

Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía

Lunes 14 de febrero de 2022

Parlamento abierto de la reforma energética

Tema 5. Medio Ambiente y transición energética

Foro 18. Medio ambiente, Agenda 2030 y cambio climático

[Apertura del foro](#)

[Formato del foro](#)

Ronda de intervenciones

[José Luis Luege Tamargo](#)

[Luis Raúl Tovar Gálvez](#)

[Alberto de la Fuente Piñeirua](#)

[José Bernardo Rosas Fernández](#)

[Ninel Escobar Montecinos](#)

[Dacsina Peto Vonduben](#)

Primera ronda de preguntas y respuestas

[Diputado Cuauhtémoc Ochoa Fernández, respuesta de Luis Tovar](#)

[Diputado Joaquín Zebadúa Alva, respuesta de Alberto de la Fuente](#)

[Diputado Joaquín Zebadúa Alva, respuesta de José Luege](#)

[Grupo Parlamentario PVEM, respuesta de Dacsina Peto](#)

[Diputada Melissa Estefanía Vargas Camacho, respuesta de José Luege](#)

[Diputado Mariano González Aguirre, respuesta de Alberto de la Fuente](#)

[Diputado Eduardo Murat Hinojosa, respuesta de Alberto de la Fuente y José Rosas](#)

[Diputado Manuel Herrera Vega, respuesta de Alberto de la Fuente y Dacsina Peto](#)

[Diputada Eunice Monzón García, respuesta de Ninel Escobar](#)

[Diputada Adriana Bustamante, respuestas de Castellano Dacsina Peto y Luis Tovar](#)

[Diputado Eduardo Murat Hinojosa, respuesta de Ninel Escobar y José Luis Luege](#)

[Diputada María del Rosario Merlín García, respuesta de José Rosas](#)

[Diputada Judith Celina Tanori Córdova, respuesta de Luis Tovar](#)

Segunda ronda de preguntas, respuestas y comentarios finales

[Diputada Lidia Pérez Barcenás, respuesta de Dacsina Peto](#)

[Diputada Flora Tania Cruz Santos, respuesta de José Rosas](#)

[Diputada Julieta Mejía Ibáñez, respuesta de Alberto de la Fuente](#)

[Diputada Edna Gisel Díaz Acevedo, respuestas de Dacsina Peto, Ninel Escobar, José Rosas y de José Luege](#)

[Diputada Erika Vanessa del Castillo y diputada Raquel Bonilla Herrera, respuesta de Dacsina Peto](#)

[Diputada Itzel Alelí Domínguez Zopiyactle, respuesta de Dacsina Peto](#)

Clausura del foro

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: ...integrante de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Al diputado Héctor Israel Castillo Olivares, muy buenos días diputado secretario, también de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Al diputado Luis Raúl Tovar Gálvez, que se encuentra con nosotros también presente. Es ponente, perdón. Y, a nuestros ponentes que están presentes el día de hoy. De igual manera a los compañeros que están mediante Zoom. Al diputado Armando Cabada, a la diputada Adriana Bustamante, la diputada Maryjosé Gamboa y la diputada María del Carmen Zúñiga. Muchas gracias a todos ustedes.

A toda la gente que nos sigue también a través del Canal del Congreso y redes sociales, gracias por su interés en este foro número 18. Y al igual que en el foro pasado, no quiero dejar de reconocer a la Junta de Coordinación Política, así como a las Comisiones de Puntos Constitucionales y de Energía por la realización de estos foros que se han llevado con muy, con un gran éxito y una gran participación de los integrantes de este Congreso. Y, sobre todo, para esta Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales que me honro presidir, que nos, que estos foros nos permitirá contar con elementos necesarios para emitir una opinión completa, informada sobre las implicaciones ambientales de la iniciativa de reforma constitucional en materia eléctrica, presentada por el Ejecutivo Federal.

