2 por ciento, hay diferencias de cifras que van desde el 1.2 por ciento al 1.8 por ciento más o menos, es una cantidad muy pequeña de contribución de emisiones por parte de México.

Así, hagamos lo que hagamos si los países que realmente están generando emisiones de gases de efecto invernadero a nivel planetario de una manera global, si esos países no toman decisiones para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, pues no importa lo que haga México realmente, vamos a tener un problema planetario.

Eso no quiere decir que en México no pongamos atención en el problema ambiental. Lo debemos tener, porque genera problemas de salud para la sociedad mexicana. Pero realmente nuestra contribución a las emisiones a nivel planetario es muy pequeña.

Entonces, yo concluiría en esta parte del debate, para no tomar más tiempo, que en el sector de federación eléctrica se están alcanzando las metas de disminución de gases de efecto invernadero con toda claridad y están publicadas. Esto para contestar un poquito lo que decía Nelson, ¿no?, que no estábamos muy de acuerdo. Gracias.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy bien, Jorge. Pues ahí lo tienes. Sin duda, eso que plantea es fundamental, porque, sí, todo el tiempo escuchamos pues los encuentros de la Organización de las Naciones Unidas respecto a este tema del cambio climático y sin duda

pues preocupante. Y, no obstante, de lo que dice que, si bien México no es uno de los países que más contamina, pues ya se están tomando cartas en el asunto.

A ver, Nelson, en contra, los argumentos en contra de esto que estamos escuchando.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Sí. No sé si pudiéramos volver a proyectar la presentación. Hay una lámina que no tuve tiempo de presentar.

El moderador Laksman Sumano Arias: Vamos con la presentación de Nelson, por favor, si nos apoyan.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Es la penúltima lámina.

El moderador Laksman Sumano Arias: Adelante, penúltima lámina, por favor. Bueno, aprovechando, mientras buscan esto, recuerden que...

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: De todos modos...

El moderador Laksman Sumano Arias: Sí. Adelante, adelante, Nelson.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Si me permites.

El moderador Laksman Sumano Arias: Sí.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Porque me parece muy pertinente lo que se acaba de comentar. Si efectivamente se están reduciendo las emisiones, como efectivamente también lo documenta el Centro Nacional de Control de Energía, que las

emisiones se están reduciendo o se han reducido en los últimos cinco años, la pregunta es si con esta reforma se van a seguir reduciendo, se van a reducir más rápido o se va a detener esta inercia.

Nuestra conclusión es que se detiene y que los números que estamos viendo son resultado de las inversiones que venían ya comprometidas desde años previos. Y siempre es importante hablar con evidencia. Bueno, ¿qué dice el Laboratorio Nacional de Energías Renovables de Estados Unidos, NREL? Bueno, lo que dice es que si se diera prioridad a la generación de centrales de CFE tendríamos principalmente tres efectos. Y esto, por cierto, se hizo con un modelo bastante granular, bastante refinado del sistema eléctrico nacional.

Bueno, lo que concluyó el Laboratorio Nacional de Energías Renovables es que los costos de producción crecerían en más del 52 por ciento, las emisiones en más del 65 por ciento y la utilización de centrales eólicas y solares se reduciría hasta en un 90 por ciento. Entonces, insisto, más allá de la foto actual, de si efectivamente la tendencia es acercarnos hacia las metas de generación limpia que se habían planteado en la Ley de Transición Energética y en la Ley General de Cambio Climático, la pregunta sería si con una reforma vamos a estar en una mejor condición.

Nuestra conclusión es que no y la evidencia respalda que efectivamente no estaríamos en una mejor condición. Ni en una mejor condición de costos ni en una mejor condición de emisiones y haríamos un muy mal uso de la infraestructura ya existente de energías renovables. Gracias.

El moderador Laksman Sumano Arias: Nelson, muchísimas gracias. Esto que señalas y estas leyes que -como decimos los abogados- invocas aquí al final, nos permiten un poco

decirle a la gente que nos están viendo, escuchando y siguiendo que el tema de las energías limpias siempre está en la agenda legislativa.

Es decir, cuando se legisla no es la nota de ocho en los periódicos, pero todo el tiempo el Poder Legislativo, tanto en el Senado de la República, como en la Cámara de Diputados, incluso a nivel local, está haciendo reformas.

Lo que están discutiendo ahora es una reforma constitucional, pero eso no quiere decir que el Poder Legislativo haya sido omiso o no le dé seguimiento a estos temas. Gracias a las aportaciones de especialistas como los que tenemos la oportunidad de tener hoy en este debate en el Canal del Congreso, es que las y los legisladores pueden tomar decisiones, modificar estas leyes, como la de transición energética o la de cambio climático, e ir haciendo pequeñas adecuaciones.

Que, como lo digo, no siempre son la nota de ocho en los periódicos, pero siempre se están siguiendo tratados internacionales y este tipo de asuntos que México tiene que cumplir con compromisos que se hacen a nivel mundial, como ya tanto Jorge como Nelson nos han puesto sobre la mesa.

El moderador Laksman Sumano Arias: Pero bueno, vamos con más argumentos a favor. Miguel, ¿vas a utilizar los gráficos? Por favor, si nos pueden apoyar.

El subdirector Miguel Alejandro López López: Vamos a ilustrar un poco estos mecanismos que nosotros llamamos de transferencia. Este es un ejemplo de lo que son los productores independientes.

Regresamos a la idea, es la CFE está haciendo, digamos, dilapidada la parte de los recursos, que son recursos públicos, por estos mecanismos de transferencia. Este es uno de los productores independientes que se llama La Venta III, que es propiedad de la empresa Iberdrola y tenemos un contrato de 25 años, es un parque eólico, limpio y que se ha señalado que son los más baratos.

Bueno, vamos a ver si esto es un mito o una realidad. Mira, se señala que son los más baratos y es el PIE más caro que tenemos. La línea verde son los compromisos de pago que tiene la CFE en términos unitarios con la empresa Iberdrola. Vean cómo van a ir creciendo a lo largo de lo que resta de este sexenio. Empezamos con 2.7 pesos por kilowatt/hora inyectado y terminamos con 3.14. El precio de ese nodo, es decir, a lo que nos pagarían, a la CFE se le pagaría, ofreciendo esta electricidad al mercado eléctrico, es de 1.33. Ahí ya tenemos un subsidio de 1.40. Y luego, si le agredamos, que tenemos un compromiso presidencial de no aumentar el término real en las tarifas, tenemos la línea roja, que es la tarifa del consumidor final, que más o menos pensemos que está en 1 peso por kilowatt-hora.

Entonces, eso, esa distancia que existe entre la línea roja y la línea verde es un subsidio. Es un subsidio que se tiene que cubrir a través de: o deuda o subsidios directos por parte de Secretaría de Energía o desafortunadamente trasladándolo a la tarifa. Esto es uno de los que tenemos. La que sigue, por favor.

Esto es en cuanto a los productores independientes. Vamos a hacer un ejemplo, a ver si les hace sentido, porque este sistema, digamos, no quiere decir que son puros estos mecanismos, a veces comparten ciertas circunstancias.

Veamos si al sector empresarial le haría sentido este ejemplo: pensemos en McDonald's y en Burger King. Pensemos que McDonald's tiene que contratar a Burger King para que monte

una cocina para hacer... con una capacidad de hacer 1 mil hamburguesas y Burger King decide que en esa cocina donde ya le puso McDonald's la capacidad del gas, de la tubería, para estructurar estas hamburguesas, él dice: voy a poner dos cocinetas más para que yo tenga una capacidad y pueda vender ese excedente. Ya le ancló McDonald's toda la infraestructura, ya le ancló McDonald's, le va a pagar todos los costos variables que implica el pan, digamos, la carne para hamburguesa, etcétera. Sin embargo, esto ¿por qué lo tenía que hacer McDonald's? Porque está obligado a venderle o dar estas hamburguesas a toda una ciudad.

Sin embargo, ¿qué es lo que pasa con la reforma del 2013? Que eso se rompe y entonces se mete un nuevo mecanismo en el que estos excedentes que tenía Burger King los puede vender con la población más rica. Y McDonald's ya no puede venderle las 1 mil hamburguesas... ¿Por qué? Porque se tiene que someter a las llamadas reglas del despacho y eso lo limita a que de poder vender las 1 mil a poder vender 200. Sin embargo, las 100 hamburguesas que tiene como excedente Burger King las puede acomodar porque él habla de que tuvo un contrato con sus asociados. Así de ridículo se escucha. Seguramente no existe este mecanismo entre los privados porque es ruinoso. Bueno, ¿entonces por qué si es así de ruinoso, a la CFE se le impone una situación igual? Iberdrola no es una subsidiaria, no es una empresa de suministro: es un competidor, es un competidor dentro de este mercado.

Entonces, por qué tenemos que estar anclando inversiones en las que se van a quedar en propiedad de los privados con tarifas que van siendo, digamos, crecientes a lo largo del tiempo y ellos utilizan las figuras de auto abasto para señalar que tienen supuestos socios, cuando en realidad lo que están haciendo son actividades comerciales aprovechándose del no pago de esa carretera. Después vamos a traer el ejemplo de cómo es que este autoabasto se puede reducir. Espero haber sido claro.

El moderador Laksman Sumano Arias: Claro que sí, Miguel. Pues Diego, ahí lo tienes, a esto de las hamburguesas. A ver, tú estás en contra de la iniciativa, pláticanos.

El ciudadano Diego Rasilla González: Sí, precisamente me llama mucho la atención lo que menciona Miguel. Vamos a hacer una, vamos a imaginarnos qué pasaría si CFE genera toda la energía, tanto de privados, como la que hoy en día está generando ¿no? Un dato publicado por... y por la CRE, en noviembre de 2021, nos dice que CFE compró 8.9 millones de megavatios hora, todo esto le costó 7 mil 693 millones de pesos. La industria privada generó por ahí de 18 millones de megawatt hora, gastó más o menos 10 mil millones de megawatt hora. Entonces, si sumamos o vamos a eliminar los productores independientes de energía y venden la energía más barata, podemos decir que se CFE necesita 10 mil 615 millones de pesos adicionales solo por un mes. Es decir, necesita un presupuesto adicional de 127 mil 380 millones de pesos para poder generar lo que hoy en día están generando todos los productores independientes de energía.

Siguiendo ese punto o esa diapositiva de los costos de los productores independientes de energía, podemos tomar un dato publicado por la CRE, igual en noviembre de 2021, que la energía o el total de los costos operativos variables de la Comisión Federal de Electricidad estuvieron rondando los 2 mil pesos el megawatt hora. El costo real de los productores independientes de energía estuvo rondando alrededor de 953 pesos el megawatt hora, y las subastas a largo plazo, que en su mayoría es energía eólica y energía solar, estuvieron en un costo de 373 pesos el megawatt hora.

Esto es muy importante y podemos ver que la energía renovable es mucho más económica, la industria privada está apoyando bastante, o está ayudando a la Comisión Federal a que pueda vender energía y que tengamos energía suficiente en todo el país.

Ya para terminar, retomo el tema que mencionaba el doctor sobre México no contamina tanto a nivel mundial. Sí, es cierto, pero ojo, nosotros tenemos un objetivo, estamos, debemos cumplir lo que dice el Acuerdo de París, y no vamos a llegar, no tenemos ni el 10 por ciento planeado para cumplirlo, nos hacen falta 14 mil megawatt para lograrlo.

De aquí nada más para terminar, siguiendo ese punto o esa transición energética, ya lo mencionaba Nelson, la... o la Agencia Internacional Renovable estima que se van a necesitar en el mundo 4.8 billones de dólares para completar la transición energética para el 2050. México no tiene nada de objetivos cuantitativos.

Entonces, dejemos de preocuparnos y comenzar a planear más energía renovable que pueda ayudar al país a cumplir sus objetivos sostenibles. Gracias.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muchas gracias, Diego. Jorge, pues hay varios elementos de debate aquí, ya nos planteas tú avances, Nelson nos dice que más bien hay retrocesos y preocupaciones ¿qué podemos seguir debatiendo?

El ciudadano Jorge Toro González: Yo quisiera mencionar que parece que los compañeros que están en contra consideran que la reforma está rechazando las energías limpias y esto no es así.

Lo que yo estoy mencionando, es que gran parte de la responsabilidad en la reducción de emisiones de gas efecto invernadero, se está planeando al sector de electricidad y no es así, tienen que entrar otros sectores, por ejemplo, el sector de transporte que es el que contamina más y en el que prácticamente no hay medidas para reducir las emisiones en este sector. No se está en contra de las energías limpias, puesto que se está generando la mayor parte de la energía limpia en México, la generan las plantas hidroeléctricas. La energía hidroeléctrica

está considerada como energía limpia, el problema es, que no se les está considerando para poder obtener certificados para entrar en el mercado de certificados de energía limpia.

Sabemos que el 60 por ciento o arriba del 50 por ciento de las energías limpias en México provienen de las plantas hidroeléctricas y eso, es un aspecto que también tenemos que tomar en cuenta. La energía solar y la energía eólica contribuyen muy poco para el desarrollo de las fuentes limpias de energía en México.

Por otra parte, también me gustaría señalar que esta reforma lo que busca es disminuir abusos por parte de las empresas proveedoras de energías limpias, esto es un aspecto muy importante. Si vemos algunas de las láminas, si me pone la última lámina, por favor.

El moderador Laksman Sumano Arias: Por favor, la última lámina del doctor Jorge, si son tan amables en apoyo.

El ciudadano Jorge Toro González: Está en la página 10, me parece.

El moderador Laksman Sumano Arias: En un momento más la tendremos en pantalla. Bueno, esto es abusos, Jorge.

El ciudadano Jorge Toro González: Sí. ¿Por qué razón? Porque gran parte del financiamiento para el desarrollo de las energías limpias viene precisamente del gobierno federal y viene particularmente de la venta de certificados de energía limpia. La anterior, por favor, es la anterior.

Miren, en esta gráfica del periodo de 2019 a 2022 se tiene una erogación para lo requerido por la Comisión Federal de Electricidad que empieza con 2 mil millones y termina con 18 mil

millones. En promedio yo había dicho anteriormente que andamos en 4 mil 500 millones de pesos, pero aquí vemos como va creciendo las cantidades que tiene que erogar la Comisión Federal de Electricidad para poder financiar a este tipo de empresas que son trasnacionales y que generan energía eléctrica limpia.

De tal forma que el problema no es anular las energías limpias, es tener un marco que pueda permitir el desarrollo de energías limpias, pero sin dañar los objetos financieros de la Comisión Federal de Electricidad. La Comisión Federal de Electricidad tiene que cuidarse, es una empresa que ha generado energía eléctrica para la sociedad y la economía en México y está, de hecho, subvencionando el desarrollo de las energías limpias y esto es algo que tenemos que tener en cuenta.

Y no se está modificando porque la reforma energética planteada permite que el 46 por ciento de la generación de energía eléctrica sea limpia. El problema es un problema de competencia y por qué se modifica la Comisión Federal de Electricidad, por qué no se le permite competir en condiciones iguales. Y, desde luego, hay razones que pudieran entenderse por parte de las trasnacionales, pero estamos ante una competencia que no es realmente una competencia adecuada para la Comisión Federal de Electricidad.

Eso es lo que estamos defendiendo, no estamos en contra de las energías limpias, estamos en contra de los abusos por parte de las empresas trasnacionales y por el gran financiamiento que tienen de parte del gobierno federal para su desarrollo. Eso es lo que podría yo...

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy bien, Jorge. A ver, Nelso, tú nos das datos preocupantes y Jorge nos está planteando preocupaciones, lo que tiene que ver con la empresa, la participación de la iniciativa privada.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Sí, me faltó aclarar desde mi intervención pasada una imprecisión que se ha comentado ya un par de ocasiones. Las hidroeléctricas sí reciben, sí tienen derechos, sí es una tecnología considerada limpia en el artículo 3o, de la Ley de la Industria Eléctrica vigente, sí recibe certificados de energía limpia. Creo que, a lo que se refiere el doctor es que se estableció un criterio para otorgar certificados únicamente a las centrales que entraran en operación después de la publicación de la Ley de la Industria Eléctrica en agosto de 2014.

Esa precisión es importante, porque ese tecnicismo es perfectamente salvable. Es decir, si lo que se quiere es que la energía limpia que se genera en las hidroeléctricas de CFE si van certificados, se puede hacer perfectamente, el problema es que si se hace –dado que todos los mecanismos están conectados–, hay que modificar el requisito para el otorgamiento del certificado. Es decir, hay que aumentar la obligación para que entonces el volumen total de certificados coincida con las metas de generación limpia. Es decir, volvemos a la casilla inicial, ¿no?, necesitamos una reforma constitucional para corregir esas supuesta, ese supuesto abuso en contra de la Comisión Federal de Electricidad.

Segunda precisión. Se dice que todo se está cargando al sector eléctrico injustamente, porque México genera muy poco, aporta muy poco. México, es uno de los países, está entre los 20 países que más aportan o que más tendrían que hacer respecto de la transición energética.

Y, es importante aquí también recordar una cosa, cuando hablamos de transición energética y nos concentramos en el sector eléctrico, es porque la descarbonización es mucho más sencillo realizarla en un sistema centralizado como el sistema eléctrico y una vez realizado la descarbonización del sistema eléctrico, es mucho más sencillo electrificar otros sectores. Entre esos otros sectores está el sector transporte, pero hacerlo a la inversa implica una trayectoria mucho más, de mucho más largo aviento, ¿no?

Insisto con el tema: no tenemos tiempo. Creemos que tenemos tiempo de seguir definiendo reglas, de seguir cambiando estructuras y que de todos modos tendremos condiciones tan ventajosas que podremos seguir impulsando la inversión. Yo creo que, estamos muy lejos de estar en esa condición.

–Siguiente punto–

Los certificados, como lo ha dicho la Comisión Federal de Competencia, son un mecanismo que lo que hace es evidenciar que efectivamente hay costos sociales por las emisiones y hay costos sociales por no invertir en generación limpia. Entonces, efectivamente, lo que hacen los certificados es que le asignan un costo a esa externalidad, es decir, a esa afectación a la salud porque, efectivamente, eso lo garantiza la Constitución, el derecho al medio ambiente y es por eso que, estos mecanismos tienen como propósito acelerar o tratar de fomentar o acercar el cumplimiento de las metas de generación limpia. Y hasta ahí lo dejo, que se me termina el tiempo. Gracias.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy bien, Nelson. Pues ahí están los argumentos. Miguel, a favor de todo esto que se estamos escuchando.