Sin mayor preámbulo, y de conformidad con lo dispuesto en el acuerdo de la Junta de Coordinación Política para la realización de foros de parlamento abierto de la reforma energética y en el anexo correspondiente aprobado el 15 de diciembre de 2021, el acuerdo de la Junta de Coordinación Política por el que se proponen los formatos de los foros del parlamento abierto de la reforma energética, aprobado el 7 de enero de 2022, y el acuerdo de

las Juntas Directivas de las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Energía, que resuelve el calendario y los criterios para el desahogo de los foros del parlamento abierto de la Reforma Energética acordados por la Junta de Coordinación Política aprobados el pasado 11 de enero. Y comentando que hoy me acompañan en la Secretaría el diputado Joaquín Zebadúa y el diputado Héctor Castillo. Todos estos acuerdos publicados en la Gaceta Parlamentaria.

Solicitaría al diputado Joaquín Zebadúa, a quien le agradezco me acompañe, nos comparta los nombres de los ponentes que estarán con nosotros el día de hoy.

El moderador diputado Joaquín Zebadúa Alva: Con mucho gusto, presidenta. Buenos días a todos y a todas. A nombre de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como de las Comisiones de Puntos Constitucionales y de Energía, agradecemos la presencia de los siguientes ponentes para este foro, con la pluralidad que ha caracterizado a estos espacios. Con posiciones en contra tenemos en primer lugar a José Luis Luege Tamargo; en segundo lugar, a Alberto de la Fuente, y en tercer lugar a Ninel Escobar Montecinos. Con posiciones a favor en primer a Luis Raúl Tovar Gálvez; en segundo lugar, a José Bernardo Rosas Fernández, y en tercer lugar a Dacsina Peto Vonduben. Es cuanto, presidenta.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, diputado secretario. Sean todos y todas ustedes bienvenidos. Y de conformidad con el acuerdo que norma el presente foro, me permito informar a las diputadas y a los diputados asistentes, tanto de manera presencial como telemática, que una vez agotadas las intervenciones podrán formular preguntas por escrito. Les pedimos que por favor expresen con precisión el ponente al que van dirigidas sus preguntas, a fin de que sean leídas por esta presidencia y sus destinatarios puedan dar respuesta puntual; para lo cual contarán con hasta tres minutos, en caso de quedarse preguntas pendientes por responder se harán llegar por escrito a los ponentes a

través de la Secretaría Técnica. Solicitaría al diputado secretario Héctor, que dé lectura a la semblanza curricular del primer ponente en contra conforme al orden programado, por favor, diputado.

El moderador diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Con todo gusto, presidenta. Y bienvenidos a todos los presentes. Doy lectura a la semblanza curricular de José Luis Luege Tamargo. Es ingeniero químico metalúrgico por la Universidad Nacional Autónoma de México. Laboró durante 14 años en el sector privado del ramo siderúrgico. Ha sido federal en la LIV Legislatura representante en la Asamblea del entonces Distrito Federal y presidente del Partido Acción Nacional en el Distrito Federal. También se ha desempeñado como titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y de la Comisión Nacional del Agua. Actualmente es presidente de la Organización Ciudad Posible, de la Ciudad de México. Es cuanto, presidenta.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, diputado secretario. Se concede la palabra al ciudadano José Luis Luege Tamargo, hasta por 10 minutos.

El ciudadano José Luis Luege Tamargo: Agradezco la invitación a la Comisión de Medio Ambiente de esta Honorable Cámara de Diputados para participa en esta importantísima mesa sobre las implicaciones ambientales y a la salud de la iniciativa de reforma que presenta el Ejecutivo Federal. Buscaré en los siguientes minutos demostrar que la política energética del gobierno Federal es inaplicable en el corto y mediano plazo, y que por lo mismo requeriría de un giro de 180 grados en función del enorme reto que tiene México en materia de energéticos.

Además de incumplir los compromisos internacionales en cuanto a reducción de emisiones y la incorporación de mayor porcentaje de usos de energías renovables en la generación

eléctrica, la iniciativa incidiría negativamente en la salud de millones de personas debido al incremento en la contaminación de la atmósfera en función de mayores emisiones de dióxido de azufre y de partículas. La política energética del gobierno federal busca la autosuficiencia energética basada en convertir el petróleo crudo extraído en combustibles. Esto es materialmente imposible por lo pronto en el corto y mediano plazos. Daré dos argumentos fundamentales para demostrar esta hipótesis.

La primera es la altísima producción de combustóleo. Como todos aquí saben actualmente casi el 80 por ciento de la producción de petróleo en México es crudo pesado, fundamentalmente tipo maya. El crudo pesado se clasifica con valores de menos de 22.3 grados API y los petróleos extraídos en este momento están con valores menores a 21 grados API. A menor grado API mayor viscosidad, mayor dificultad, tanto en la extracción en la conducción, y mayor dificultad en la refinación. Por esta razón las refinerías mexicanas en este momento están produciendo en promedio nacional 31 por ciento de combustóleo contra 25 por ciento de gasolinas, es decir el mayor producto de nuestras refinerías es combustóleo.

Como referencia mencionaré solo que, tanto en Estados Unidos como en Europa en promedio las refinerías producen menos del 5 por ciento de combustóleo, y en contra posición, por ejemplo, la refinería de Salina Cruz produce 42 por ciento de combustóleo contra 19.5 por ciento de gasolinas. Para la refinación de este tipo de petróleos y obtener combustibles de buena calidad se requieren refinerías altamente eficientes y tecnificadas, lo que lamentablemente no tenemos en este momento en nuestro país.

Para disminuir esa altísima cantidad de combustóleo las refinerías mexicanas tienen que estar asociadas a un proceso fundamental que se denomina coquización, es decir, la planta coquizadora que esta después de la planta de refinación. La coquizadora permite convertir el combustóleo en gasolinas y diésel e hidrocarburos ligeros. Solo dos refinerías en México

cuentan con coquizadoras, la de Cadereyta y la de Madero. La refinería de Tula está en proceso de construcción la coquizadora y no tenemos información de cuándo va a entrar en operación. Salamanca, Salina Cruz y Minatitlán no tienen la reconfiguración, no cuentan con coquizadoras, no hay hasta donde sé yo el proyecto, y tampoco hay presupuesto.

Por esta razón en los próximos años y mientras no se hagan las reformas tecnológicas a las refinerías la producción de combustóleo en México estará en órdenes del 31 por ciento.

Segundo punto. Altísimo contenido de azufre. Además de que el petróleo mexicano es un crudo pesado, tiene también muy alto contenido de azufre. Esto es una condición natural, una condición geológica de los mantos petrolíferos. Para reducir los altos contenidos de azufre se requiere de otro proceso altamente eficiente que se denomina hidrotratamiento, y específicamente en el caso del azufre hidrodesulfuración.

En las seis refinerías de nuestro país las plantas hidrodesulfuradoras lamentablemente están operando en malas condiciones y con muy baja eficiencia. Una noticia muy reciente es que la hidrodesulfuradora de Cadereyta dejó de operar. Y esta es la razón por la cual el combustóleo generado por nuestras refinerías tiene contenidos entre 3.5 y 6 por ciento de azufre. Esta es la razón por la que nuestro combustóleo ha perdido mercados internacionales. Solamente daré un dato como referencia y como ejemplo.

Uno de los mercados más importantes para el combustóleo mexicano era el transporte marítimo internacional que utilizaba, que utiliza enormes cantidades en los grandes motores de los barcos trasatlánticos. Sí, nada más que hace dos años la norma internacional exige un contenido de azufre máximo de 0.5 por ciento de azufre, cuando, repito, nuestro combustóleo está arriba de 3.5. Esa es la razón por la cual el combustóleo mexicano ha perdido mercados internacionales y se ha convertido en este momento en el cuello de botella de la extracción y

de la refinación de petróleo. Al no tener salida en los mercados internacionales satura el almacenamiento y frena tanto el proceso de refinación como de extracción. De ahí la política equivocada, a mi juicio, de re operar con mucha mayor cantidad de combustóleo las viejas termoeléctricas de la Comisión Federal de Electricidad.