El subdirector Miguel Alejandro López López: Claro. Mira, creo que ahorita el comentario de Diego me da oportunidad. A ver si pueden ayudar con la lámina seis. Tiene que ver también con unos datos que son falsos y que se presentan así, ¿no? Esto es, digamos, de acuerdo a las reglas que tenemos hoy del mercado.

Decimos: únicamente vamos a tomar, para ver quién va a subir esta energía a la red, los costos variables. No vamos a tomar los costos fijos para tomar esa decisión, solo los costos

variables. Y decimos: las energías intermitentes, como es el caso de la fotovoltaica y la eólica, el aire no cuesta y el sol no cuesta. Entonces, el costo es cero y siempre entra. Primer elemento. Lo que garantiza eso es que sean ellos los que siempre puedan subir eso a disposición. Y dirías: es lo que tiene que ver, porque es una cuestión de disponibilidad.

Pero ¿realmente es una cuestión de disponibilidad por que sean las más eficientes? Claro que no. Si nosotros cambiáramos el concepto y dijéramos que el despacho o el criterio para subirla a red fuera no el costo variable, sino el costo total, porque dentro del costo total están involucrados los costos de inversión, están involucrados otros factores, como se le llamaba el factor de planta, es decir, la energía fotovoltaica y la energía eólica no pueden generar las 24 horas del día.

Entonces, la cantidad de horas, el 29 por ciento, el 23 por ciento del tiempo del año, en ese 23 por ciento tiene que amortizar toda esa inversión, que es una inversión no muy diferente a la que se tiene por kilowatt, ¿no?, de megawatt instalado para el caso de las energías convencionales.

Entonces, ve, por ejemplo, el caso de Iberdrola en el pie, el ejemplo de hacer rato, pasó de ser la que tenía costo cero a ser la más cara, a ser la que en última instancia hubiera despachado. Decía ahorita Diego que los productores independientes son más baratos. Ahí tienen un error, ¿por qué?, porque el costo que está presentando no considera el costo de la reserva de la capacidad de los gasoductos. Si tú consideraras y le sumamos el costo de la reserva de la capacidad de los gasoductos, de toda esta red de gasoductos que... el costo no es de los 900 o .9, el costo sube a 1.35. Mientras que la comisión, incluyendo los costos de los gasoductos, está en 1.05. Es decir, es falso que los productores independientes sean más baratos que la Comisión Federal de Electricidad.

Entonces, ¿qué es? Reitero la idea, son mecanismos de transferencia de recursos públicos que tiene la CFE porque es el obligado a pagarle a los privados. Porque le tiene que pagar, tiene que despachar su electricidad, la tiene que comprar Suministro básico porque lo estás obligado a estar comprando cada vez más certificados de energía limpia cuando tiene también estos compromisos con los productores independientes. Y, cerrando un poco la idea con lo que ha señalado Nelson, creo que su planteamiento no estaría en disonancia con lo que ha planteado la reforma. Incluso el elevar la transición energética a un rango constitucional habla de la importancia que...

No podemos decir y tenemos que decir la verdad en términos de datos y evidencia, tal y como lo acaba de decir Nelson. A ver, de la energía que inyectan los privados -vamos a hablar de 2021- a la red, únicamente el 20 por ciento era limpia. El 80 por ciento fue con energías fósiles, pero la CFE es la que contamina, ¿no? La CFE, del 100 por ciento de la energía que inyectó, el 37 por ciento fue limpia. De todo lo que se inyecta a la red de energías limpias, el 55 por ciento lo inyecta la Comisión Federal de Electricidad.

Entonces, cuando se habla de que los certificados de energías limpias, no se le consideraron a la CFE, pues es lo que está develando y creo que con eso confirman el argumento. Los certificados de energías limpias sirvieron para anclar inversiones privadas, no tenían como objetivo el buscar cumplir los objetivos de París o los compromisos ambientales; tenían como objetivo garantizar inversiones extranjeras y hay que decirlo con todas sus letras.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy bien, Miguel. Pues, Diego, por alusiones personales en estos argumentos que se han plantado -como dicen acá en el Congreso-.

El ciudadano Diego Rasilla González: Perfecto. Pues comenzando nuevamente con lo que menciona Miguel, retomando el tema de la energía limpia, los certificados de energía limpia

nacen como un incentivo para que tuviéramos más energía limpia en todo el país. Tenemos, un ejemplo, que para 2020 ya teníamos 133 plantas privadas, eólicas y solares. La inversión en el país fue alrededor de nueve mil millones de dólares. En la reforma de los autoabastos, de 1992 a 2013, se multiplicó la economía 1.6 veces. Se integró global y México empezó a abrirse al mercado a nivel mundial y todos empezaron a reconocer que México comenzaba a tener el mercado abierto de electricidad.

También se fondeó el pasivo laboral de toda la Comisión Federal de Electricidad en 161 millones de pesos y se creó el Fondo del Servicio Universal Eléctrico con un... más o menos tenía un presupuesto de 6 mil millones de pesos. Todo esto gracias a la ley que le llaman el auto abastecimiento. ¿Vale?

Tocando el tema de las hidroeléctricas, si las hidroeléctricas se consideran energías limpias, solo hay que recordar que las hidroeléctricas son 1 mil 160 pesos más caras que la energía solar o la energía eólica. ¿Okey?

Y, siguiendo... o si cambiamos el orden de despacho que también mencionaba Miguel y no seguimos por el orden de costos y empezamos a inyectar primero la energía a base de combustibles fósiles o combustóleo, se estima que va a aumentar el consumo de combustible fósil en un 109.5 por ciento en el país y el consumo del carbón en un 130 por ciento en el país. ¿Qué quiere decir esto? Que, como ciudadanos, debemos estar un tanto preocupados porque puede afectar a nuestra salud y al medio ambiente que nos rodea. Únicamente esas serían mis respuestas.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy bien, Diego. Jorge, pues ahí está. Si se incrementa esto, ¿nos va a afectar a la salud, como dice Diego?

El ciudadano Jorge Toro González: Pues mira, yo tengo dos comentarios que quisiera hacer lo más puntuales posibles, dado el tiempo: en primer lugar, la introducción de la Ley de Transición Energética, con los certificados de energía limpia, desplazaron una serie de actividades que ya se venían realizando a través de la Secretaría de Energía... al impulsar la eficiencia energética. Es un hecho conocido a nivel internacional que si impulsamos acciones de eficiencia energética se pueden reducir para el 2040 el 40 por ciento de las emisiones, es decir, no necesitamos certificados de energía limpia para poder disminuir las emisiones de gas de efecto invernadero, es decir, se cumplirían las metas si impulsamos acciones de eficiencia energética.

Y, por otro lado, volvemos a insistir en la parte del costo de los CEL, que tiene que erogar la Comisión Federal de Electricidad, que además compra energía y además tiene sus costos de generación eléctrica. Si conjuntamos todos estos costos, ¿adónde se va?, ¿adónde se grava ese costo? Se tiene que gravar a los usuarios o bien al erario federal, dado que los subsidios no se van a eliminar. Todo ese costo se agrega finalmente a perjudicar las finanzas públicas.

De tal suerte que hay que buscar otros mecanismos alternativos para los certificados de energía limpia que permitan impulsar la disminución de gases de efecto invernadero, pero que además también nos permitan ser competitivos en los precios para los usuarios. Es decir, no encarecer las tarifas, todo esto finalmente no lo ve reflejado probablemente el usuario en su recibo, pero está afectando las finanzas públicas porque ¿de dónde va a salir ese recurso? Se pagan cells, la energía, se subsidia a las empresas transnacionales generadoras de energía limpia ¿ese costo donde va? Al erario público. Serían mis comentarios.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy bien, Jorge. A ver Nelson ¿hay impacto o no hay impacto? Ya aquí ya tenemos como posturas muy claras ¿si nos afecta? Porque los recursos públicos al final hay que recordar que son nuestros impuestos ¿no? ahí ya me siento

también aludido, alusiones personales. Entonces ¿va a haber impacto para los ciudadanos o no?

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Absolutamente. Ahorita contesto, perdóname, es que traigo una lista aquí ya de alusiones pendientes. A ver, empiezo.

Se dice que los certificados sirvieron para anclar nuevas inversiones extranjeras. No sé porque ahora, no sé porque recientemente ser extranjero es un pecado ¿no? digo, lo menciono porque se dice con una carga de rencor que, no lo sé, digo, este país al final de cuentas es resultado de una mezcla de muchas culturas, y voltear al extranjero como vamos a eliminarlo no deja de llamar un poco la atención ¿no?

Entonces, no, los certificados sirvieron para anclar nuevas inversiones, cualquier nueva inversión con independencia de su origen tenía derecho a recibir certificados de energía limpias, primera aclaración. Segunda aclaración. Con toda franqueza no sé de qué número se habla cuando dicen que CFE entrega el 38 por ciento de su, mejor dicho, que el 38 por ciento de la energía que inyecta CFE es limpia. Y digo que no lo sé porque la propia CFE presentó al Senado un reporte en 2020 donde dice que entrega el 19 por ciento; entonces, como yo no estoy aquí y no traigo las cifras y no tendría porque, no me compete, pero creo que esas aclaraciones tendría que hacerlas CFE en otro foro.