Estas condiciones tienen una afectación directa a la salud de millones de personas, obviamente con el uso de combustóleos se disparan todos los contaminantes materia a la atmósfera, pero principalmente el dióxido de azufre y las partículas más pequeñas, las PM2.5. Las consecuencias para la población son gravísimas: enfermedades respiratorias, cardiovasculares y neuropsiquiátricas.

Voy a hacer referencia a un estudio presentado el año pasado por la Asociación Iniciativa Climática de México, un estudio muy técnico que está a su disposición, de hecho la iniciativa estuvo aquí, la... estuvo aquí en esta mesa la semana pasada. Y daré simplemente los resultados por el tiempo y luego me ampliaría ¿no?

Se utilizó una herramienta que se denomina AERMOD que consiste en simuladores de modelos, tanto de dispersión como de posición de contaminantes en las áreas entorno a las termoeléctricas que operan con combustóleo, en este caso la refinería de Tula, pero que sería aplicable a todas las termoeléctricas del país ¿no?

Conclusiones.

-Primera, la termoeléctrica de Tula junto con la refinería de Tula son responsables del 90 por ciento de las emisiones de CO₂, 80 por ciento de óxido de nitrógeno y 80 por ciento de partículas de PM2.5; arrojan a la atmósfera del orden de las 100 mil toneladas de dióxido de azufre al año.

-Segundo, la operación de la termoeléctrica viola todas las normas ambientales y de salud pública y de la Comisión Reguladora.

-Tercero, la concentración media anual de dióxido de azufre en una zona de 18 kilómetros cuadrados se midió en 226 microgramos por metro público, cuando la norma de salud marca máximo 66.

-Cuarto, en la zona periférica en la termoeléctrica la medición es de mil a 2 mil microgramos por metro público, quiere decir que los propios trabajadores de la termoeléctrica son los principales afectados.

-Quinto, la afectación de la nube contaminante llega hasta la zona metropolitana de la Ciudad de México.

Viola también un título de permiso otro grado por la CRE, que en 2015 determinó que esta termoeléctrica en particular por las condiciones tan importantes de la Cuenca de Tula y del Valle de México debería operar solo con gas natural. Lo más grave, octavo, el estudio presentó un análisis sobre impactos a la salud basado en el modelo BenMAP, en donde estima 14 mil 256 muertes prematuras por esta causa. Y también, noveno, midió los costos de externalidades por costos a la salud estimando en 67.4 millones de dólares.

Lo que quiero concluir aquí, señoras y señores diputados, es que el uso de combustóleo de mala calidad es criminal, perdonen que sea tan enfática, pero va a causar el daño a la salud de millones de personas y, desde luego, la muerte prematura de muchísima gente. Yo daría simplemente como conclusión que el fondo de la iniciativa está orientada a forzar a la Comisión Federal al uso de ese combustóleo, no son las reformas a la Comisión Federal de

Electricidad ni la intermitencia de las energías renovables ni los contratos de autoabasto, ni los certificados de energía limpia. La Comisión Federal es la más afectada, debería estar aquí Pemex defendiendo esta reforma.

Doy y término, presidenta, cuatro puntos como propuesta a esta soberanía para un giro radical en la política energética del país. Considero que los procesos de planeación, tanto de extracción como de refinación deberían de estar, al menos en un plazo de cinco años, orientada a dar preferencia a la exportación de crudo. Además, es mucho más negocio.