Tercero. En el 2020 es el primer año, o fue el primer año en el que la generación neta inyectada o entregada por las centrales solares y las centrales eólicas rebasó a la energía entregada por las hidroeléctricas; y esto tiene una razón, porque no ha habido inversiones en hidroeléctricas en los últimos cinco años, y no hay planes para hacer nuevas centrales hidroeléctricas.

Entonces, esta no es una discusión de buenos y malos, de nacionales, extranjeros, de públicos y privados, esta tendría que ser una discusión de cómo vamos, en conjunto, cómo país, como mexicanos y efectivamente, cuidando el interés de la ciudadanía, cómo vamos a enfrentar este reto que es el cambio climático y la transición energética que al ser precisamente una transición tecnológica, exige un cambio y una serie de innovaciones que implicarán rediseñar el sistema eléctrico, cuando se habla de todos los retos que implica la variabilidad de las centrales solares y centrales eólicas, precisamente por eso se están desarrollando nuevas tecnologías como el almacenamiento y entonces, habrá que invertir muchos recursos en eso y México no cuenta o el Estado o el gobierno no puede, a menos que esta reforma implique una reforma fiscal, pero no se está hablando de cuáles van a ser esos recursos adicionales que CFE tendría que recibir desde este mismo año para poder efectivamente, acelerar la transición.

Y un último punto. También se dice que esta reforma eleva a rango constitucional la transición energética, eso y nada es más o menos lo mismo ¿por qué? Porque, así como ya lo hemos evidenciado, está toda la información que demuestra que no vamos a alcanzar las metas establecidas en la Ley de Transición Energética y en la Ley General de Cambio Climático.

Y la pregunta que queda en el aire es ¿cuál es el costo? No lo vamos a lograr, perfecto ¿y a quién vamos a llamar a cuentas? A nadie. Entonces, poner en la Constitución o en la iniciativa de reforma que se eleva a rango constitucional la transición energética sin poner ningún indicador, sin ninguna meta, ninguna ruta de acción, pues equivale a una declaración de buenas intenciones.

El moderador Laksman Sumano Arias: Miguel, ahí tienes ya varias alusiones personales también. Adelante.

El subdirector Miguel Alejandro López López: Muchas gracias. La verdad es que se agradece tener digamos, posturas así, porque se enriquece el debate. A ver, comienzo con creo que Nelson.

A ver, la cifra que... en 2021 pero no, yo creo que es muy competente... señalar porque es importante y tiene que ver con que nada más hubo un cambio, que se aumentó el despacho de las hidroeléctricas, porque la capacidad de instalación eléctrica, estamos más o menos hablando de 11 mil megawatts instalados, están siendo desaprovechados porque estaban sirviendo para el respaldo de las intermitentes, se utilizaban para eso, respaldo que por cierto no es pagado. Y entonces, si me pueden ayudar poniendo la lámina seis, les agradecería mucho, la cinco, perdón, la cinco para poder explicar eso.

Luego, señalamos en caso de que sea extranjera es pecado, no es que sea pecado. Mira, tiene que ver con un concepto que es muy importante en términos de un desarrollo económico, de una visión de país y se llama soberanía energética. Cuando tú no tienes control sobre tus recursos estratégicos, te pueden pasar condiciones en las que no puedes garantizar derechos, como lo que ocurrió en el apagón, digamos, del vórtice polar de febrero del año pasado, en el que lugares como sistemas aislados como el texano, tardaron hasta más de 40 días en algunas zonas en recuperar el suministro eléctrico, mientras que en CFE puso toda su matriz energética actual con el número de condición de pandemia para poder suministrar esta electricidad.

Entonces, tiene que ver más bien con ese concepto, no es que sea ... entonces, este es un poco del ejemplo del autoabasto y con esto le contesto a Diego. No es una ley, estimado Diego, el autoabasto es una figura que entra a partir de la reforma en el 92 que se hace a la Ley del Servicio Público y Energía Eléctrica, esta figura estaba diseñada para que si tu tenías una

industria y querías poner tu propia planta, entonces, tuvieras la autorización de un permiso de generación para que pudieras auto suministrar.

Esta figura la pervirtieron y empezaron a simular socios, empezaron a ver generadores que estaban en Aguascalientes entregando a sus socios que estaban en Puebla. Entonces, ahí es donde uno dice: ¿por qué si la lógica económica te señala que es más barato el tener la generación más cercana al punto de conexión está habiendo esto? Muy sencillo, porque el transporte no lo paga.

Entonces, tenemos este ejemplo, imagínate llegar del punto A al punto B en 24 horas y tenemos el camioncito llamado CFE y el camioncito llamado generador privado fotovoltaico. Tenemos que llegar de este punto a otro, el carrito de CFE va sobre la misma carretera, nada más que este sí tiene que pagar la caseta, el otro tiene libre peaje.

Entonces, comenzamos el día, ahí van los dos camioncitos, van llegando; llega el momento que se nos nubla y el camioncito de la fotovoltaica se detiene, pero la gente tiene que llegar, la gente tiene que tener suministro eléctrico. ¿Qué hacemos? Pues lo tenemos que pasar al camioncito de la CFE porque los tenemos que llevar y, entonces, el camioncito de la CFE los lleva al punto B, donde se queda el otro camioncito, pero ese respaldo que le dio CFE no se lo pagas, además cobras por el tramo que recorrió CFE de más.

Esos son los tres mecanismos, estamos hablando de el no respaldo, el no pago y nada más con esto termino para que vean lo que implica la cuestión del respaldo. Si me pueden ayudar con dos láminas siguientes, en la siete, por favor.

Este es el caso de una central fotovoltaica de 136 megawatts, esto es más o menos como despacha a lo largo del día, es decir, la cantidad de energía que lleva. Empezamos el día, siete

de la mañana empieza y llega casi a su punto máximo a las nueve de la mañana, a generar estos 600 megawatts. Tenemos que recordar que las llamadas demandas máximas o demandas pico, se dan en la tarde, no en las mañanas. Entonces, en el momento en que tenemos nuestras demandas picos, está generación porque se empieza a nublar, naturalmente, porque es un ciclo que dependen completamente del sol, empieza a caer su generación.

Pero, mira, podemos llegar a tener caídas tan drásticas que pasamos de los 600 megawatts a los 100 megawatts. Eso qué implicaría en el sistema eléctrico, pues que verías esa lámpara estar parpadeando o apagarse o tronar, digamos, instalaciones eléctricas por completo.

Entonces, qué tiene que ocurrir, que tiene que estar atrás la CFE con el motor de 12 para darle el acelerón que nos esté implicando mayores costos de mantenimiento, que nos esté implicando mayores costos en términos de la deficiencia, porque no es lo mismo cuando vas en el coche ir a una velocidad cruzando de 100 kilómetros a meterle el turbo y pasar de 0 a 100 en 2.3 segundos, ¿no? Entonces, solo con los términos, digamos, un poco estas ideas y todavía hay mucho que discutir.

El moderador Laksman Sumano Arias: Sí, Miguel. Diego, ahí están las alusiones de todo esto que estamos platicando.

El ciudadano Diego Rasilla González: De acuerdo. Me queda muy claro el punto de vista de Miguel que es estar en contra de la energía limpia, de la energía renovable, la eólica y la solar, das un tanto de sentido porque la cantidad de la capacidad de generación de CFE es el 67 por ciento a base de combustibles.

Siguiendo ese punto, solo quiero volver a enfatizar que dependiendo que, si la base va a hacer siempre de combustibles se va a incrementar el 32 por ciento el costo de las tarifas eléctricas que al final le va a terminar afectando a todo el consumidor, ¿no?

Las emisiones se incrementarán en 29 millones de toneladas anuales, precisamente, y bueno, nada más para ir terminando mi participación quiero volver a enfatizar que en el entendido de si las energías combustibles o lo que estoy percibiendo es que son las más baratas, quiero terminar que, en México, el 40.2 por ciento la energía eólica es más barata y el 57 por ciento la energía solar es más económica.

Entonces, deberemos de buscar una solución, ya lo mencionaba Nelson, en cómo invertir más y generar más energía limpia, solar y eólica.

El moderador Laksman Sumano Arias: Perfecto, Diego. A ver, si nos acaba de sintonizar estamos en el Canal del Congreso, estamos en los debates organizados por el Canal del Congreso del Parlamento Abierto de la Reforma Energética, estamos recibiendo ya muchas preguntas vamos a pasar algunas de ellas para conocer, por supuesto, sus inquietudes: Todo esto está muy interesante, Evere, las implicaciones que puede tener para nosotros una u otra decisión que se tome de reformar la Constitución o no.

Y, bueno, preguntas, parlamento@canalcongreso.gob.mx, @noticiacongreso, Canal del Congreso México en Facebook, Canal del Congreso en Instagram, ahí las redes, ahí están los argumentos y estamos recibiendo preguntas.