Segundo, proceder a la modernización y reconfiguración de las seis refinerías. Tercero, obviamente mantener la importación de combustibles de buena calidad. Cuarto, lo que considero más importante, aprovechar al máximo ... la transición energética con la operación de plantas eficientes, tanto privadas como de la Comisión Federal de Electricidad, operadas a gas natural, plantas de ciclo combinado y promover al máximo ... la utilización de energías renovables y, de la cual, México es un país privilegiado. Muchas gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Agradecemos la participación y la ponencia del ciudadano José Luis ... Tamargo. De igual manera saludamos a nuestros compañeros diputados, Cuauhtémoc Ochoa Fernández, integrante de la Comisión de Energía; al diputado Mariano González Aguirre, integrante de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, muchas gracias.

Solicitaría, entonces, al diputado Joaquín Zebadua que dé lectura a la semblanza curricular del siguiente ponente conforme al orden programado.

El moderador diputado Joaquín Zebadua Alva: Con gusto, presidenta. Doy lectura a la semblanza curricular de Luis Raúl Tovar Gálvez. Es ingeniero químico por la Universidad

Nacional Autónoma de México, maestro en agricultura por la Universidad de Tohoku en Japón y doctor en nutrición por la Universidad de Berkeley en California. Desde 1997 participa en el Centro Interdisciplinario e Investigaciones y Estudios sobre el Medio Ambiente y Desarrollo del Instituto Politécnico Nacional y actualmente es miembro del Sistema Nacional de investigadores en el nivel uno con líneas de investigación en materia de gestión de residuos sólidos y urbanos y el desarrollo de combustibles derivados de residuos. Es cuanto, presidenta.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, diputado. Concedemos el uso de la voz al licenciado Luis Raúl Tovar Gálvez, ahora sí. Muchas gracias, doctor, y disculpe hace un momento.

El ciudadano Luis Raúl Tovar Gálvez: Muchas gracias, es un placer estar aquí. Lo que yo pretendería, -si me ponen la primera, por favor-, lo que yo pretendería en estos diez minutos es darles evidencia de una energía renovable, no intermitente, que casi no utilizamos o que más bien no utilizamos, desperdiciamos en este país. Agradezco la interacción que tuve con un agente de Semarnat, es Alejandro Carral, que de alguna manera apoyó a esta presentación. -La que sigue, por favor-.

Es la Matriz Energética de México y lo que ustedes pueden ver aquí es que en 2021 la electricidad que se generó o en este país fue de 326 terawatt-hora la CFE contribuyó con 39 por ciento de energías limpias y 61 fósil versus los privados que utilizaron 17 por ciento de la energía limpia y 83 por ciento de energía fósil. En el lado izquierdo de la fotografía, lo que ustedes tienen son una serie de energías, algunas renovables, que van de 0.5 a 6 o 7 por ciento, la eólica, la nuclear y tres o cuatro más. -La que sigue, por favor-.

La Semarnat cada seis años genera un diagnóstico básico para la gestión de residuos, esta edición fue hecha en 2020, las anteriores fueron en 2006 y 2012 y me parece que el país o que las autoridades y la ciudadanía no conocemos este documento. Es un estudio de composición y generación de residuos y la infraestructura con la que cuenta el país.

Aquí lo que les puedo comentar es que diariamente se generan 120 mil toneladas día de residuos sólidos urbanos y 46.4 por ciento corresponde a la fracción orgánica, el 31.56 a la inorgánica en donde, eventualmente, si se manejase adecuadamente pudiésemos hacer economía circular. De esta cantidad de residuos diarios, se recolectan únicamente 100 mil 800 toneladas día, con una apertura nacional del 83.87. El parque vehicular para esta recolección es de 16 mil 615 vehículos y 29 por ciento de estos son anteriores al 95. -La que sigue, por favor-.

Esta es la composición de la fracción orgánica de los residuos sólidos, noten ustedes del lado izquierdo que el 80 por ciento es humedad de esta fracción y fundamentalmente están constituidos por residuos alimentarios y residuos de jardinería. ¿Qué significa esto? Que si ustedes dejan esta materia durante dos o tres días a 25 grados va haber procesos fermentativos y va a haber olores. Son compuestos orgánicos volátiles que se generan y es el olor típico de los residuos sólidos. -La que sigue, por favor-.

¿Cómo se manejan los residuos en este país? Bueno, tenemos 2 mil 203 sitios de disposición final que van de cielo abierto y rellenos sanitarios. Realmente en 1722 municipios, recuerden que el país tiene 2 mil 470 municipios, o sea, 750 municipios su manejo de residuos es muy pobre ciertamente. El monto para recolectar es de 44 pesos por tonelada y la disposición es de 122 por cada tonelada, esto cuesta al país 17 mil 524 millones de pesos anuales. -La que sigue, por favor-.

De acuerdo a mi entender, lo más importante de esta presentación y es que a partir de la fracción orgánica y que son 46 mil 700 toneladas días, cada tonelada genera 130 metros cúbicos de biogás en situación anaeróbica. ¿Qué significa el biogás? Es bióxido de carbono y metano. Sin embargo, por diferentes tecnologías es factible convertir el óxido de carbono en metano y enriquecerlo y tener prácticamente gas natural.

Recuerden ustedes que el metano es el principal constituyente del gas natural, con estos números se llegan a generar 204 mil millones de pies cúbicos por día de metano u 8.40 terawatt-hora año, y esto es energías renovables no intermitentes. Si es una opción que la CFE ciertamente puede aprovechar. -La que sigue, por favor-.

Ya como conclusiones, ciertamente, se obtendría además del metano 37 mil 400 metros cúbicos día de un digestivo que contiene nitrógeno, fósforo, potasio y biomasa microbiana. Recuerden ustedes que en el país no tenemos fósforo, ¿qué significa? Es un elemento esencial para la vida, este digestivo tiene un contenido importante de fósforo que puede recuperarse.

Segundo punto, se reducirá ciertamente el uso de sitios de disposición final a nivel nacional. Lo que implica es que la NOM083 que indica que una vez que se cierra un relleno debe de mantenerse durante 20 o 25 años, reduciríamos estos gastos. Ciertamente se reducirían las emisiones de gas de efecto invernadero, dióxido de carbono y metano fundamentalmente, y ciertamente se podría implantar un sistema de economía circular con la fracción informática de los residuos sólidos.

Este esquema, esto es muy importante me parece, puede reproducirse con otros sustratos como lodos de plantas de plantas de tratamiento de agua residuales, secreta de diferentes especies, avícola, bovino, porcino, el sargazo en la península de Yucatán, lirio acuático con rendimientos similares a los de la fracción orgánica de los residuos sólidos. Si se sumasen

ambos, la fracción orgánica y estos sustratos, la CFE tendría hasta un 5 o 6 por ciento de una energía renovable no intermitente. Muchas gracias, diputada.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, doctor Luis Raúl Tovar, por su participación, sus propuestas. Quisiera destacar la presencia de la diputada Edna Díaz, presidenta de la Comisión de Cambio Climático, al igual que, de nuestro compañero integrante de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el diputado Eduardo Murat, muy buenos días, sean bienvenidos.

Y, de igual manera, a los compañeros que se encuentran vía zoom al diputado Pedro Vázquez González; al diputado Héctor Irineo Mares; a la diputada Melisa Vargas Camacho, integrante de esta comisión también, la diputada Lorena Piñón Rivera y a la diputada María Nasar. Muchas gracias a todos ustedes.

Solicitaría, entonces, siguiendo con el orden del día el diputado Héctor Castillo, si no apoyas con la lectura de la semblanza curricular del siguiente poniente, por favor.

El moderador diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Claro que sí, presidenta. Doy lectura a la semblanza curricular de Alberto de la Fuente.

Es licenciado en Economía y en Relaciones Internacionales, por el Instituto Tecnológico Autónomo de México; maestro en Economía e Historia por la Universidad de Oxford y maestro en administración de empresas por Austrian School and Business de Sydney, Australia.