De todo este debate que está bien interesante. También nos están viendo los compañeros periodistas de la fuente y en las redacciones de los medios de comunicación. Y nos hacen una pregunta que quiero poner sobre la mesa, porque creo que también les va a dar pie a dar más

argumentos de todo esto que estamos debatiendo. Nos dicen: ¿Puede la Comisión Federal de Electricidad llevar por sí sola la carga de la transición energética en el sistema eléctrico mexicano y puede lograrla al ritmo que exige la comunidad internacional? Jorge, por favor.

El ciudadano Jorge Toro González: Bueno, yo creo que no se está planteando ese punto. No se está planteando que la Comisión Federal de Electricidad sea responsable de la transición energética. Dentro de la reforma que estamos discutiendo se plantea el desarrollo de energías limpias. O sea, no se está en contra de las energías limpias. Por sí solo, la Comisión Federal de Electricidad, tiene que impulsar también el desarrollo de las energías limpias, pero con ello también tiene que impulsar otras alternativas para disminuir los gases de efecto invernadero. Yo ya mencioné uno, que es la eficiencia energética.

Hay otros instrumentos, como: deducciones fiscales, impresiones directas, por ejemplo, el apoyar la investigación científica y tecnológica en materia de energías limpias. Aquí lo que vemos principalmente y lo que estamos discutiendo es que las empresas proveedoras de energías limpias en México tiene condiciones muy especiales que no tienen otros países, por ejemplo, son las mismas que están trabajando en Estados Unidos, pero en condiciones totalmente diferentes. Aquí les dimos demasiadas cosas a ese tipo de empresas.

No es que se esté en contra ni de las empresas ni de las energías limpias. Se trata de que haya un trato justo en la negociación, en los contratos y que podamos desarrollar tanto el sector privado como el sector público una transición energética global. No se está planteando de ninguna manera, o al menos yo no lo veo así, que la transición energética o el desarrollo de todas las energías limpias lo tenga que hacer la Comisión Federal de Electricidad. Hay una participación privada y se respeta, y está considerada dentro de la reforma planteada por el Ejecutivo, de manera que no sé de dónde venga ese comentario.

Pero, por otro lado, yo quiero hacer una aclaración de lo que dijo Nelson, si me permites.

El moderador Laksman Sumano Arias: Sí, adelante.

El ciudadano Jorge Toro González: Nelson dice que no sabe de dónde salió el dato de las hidroeléctricas. Yo mencioné que el 60 por ciento de las energías limpias en México provienen de las hidroeléctricas. No quise decir que el 60 por ciento de la producción o de la generación de la Comisión Federal sea de las hidroeléctricas. Las limpias, el 50 por ciento de la generación eléctrica limpia proviene de las hidroeléctricas, que cabe muy bien dentro del 19 por ciento. Digamos, el 60 por ciento del 19 por ciento lo producen las hidroeléctricas. Quería aclarar eso para que no quede ahí una idea.

El moderador Laksman Sumano Arias: Claro, doctor Jorge. Nelson, pues ahí están las alusiones personales. Adelante.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Bueno, la aclaración, doctor, era para Miguel. Pero está bien. Muy tajantemente que fue lo que ahorita mencionó Miguel, que si quieres ahorita regresamos a este punto. Contestando la pregunta puntualmente, pues no es necesario elaborar, no puede CFE sola, no puede México solo, no puede ningún actor global o mejor dicho ningún país a nivel global combatir o encabezar solo la transición energética.

Ahora, específicamente hablemos de los planes de la CFE. Si revisamos el Plan de Negocios 2021 de la CFE, inversiones en renovables: cero. Si revisamos el Plan de Inversiones 2022, que se acaba de publicar, de lo único que se habla es de una central solar que se ubicaría en una gerencia de control regional que tiene problemas para evacuación de energía porque no hay capacidad de transmisión porque llevamos cinco años en que la capacidad se ha

incrementado, pero no ha crecido la red. Y ahí, en un nodo congestionado, se prevé instalar mil megawatts que puede ser que entre en operación hasta 2026.

Entonces, estamos hablando de que de parte de las hidroeléctricas históricamente han sido el gran soporte de flexibilidad del sistema. Estamos hablando más o menos de 12 mil megawatts que no han crecido y que este gobierno dice que va a repotenciar y que esa repotenciación implicaría más o menos un crecimiento espectacular del uno por ciento -fue sarcasmo-. Son 260 megas lo que se dice que podría implicar la repotenciación.

Entonces, no alcanza. Por eso es que insistimos que a menos que esta reforma implique recursos extraordinarios que multipliquen por cuatro el presupuesto de la CFE no hay manera de que la CFE pueda encabezar sola la transición energética.

Ahora, es cierto también que lo que se dice es: -No, es que eso no lo dice la reforma-. No lo tiene que decir, una reforma que cancela permisos, que cancela contratos y que genera un único actor dominante, que elimina al regulador, que elimina al operador independiente del sistema, que quita todos los contrapesos. Bueno, yo no sé qué inversionista va a arriesgar un solo dólar, peso o cualquier moneda que quieran imaginar, en un mercado en el que, discrecionalmente, un único actor no regulado, no supervisado, no sujeto a ningún contrapeso, podrá establecer las reglas, condiciones, de participación.

El moderador Laksman Sumano Arias: Nelson, gracias. Miguel, pues ahí varios puntos para ti. Adelante.

El subdirector Miguel Alejandro López López: Sí. Bueno, aquí aclararle a Nelson que la CFE sí tiene inversiones y te puedo especificar, digamos, cuáles. Estamos hablando de la modernización de 16 hidroeléctricas, modernización y equipamiento, 16 hidroeléctricas.

Aportarán esta modernización, digamos, más allá de que algunas tienen aumento en eficiencia, vamos a aportar cerca de 305 megawatts. Dice que suena a sarcasmo el 1 por ciento. Bueno, esos 305 megawatts adicionales, cuando lo multiplicas por su factor de planta, porque son plantas continuas, no tienen esta intermitencia que mostré, es el equivalente a que este gobierno hubiera hecho 10 parques fotovoltaicos de 100 megawatts en términos de inyección a la red o 7 parques eólicos. Entonces, no es cosa menor.

Estamos invirtiendo en energía renovable, limpia. Le estamos dando vida a una inversión histórica que hubo en este país que fueron las hidroeléctricas, las presas que tenemos en todo el sistema del Grijalva, un sistema que tiene una ingeniería impresionante. Le estamos dando una ampliación en su vida por 50 años más... más eficientes. Estamos inyectando a la red de energía limpia, energía confiable, energía que no pone en riesgo al sistema.

Creo que ha habido algo de lo que no se ha hablado aquí y es: qué es lo que implica el tener una alta integración de estas energías intermitentes. Volvemos a lo mismo: no estamos en contra de las energías. No es una discusión. Es falaz. O sea, nadie ha planteado aquí el que energías buenas contra energías malas, esta tecnología contra esta. No. Tenemos que utilizar toda una matriz, pero esta matriz de generación tiene que ser responsable, tiene que ser confiable.

Y no puede operar, no hay un solo sistema en el mundo que opere 100 por ciento con energías intermitentes porque es físicamente imposible, no hay manera. Y no dicen nada sobre lo que implica, por ejemplo, lo que han tenido que hacer otros países con un gran nivel de integración como los Países Bajos para poder llegar a tener ese nivel de integración. Es una importante inversión en el sistema de transmisión para adecuar ciertas baterías y eso lleva

a aumentar un poco los factores de planta, pero nunca van a equiparar a lo que lleva una central de ciclo combinado por una simple y sencilla razón, una razón física.

Entonces, es muy importante que eso se entienda. Se tienen que hacer estos tipos de análisis, tenemos que hacer, dijeron, los recursos públicos son escasos y nuestra obligación es ver en qué espacios tienen que ser invertidos para garantizar esto.

Entonces, tenemos esta central, va a haber la inversión, hay 33 proyectos aprobados en esta administración, señalaban que no había inversión, hay 33 proyectos aprobados. Esta el caso de las 16 hidroeléctricas, está el caso de una central geotérmica que tampoco se habla de ello, que también es energía limpia, energía sin emisiones, energía barata ¿no? en el caso de la central de Humeros, 2 de 25 megawatts, y la central fotovoltaica, que irá en etapas.

Pero hay que entender también el análisis y el alcance de esto. Mira, una de las cosas más importantes que va a dar esta central no solamente es en la parte de la generación, sino que va a lograr interconectar un sistemas que hoy está aislado y que tiene la tarifa más cara de este país, que es el Sistema de Baja California, que en los veranos duplica su demanda y que tenemos estar importando y comprando energía muy muy cara.

Entonces, esta central nos va a ayudar a todo esto, junto con las inversiones de las centrales de ciclo combinado de González Ortega y San Luis Rio Colorado, que se va a instalar ahí; así como todo el protocolo de corto plazo. Entonces, inversión hay.

El moderador Laksman Sumano Arias: Miguel, gracias. Diego ¿puede la CFE solo con la transición?

El ciudadano Diego Rasilla González: No, la respuesta es no. CFE, como ya lo había mencionado al inicio, la CFE se debe de fortalecer, sí, siempre y cuando estén órganos y operadores independientes, lo complemente la industria privada en inversiones. Comparto la idea de Nelson de es complicado o que un país pueda depender 100 por ciento de la energía limpia o renovable, por así decirlo; sin embargo ya un día completo lo logró Australia a finales del 2019, inicios del 2020, generó el 100 por ciento de su energía a través de energía renovable.