Cuenta con experiencia en la oficina de la presidencia de la República, en la Secretaría de Energía y en la Comisión Reguladora de Energía. En 2006, se incorporó a Shell, Australia y

en 2008, también, se desempeñó en Dubái. Desde 2012 es presidente y director general de Shell, México y representa al Consejo Ejecutivo de empresas Globales. Es cuanto, presidenta.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Gracias, diputado. Se concede la palabra al ciudadano Alberto de la Fuente, hasta por 10 minutos. Adelante.

El ciudadano Alberto de la Fuente Piñeirua: Muchísimas gracias por la invitación. Señoras y señores legisladores, agradezco su invitación a este parlamento abierto, vengo en representación del Consejo Ejecutivo de Empresa Globales para compartir la postura de 57 grandes firmas internacionales con operaciones en México, entorno a la iniciativa de reforma eléctrica.

Quiero iniciar subrayando que las empresas de nuestro consejo participan en más de 20 sectores de la economía, sectores como alimento, energía, banca, seguros, etcétera. Representamos aproximadamente el 10 por ciento del producto interno bruto, el 11 por ciento de las exportaciones de nuestro país y aproximadamente el 10 por ciento del consumo total de electricidad en México. Y, un dato fundamental, 8 millones de mexicanos, sí, 8 millones, tienen en estas empresas a una fuente de empleo, ingresos familiares y, sobre todo, oportunidades para progresar.

Hoy acudimos a este parlamento abierto con una preocupación y una propuesta, primero planteo la preocupación. Si me permiten la analogía, la iniciativa de reforma eléctrica es un par de zapatos que le quedarían muy chicos a la economía mexicana, no es cuestión de gustos, opiniones o ideologías. Es un hecho.

Esos zapatos no son de la talla de México, no nos quedan, simplemente son muy chicos. Con unos zapatos que aprietan no podemos caminar ni mucho menos correr hacia el futuro, de hecho, nos puede frenar y lastimar.

Para obtener unos zapatos que realmente le queden bien a nuestra economía se necesita innovación, tecnología y mucho dinero. Me explico, la iniciativa de reforma propone que la Comisión Federal de Electricidad, sea la única responsable de la transición energética del país. Pero, la CFE, hoy no tiene por sí sola ni la infraestructura, ni los recursos para atender la demanda de energía renovables y así, avanzar hacia un futuro de menos emisiones.

Las empresas globales podemos y queremos ayudar, pero la iniciativa simplemente no nos deja. Se podrá decir que la CFE necesita tiempo para desarrollar infraestructura y tecnología. Pero, tiempo es lo que ya no tenemos.

Las empresas globales ya estamos comprometidas con metas de consumo de energías limpias muy claras y ambiciosas, no son promesas, son planos reales que ya están en marchas y que sí o sí, se tienen que cumplir. Así lo exige nuestro compromiso ambiental, así lo ordenan las regulaciones de los países donde están nuestras cedes. Así lo demandan nuestros consumidores, nuestros colaboradores y la sociedad y así lo esperan también nuestros consejos de administración y accionistas.

Las empresas que forman nuestro consejo están comprometidas con la agenda 20/30 de Naciones Unidas, lo que significa que debemos mostrar avances en temas ambientales como, por ejemplo, la lucha contra el cambio climático, reducción de uso de combustibles fósiles, agricultura sostenible y protección a la biodiversidad.

Pero, no nos vayamos hasta el 2030, algunas de las empresas del consejo que encabezo, tienen el objetivo y el compromiso de usar energías renovables en el 100 por ciento de sus operaciones globales, incluso, tan pronto como el 2024.

2024, está a la vuelta de la esquina, solo para cumplir esas metas de consumo de renovables para 2024, México requiere instalar 6.3 giga watts de capacidad adicional. Esto es, 50 por ciento más de la capacidad instalada al 2020.