Se puede, CFE hoy en día está licitando 6 plantas de ciclo combinado, entonces, ahí se entendería que CFE también comprende o todos estamos comprendiendo que la Comisión Federal de Electricidad necesita apoyo, y ese apoyo se va a lograr en conjunto con la ciudadanía, la industria privada y con el gobierno federal.

El moderador Laksman Sumano Arias: Gracias, Diego. A ver, nos están llegando más preguntas, esta seguramente, que es turno de Jorge, me parece que nos la podrá plantear muy bien. Dice aquí: ¿Qué hay de cierto en decir que con esta reforma, en caso de aprobarse, se retoma un abastecimiento eléctrico basado en el uso de combustibles fósiles? A propósito estamos hablando de energías renovables, pero aquí lo que nos preguntan los legisladores y la audiencia. ¿Se está retomando esto, el uso de combustibles fósiles?

El ciudadano Jorge Toro González: No, yo creo que no, yo creo que el planteamiento que se está haciendo por parte de la reforma eléctrica presentada por el Ejecutivo federal, plantea, insisto, el desarrollo de energías limpias. Y de hecho si uno revisa la generación de electricidad en México, las carboeléctricas, por ejemplo, son un pequeño porcentaje de generación. La mayor parte viene de hidráulicas, de termoeléctricas, etcétera, o sea, no se va a regresar a los combustibles fósiles porque no se está negando la participación de las

energías limpias, lo que se está buscando, creo yo, es que haya contratos justos, contratos adecuados con las empresas transnacionales.

Miren, las empresas que están ejerciendo en México que son extranjeras y no por estar en contra de las empresas extranjeras, son las mismas que trabajan en todo el mundo. O sea, tienen tanto poder económico que trabajan en todo el mundo, pero las condiciones que tienen en México son sumamente abusivas, por decir lo menos. Estados Unidos trabaja con las mismas empresas, pero no tiene ese tipo de condiciones.

Por ejemplo, uno de los aspectos importantes que exigen estas empresas, es la garantía que le dé el Estado mexicano para que sus contratos prevalezcan por un tiempo determinado, en otros países no piden ese tipo de garantías ¿y por qué razón? Porque en México se los estamos permitiendo.

Entonces, lo que se está planteando es un trato justo con las empresas, no se están unificando el desarrollo de las energías limpias, por el contrario, sino potenciar pero en términos justos y que no destruyan lo que ha construido México y lo que ha costado tanto trabajo toda una infraestructura eléctrica que nos da soberanía y nos da seguridad energética. Recuerden la crisis del petróleo de los 70, hubo países, por ejemplo, Estados Unidos que dependía mucho del petróleo del medio oeste, simplemente les cerraron la llave y vino una crisis energética tremenda en los Estados Unidos.

Un país soberano no puede estar dependiendo en la parte energética de manera total, de países extranjeros o de empresas extranjeras y eso lo estamos viendo en España, lo estamos viendo en Alemania, lo estamos viendo en otro tipo de...

El moderador Laksman Sumano Arias: Gracias, doctor Jorge. Nelson a ver esto que nos preguntan, ¿estamos, desde tu postura, regresando al uso de combustibles fósiles?

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Yo creo que se tiene que, la iniciativa no tiene que decir que quiere fomentar los combustibles fósiles para caer en ese escenario. Es decir, se decía que en el pasado la política de confiabilidad de la Comisión Federal de Electricidad consiste en que no se fuera la luz, en eso se resumía la política de confiabilidad, que no falte la luz.

Bueno, pues algo así pasaría con esta iniciativa. Es decir, la iniciativa lo que dice es que el 54 por ciento de quién sabe qué cosa, porque dice del consumo de electricidad o de la demanda o algo por el estilo. Es decir, también absolutamente discrecional, quién sabe qué es ese ... del 100 por ciento, pero se dice que el 54 por ciento lo va a abastecer CFE.

Bueno, la única manera que CFE puede llegar a ese umbral es subiéndole al despacho, es decir, incrementando el uso de sus centrales térmicas, cosa que CFE ha sido muy transparente. Está en sus informes ante el Senado, invitamos a la audiencia a que los consulte, ahí ha puesto efectivamente CFE en sus propias metas de operación que ellos están intentando llevar sus centrales térmicas a factores de utilización, factores de plantas al 40 por ciento. ¿Por qué? Porque en los últimos años se ha reducido, efectivamente porque ha sido desplazado por energía limpia.

Entonces, la iniciativa no tiene que decir que fomenta los combustibles fósiles. El parque de generación de CFE depende de combustibles fósiles y al aumentar la participación en la matriz, al aumentar la participación de la generación proveniente de CFE se incrementaría el uso de combustibles fósiles y aquí hay que hacer un poco de historia, ¿por qué tiene tantas centrales térmicas CFE?, eso es lo que tal vez tendríamos que preguntarnos.

Bueno, porque históricamente CFE ha tenido pocos recursos para invertir, cuando en los 80 podía haber invertido en centrales hidroeléctricas, no tenía el capital suficiente para hacerlo y tuvo que invertir en centrales térmicas. Por eso es como lo ha documentado la Auditoría Superior de la Federación, CFE tiene centrales de más de 30 años, muchas de ellas centrales térmicas de esas décadas.

Entonces, el problema efectivamente como se planteaba ahorita respecto de las asimetrías de los centros de México es que permanente como país queremos volver a inventar la rueda y somos incapaces de entender que los cambios siempre tienen que demostrar que van en una ruta de mejora. Insisto y repito, esta reforma tiene que contestar y someterse a las pruebas de ácido de que va a generar mejores condiciones de inversión, va a propiciar una generación más limpia y a menores costos.

Insisto en hablar de costos y no de precios, porque los precios son fácilmente manipulables a partir de una tarifa discrecionalmente definida por la CFE.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy buen, Nelso. Recordarles, si nos está sintonizando, estamos en los debates del Canal del Congreso del parlamento abierto de la reforma eléctrica, organizados por la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados acordados por este órgano de gobierno, la Jucopo presidida por el diputado Rubén Moreira Valdés.

A ver, Miguel, pues ya aquí hay otros elementos, esta pregunta que nos hacen: ¿Estamos regresando a utilizar estos combustibles fósiles?, son los argumentos que hemos escuchado.

El subdirector Miguel Alejandro López López: No, a ver, volvemos a lo mismo. La situación de esta cancelación de permisos no se da con una cuestión de voluntad en la que una reforma dice: No voy a respetar estos contratos, porque se me da la gana. ¿No?

Tiene que ver con una condición, primero, en el caso de extracción de estos recursos –por como te señalé–, es decir, son contratos que en su momento se buscaron renegociar y no hubo ninguna condición, ¿no? Y, en el caso de... tiene que ver en una cuestión fraudulenta.

O sea, sería más bien, yo la expondría de una manera distinta, no tiene que ver con la cuestión de voluntad, sería una condición de ver un hecho que es ilegal y dejarla impune. Eso es de lo que está hablando la reforma.

Entonces, no es una casualidad, no es una condición que se le ocurre nada más a la reforma. Vamos a volver, pues, bueno, creo que está muy clara la formula en términos de que, hablamos del 5446 de la generación. Entonces, esa generación va a ir cambiando a lo... México tiene una demanda máxima, que se da siempre en los veranos, que es cuando hace más calor, la gente prende su aire acondicionado, de casi 47 mil megawatts, en la hora, eso más o menos, se pronostica que lleguemos al 24 hasta cerca de 54 mil megawatts.

Hoy, estos privados dicen: están generando con el 80 por ciento de energías fósiles. Entonces, cuando hablamos de regresar, pues, es que, siempre hemos estado ahí, o sea, no ha sido una situación en la que vamos a regresar, ¿no?

La CFE tiene capacidad para generar con la núcleo... que es energía base, energía limpia, con las hidroeléctricas que no tienen que estar soportando y digamos, oficiando estos respaldo sin que se han pagado, sino pueden estar generando y suministrando megawatts limpios, baratos, podríamos utilizar geotérmica, también es energía barata y en el 46 por ciento, sí es muy

barata la energía intermitente que nos están aquí señalando, si es muy barato los ciclos combinados de los privados, ahí entrará.

Porque estamos hablando de un sistema de competencia dentro de ese 46 por ciento, que no es menor, Laksmana...

El moderador Laksman Sumano Arias: Sí.

El subdirector Miguel Alejandro López López: Sólo por darte un ejemplo... es un país que tiene unas condiciones, Argentina, estamos hablando de demandas máximas de necesidades de energía que van desde los 17 mil hasta los 25 mil megawatts hora.

Este 46 por ciento a ellos les representaría algo muy similar a ese tamaño de mercado, o sea, no es una situación menor, México no es un país pequeño en términos de la demanda, no es una situación en la que se regresa al monopolio también, como se quiere instalar esa idea. Eso es falso. ¿No?

Entonces, es muy importante decir que esa situación de regresar, no. Veamos cuál es la matriz de generación hoy y los privados quiénes son, dónde están y con qué generan. ¿No?

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy bien, Miguel. Diego, a ver, sí se está regresando, no se está regresando, cuál es tu punto de vista.

El ciudadano Diego Rasilla González: Eh, aún es muy pronto para saberlo. Es muy pronto para saberlo. De hecho, por eso esta discusión y este parlamento abierto.

El moderador Laksman Sumano Arias: Ajá.

El ciudadano Diego Rasilla González: Hoy en día seguimos por buen camino. Desafortunadamente yo pondría un asterisco, porque ya para 2020 se redujo el promedio de producción o de inyección de la energía eólica en un 5.2 por ciento y la solar en un 19.5 por ciento. Sin embargo, todavía estamos encaminados a poder corregir este trayecto, poder incentivar aún más la energía renovable, la energía fotovoltaica, la energía solar, la geotérmica.

Si vamos a repotenciar las hidroeléctricas, también será en beneficio del país, pero tenemos que tener muy claro que el objetivo debe ser utilizar en la medida de lo posible, o mejor dicho, utilizar menos el combustible fósil y el carbón.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy bien, Diego. A ver, otra pregunta. Creo que sí nos da tiempo todavía de esta más. Y para el doctor Jorge, sin duda que nos abra el debate, porque ya lo tocó en algún momento, pero aquí en la audiencia, la gente que nos está siguiendo, nos hace esta pregunta.

Qué hay de cierto en decir que pues la creación de certificados de energías limpias, con la creación de estos certificados de energías limpias –Nos preguntan–: qué sectores son los que realmente se benefician y de qué manera se benefician, si se crean estos certificados de energía limpia, doctor.

El ciudadano Jorge Toro González: Bueno, los certificados de energía limpia están creados, no se van a crear, están creados. Y representan un crédito, digamos, para las empresas que generan determinada cantidad de energía limpia.

Entonces, los que se benefician principalmente pues son las empresas que generan energías limpias, porque ellos, si una empresa, por ejemplo, tiene una obligación de generar energía limpia en un cierto porcentaje y no lo genera, tiene que comprar esos CEL a estas empresas que generan energía limpia y con ello cubrir su falta de requisito de cumplimiento de requisito.

De manera que, ¿quiénes son los beneficiarios? Pues las empresas que generan energía limpia y que venden pues principalmente a la Comisión Federal de Electricidad. Por ahí yo tenía una lámina. La Comisión Federal de Electricidad es el principal comprador de certificados de energía limpia; algunas otras empresas compran certificados pero en cantidades muy pequeñas.

De los seis mil 600 millones que se erogaron en compra de certificados de 2017 a 2019, cerca de seis mil millones fueron erogados por la Comisión Federal de Electricidad y si esto sigue así, con el tiempo se va acumulando no de una forma aritmética, sino de una forma geométrica y eso finalmente pues va a dañar el aspecto financiero de la Comisión Federal de Electricidad. ¿Quiénes se benefician? Pues las empresas que venden y que generan energía eléctrica.

El moderador Laksman Sumano Arias: Nelson, adelante.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: En respuesta a lo mismo, efectivamente se benefician todos los generadores limpios. Insisto en esto, que son todos, porque también se beneficia CFE. Solo que se beneficia CFE Generación. Es decir, algunas de las subsidiarias que tiene centrales que generan y cumplen con este criterio de haber entrado en operación después del 2014.

Lineamiento que, por cierto, cambió y que seguramente también afectó a la CFE. ¿Por qué? Porque trastocar el mercado de certificados de energías limpias y llevar el valor de los certificados prácticamente a cero, pues a nadie beneficia. Es decir, un mercado que no genera incentivos pues termina siendo absolutamente inservible. Entonces, lo único que tal vez estamos dejando de lado es que en la reforma de 2013 se abrió a la competencia la generación y el suministro; es decir, la comercialización de electricidad.

Sin embargo, CFE sigue siendo el suministrador dominante. Entonces, cuando se dice: -Es que afectaron a la CFE-. No, es que CFE sigue siendo el principal responsable de hacer llegar el suministro eléctrico a los hogares o a los consumidores y es por ello que le corresponde cumplir con esta obligación de fomentar la transición energética a través de la adquisición de un cierto volumen de certificados de energía limpia.

Entonces, por un lado, recibe ingresos adicionales como generador y por otro lado evidentemente tiene que hacer frente a ciertas obligaciones, pero -cierro rápidamente- habría que contrastar esa obligación que se le impone al suministrador respecto del ahorro que recibe por comprar energía más barata.

El moderador Laksman Sumano Arias: Miguel, desde la CFE, quién mejor que tú para contestar a estos planteamientos.

El subdirector Miguel Alejandro López López: Mira, creo que esto lo tenemos que llevar desde también un poco cuál ha sido la experiencia internacional. Esta idea que plantea Nelson se ha venido discutiendo desde los años 80, en la que señalan que parte del cambio climático, la contaminación o la emisión tiene que ver con una externalidad -sobre todo vinculada a una escuela de pensamiento económico, la escuela neoclásica- y entonces esta externalidad alguien la tiene que pagar. Entonces, ¿cómo lo haces? Pues vendiendo los llamados bonos de

carbono y siendo como un impuesto. Al final, un impuesto... Eso un poco, esa es la idea la que se trae.

Sin embargo, aquí se trae y se dice: tenemos que tener una transición. Y esa transición, ¿cómo se ha dado en otros países? Bueno, pues ha habido políticas en las que se busca tener en un cierto periodo ciertos incentivos fiscales, en el que se pueden tener ciertas condiciones especiales.

Pero aquí hay algo muy importante: la mayor parte de ellas se han dado desde el Estado, con políticas del Estado. Entonces, la pregunta aquí es: ¿por qué tú le cargaste a una empresa, que se supone que era un competidor más dentro de este mercado, el que se encargara de cubrir esta externalidad si era el suministrador, como bien lo acaba de comentar Nelson? La CFE está compuesta no solamente por los generadores: está generación, transmisión, distribución, suministro básico que va a ser el comercializador.

Entonces, por un lado, le empiezas a partir en 1 mil pedacitos a CFE y entonces dices: tú, CFE, hijo 5, a ti te van a dar unos certificados, que no nos dan porque no ha habido esas inversiones después del 2014, y no es una cuestión de voluntad, es una cuestión también impuesta por la falta de inversión, y el otro le vas a obligar, aun cuando todos estos tienen los compromisos de los PIE, del no pago del auto abasto, a este lo vas a obligar a que cada vez compre, digamos, CEL.

Entonces, ¿realmente es una política de Estado? No. Realmente le cargaste toda la responsabilidad a la CFE. Entonces, ¿al final qué se vuelve? Se vuelve una transmisión de recursos de suministro básico, CFE que tiene una función social, una función de garantizar derechos, derechos de acceso a la electricidad, a ese se lo cargaste, ¿para qué?, para trasladarlo a un generador, la mayor parte de ellos privados.

El moderador Laksman Sumano Arias: A ver, Diego, de esto de los certificados de energías limpias, ¿tú qué nos cuentas?

El ciudadano Diego Rasilla González: ¿Cuál era la pregunta? No me acuerdo.

El moderador Laksman Sumano Arias: Lo que nos dicen de la audiencia es: con la creación de los certificados de energías limpias, ¿qué sectores son los que realmente se benefician y de qué manera?

El ciudadano Diego Rasilla González: Mira, vamos a verlo grosso modo y a nivel de ciudadanía. Fomentar o crear, que de hecho ya lo decía el doctor, los certificados de energía limpia ya existen, ya son una realidad, finalmente, desde un punto de vista ciudadano, nos beneficia a todos, ¿por qué?, porque esos certificados de energía limpia van a incentivar a atraer inversión de donde sea, no importa qué país, y vamos a ver mayor generación limpia.

Beneficia a la CFE o al comprador de energía eléctrica porque va a encontrar precios más económicos. Ya anteriormente lo habíamos mencionado: que más o menos un costo está en 377 pesos el megawatt-hora. Pero, sobre todo, va a beneficiar a todos los ciudadanos y no importa en donde estemos, si estamos en Ciudad de México, si estamos en Monterrey, si estamos en la Península, va a beneficiar a todos porque vamos a mejorar el medio ambiente, vamos a reducir las emisiones de CO₂, entre otras, y al final va a ser algo benéfico para nuestra salud.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muy bien, Diego. Pues vamos cerrando, se nos está acabando el tiempo de este debate, de este segundo debate en el Canal del Congreso. Si les parece vamos ya con las conclusiones finales de cada uno de ustedes para que pues de

todo esto que hemos platicado alrededor de la participación de la iniciativa privada en las energías limpias, certificados de energías limpias, la participación de la CFE, que ha sido maravilloso escucharlos este día.

Yo creo que todas y todos los ciudadanos tenemos elementos para tener una propia opinión, y cuando empieza el debate ya en tribuna ya no vamos a llegar en blanco de no entender nada de lo que están diciendo los legisladores, sino vamos a tener, gracias a ustedes, elementos para entender el debate que vamos a ver en el pleno, seguramente, de la Cámara de Diputados.

Porque debo comentarles que en el 2013 el debate era totalmente técnico ¿no? uno como ciudadano veía el debate de la reforma energética, y bueno, veíamos el debate que había alrededor de la Cámara, las manifestaciones, todo esto; pero en el debate en el pleno era muy técnico lo que se estaba planteando. Entonces, todo esto que nos han ayudado a entender en este segundo debate nos da esos elementos.

El moderador Laksman Sumano Arias: Vamos a cerrar, doctor Jorge, por favor, sus comentarios finales de este segundo debate en el Canal del Congreso.

El ciudadano Jorge Toro González: Pues bueno, primero yo quisiera señalar que cualquier transición energética tiende a nulificar o a eliminar los certificados de energías limpias. ¿Por qué? porque en la medida en que las energías limpias vayan abordando los certificados van disminuyendo su importancia.

Como conclusiones yo quisiera insistir en que los acuerdos que están plasmados, tanto en la Ley de Transición Energética, como en la Ley de Cambio Climático, están siendo alcanzados. Yo lo creo, tenemos datos oficiales para ello. Y que es muy importante encontrar alternativas

a los certificados de energía limpia, es decir, que en lugar de estos certificados podamos encontrar otras alternativas que nos lleven a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Una de estas alternativas, repito, y es porque en parte es nuestra especialidad, es seguir llevando acciones en materia de eficiencia energética, esto es muy importante. La eficiencia energética en el mundo ha dado pruebas de que es muy conveniente para llevar adelante una mejora al medio ambiente.

Y algo que a mí en lo personal me interesa mucho, porque he estado en el mundo académico, pues es el desarrollo de los cuadros humanos y de la investigación científica y tecnológica en este tema tan importante que son las energías limpias y la energía en términos generales, yo creo que habría que retomar aquel fondo de sustentabilidad energética que creo tener junto con Conacyt para crear los centros mexicanos para las energías limpias en materia solar, eólica y demás, creo que todo eso debiera de continuar.

Y bueno, integrar el desarrollo de las energías limpias a políticas públicas que no dañen la soberanía nacional. Creo que sería mi conclusión, muchas gracias.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muchísimas gracias por todos tus argumentos a favor de la iniciativa que nos han planteado en esta jornada. Nelson, adelante.

El ciudadano Nelson Ricardo Delgado Contreras: Sí, muchas gracias. Pues nuevamente agradecer esta oportunidad, efectivamente espero que hayamos puesto elementos que enriquezcan el debate cuando este se dé.

Insistimos en que la iniciativa debe de contestar algunas preguntas que no contesta y que no resuelve y que cualquier cambio de esta magnitud. Recordemos que las reformas constitucionales no se dan todo el tiempo y volver a tocar la Constitución, tomará años. Es decir, el daño que se puede hacer por una mala reforma puede costarle a la siguiente generación.

Esta reforma tendría que contestarnos, ¿cómo se van a disminuir los costos? Si se van a utilizar plantas que tienen más de 30 años. ¿Cómo se van a disminuir las emisiones? Si se piensa dar prioridad a tecnologías que utilizan combustibles fósiles. Cómo se va a garantizar que esta transición se da de la mano de todos los actores cuando lo que se prevé es, con el velo de la Seguridad Nacional cubrir al sector eléctrico.

No hay que regresar, no hay que hacer demasiada memoria, hay que recordar lo que era este país en los 70, cuando no había ninguna garantía de acceso a la información, lo que se está planteando es eso, se está planteando que el sector eléctrico se convierta en un sector estratégico y de seguridad nacional. Es decir, nadie podrá cuestionar las decisiones que se tomen en este sector, si es que transita la iniciativa como se propone.

Y un último punto. Todos los mercados son perfectibles, todos los mercados están sujetos a shocks como los que se han descrito y a ciertas condiciones atípicas que pueden afectarlos, la mejor manera en que México puede proteger su propio sector y su matriz energética de la volatilidad que proviene precisamente de los precios, de los combustibles fósiles, es acelerar su transición hacia tecnologías renovables específicamente eólicas y solares que no dependen de estos precios. Muchas gracias.

El moderador Laksman Sumano Arias: Nelson, muchísimas gracias por tu participación. Miguel, para cerrar. Adelante, por favor.

El subdirector Miguel Alejandro López López: Pues bueno, muchas gracias, primero que nada, por la oportunidad. Creo que fue muy rico el poder tener estos compañeros para poder discutir, para poder plantear estos ejemplos. Yo nada más quisiera cerrar con la lámina nueve, si me pueden apoyar.

Elongando los argumentos que aquí hemos dado, esta iniciativa busca principalmente atacar los temas que en esta mesa señalamos, que son los mecanismos de transferencia que tiene la CFE a los privados, eso es lo principal que busca atacar. ¿Para qué? Para tener una CFE que pueda garantizar los derechos, que tenga esa función que le quitaron e la reforma de 2013 y la relegaron a ser una empresa productiva del Estado, cuando la función que tenía era como brazo del propio Estado para poder garantizar derechos, derecho expresos a la población, sobre todo, en un mundo que cada vez más está transitando a, digamos, tener que todo esté conectado a la red eléctrica. Sobre todo, el poder garantizar precios, porque la electricidad es una de las mercancías que más se consume y que más impacto puede tener en las economías de los hogares.

¿Qué es lo que queremos evitar? Un poco lo que está en la lámina, el tener el caso español. Que veamos que en los últimos meses ha tenido un incremento en su tarifa en una tarifa variable del 210 por ciento. La gente, incluso, ha tenido que modificar sus hábitos de consumo, sus condiciones de vida ahora tienen que lavar en la noche, porque donde están pagando una tarifa horaria es donde resulta ser la más barata y, entonces, eso reestructura también vidas porque es a costa de unos cuantos.

En México te voy a dar un ejemplo. Ahorita decía Nelson y con eso cerraba, tenemos que depender cada vez menos de estos shows de precios, bueno, tuvimos uno en febrero cuando se da este vórtice polar, no se cancela el mercado, una condición irresponsable y no se

cancela el mercado. Entonces, si tú identificas en cuánto se le estaba pagando a estas centrales fotovoltaicas y eólicas que nominaban como cero y decían que eran las más baratas, pero cobran como las más caras, están ganando alrededor de entre 400 y 800 pesos el megawatt/hora.

En los días de la crisis, eso porque se topó el precio del gas, cobraron ese megawatt/hora en 5 mil pesos. Entonces, quisiera saber en dónde, en ese precio, está la responsabilidad social, en otro tipo de mercado eso se traslada completamente al consumidor y en México eso no ocurre porque tenemos una empresa que ya desapareció en todo el mundo a excepción del caso francés, pero en la mayor parte del mundo ya desaparecieron.

Entonces, tenemos que cuidar esa empresa que hoy ha creado un mercado que vale cerca de 350 mil millones de dólares, ¿no?

Entonces, eso es lo que está en juego, eso es lo que la población tiene que entender, eso es lo que se tiene que defender, no es una cuestión, digamos, como los valores que se han instalado, ¿no? En el que estamos en contra de las energías, que, si contaminamos que producimos... No, esa no es la discusión.

La discusión es, qué país queremos y cómo vamos a construir ese país en términos de nuestra propia autodeterminación de lo que vamos a construir de nuestro sector eléctrico.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muchas gracias, Miguel. Diego, para cerrar, por favor, ya nos estamos yendo.

El ciudadano Diego Rasilla González: Perfecto.

El moderador Laksman Sumano Arias: Adelante.

El ciudadano Diego Rasilla González: Primero que nada, agradezco ha sido muy enriquecedor compartir hoy en día el foro con ustedes, como representante de la ciudadanía, creo que es muy claro que queremos apostar por un ecosistema público–privado, una empresa fuerte, pero, también operadores independientes y planeadores independientes. El sector eléctrico global ha cambiado y todos debemos cambiar con él.

Hay una tendencia en México, donde los éxitos se presentan como si fueran únicamente resultados de la implementación del mercado y los fracasos como resultado de la intervención del Estado. Cambiemos esa tendencia que ese fracaso sea compartido y ese éxito sea compartido por todos. Gracias.

El moderador Laksman Sumano Arias: Muchísimas gracias, Diego. Jorge, Nelson, Miguel, Diego, muchísimas gracias por este segundo debate, por acompañarnos, de llevarnos y, sobre todo, entender, porque cuando venga el debate en tribuna ya por artículo, por exposición de motivos, en fin, todo esto que es el debate parlamentario nos han dado elementos para tener juicio de quien estarán a favor y en contra en la tribuna de la Cámara de Diputados y el Senado de la República.

Muchísimas gracias a todos. Pero, sobre todo, muchísimas gracias a usted que ha estado pendiente de este ejercicio de parlamento abierto de la reforma eléctrica aquí en el Canal del Congreso, por parte de todo este gran equipo de producción que lleva la trasmisión hasta sus hogares por parte de los periodistas del Canal del Congreso que continuaremos moderando estos debates en próximos debates que ya están organizados por la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados. Estaremos llegando a sus hogares.

Pero, lo más importante, que continúe, esté participando, pero, sobre todo interactuando con nosotros, planteando sus inquietudes y estar atentos a este debate nacional porque es lo que enriquece el trabajo de nuestros legisladores. No hay que olvidar a las legisladoras, las mujeres y los hombres que están aquí en el Congreso Federal, que son nuestros representantes, hay que acercarnos a ellos en nuestros distritos, en nuestras circunscripciones y plantearles nuestras inquietudes.

Llegamos al final de esta transmisión, hasta el próximo debate en el Canal del Congreso. Hasta muy pronto.

---o0o---