Solo para 2024, se necesitaría invertir más de 6 mil millones de dólares, es decir, 123 mil millones de pesos. ¿Puede el gobierno gastar en esto? ¿Debe hacerlo? ¿No sería mejor dejar ese riesgo y esa inversión en manos de actores privados? ¿No es mejor canalizar ese dinero a escuelas hospitales, infraestructura o desarrollo social?

Ustedes, legisladoras y legisladores conocen mejor que nadie el presupuesto. No hace falta que les explique lo que se podría hacer en salud y en educación con 6 mil millones de dólares más, se afirma que la Comisión Federal de Electricidad podría hacer esas inversiones, pero hay que decirlo, en los últimos años la CFE no ha invertido lo suficiente en energía renovable.

La propia iniciativa quita incentivos a la inversión, con el mecanismos de despacho que se propone, las energías renovables caerían 32 por ciento al año respecto al total de la energía generada según estimaciones de nuestro consejo. Además, no se considera un mecanismo de monitoreo y trazabilidad de las emisiones.

Esto nos impide contabilizar nuestras metas de uso de energías limpias, los certificados de energías limpias cumplían con esa función, pero, la reforma nos dejaría sin opciones para medir nuestro avance en esta materia.

No podríamos informar a nuestros clientes, a nuestros corporativos, a nuestros accionistas y a la sociedad como vamos en la transición hacia renovables. Nos quedaríamos básicamente a ciegas. Finalmente, si se aprobara la iniciativa en sus términos, México, le estaría dando la espalda a sus compromisos internacionales.

No hay forma de lograr que el 35 por ciento de nuestra energía provenga de fuentes limpias para 2024. Como vamos, a duras penas alcanzaríamos el 25 por ciento y tampoco se podría llegar a la meta de reducir emisiones en 31 por ciento para el sector energético en 2030.

Al contrario, según nuestras estimaciones y aprobarse la reforma en sus términos, las emisiones contaminantes se incrementarían 14 por ciento al año. Alguien podría decir: No importa, lo que importa es que la CFE tenga el control y se haga a un lado a las empresas privadas.

Tenemos que decirles que sí importa, sí importa porque si no producimos energías limpias fracasaremos en la lucha contra el cambio climático. Sí importa, por que México podría enfrentar aranceles y cuotas a sus productos, perderemos mercado y competitividad. Sí importa, porque si una empresa ve que México no podrá cumplir sus metas de energía, simplemente se irá. Sí importa, porque el aire que respiramos importa, porque la salud de las generaciones presentes y futuras importan, porque quedarnos sin energía suficiente importan, porque la confianza en México y su prestigio importan, porque ser un buen destino para la inversión importa. Porque el futuro, importa.

Señoras y señores legisladores, éstas son nuestras preocupaciones. Les planteo ahora la propuesta: la transición energética es un reto global tan grande que nos obliga a todos a entrarle. Cuando digo todos hablo del gobierno, las empresas y la sociedad en su conjunto.

Mi propuesta es, no tengamos miedo a trabajar juntos, si China, una nación comunista combina con éxito inversión pública y privada para crecer a paso acelerado, si Arabia Saudita, un país petrolizado ya puesto en grande y por las energías limpias sin nuestros socios comerciales quieren invertir con nosotros en energías renovables, sin nuestra sociedad quiere contribuir al desarrollo de México, entonces, no tengamos miedo a trabajar juntos.

En política como en los negocios nada está escrito en piedra, encontramos los puntos en común, pensemos en una reforma que sí detone el desarrollo y sí cuide el medio ambiente. No tengamos miedo a trabajar juntos, México, será más soberano con libertar para invertir y energía para crecer. Muchas gracias, por su amable atención.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, al ponente ciudadano Alberto de la Fuente, por sus comentarios. Recordemos a todos los presentes, a todos los que están conectados y que nos está viendo que estamos en el foro 18 del parlamento abierto, que es Medio ambiente, agenda 2030 y cambio climático.

De igual manera, un gusto saludar al diputado Manuel Herrera Vega, integrante de la Comisión de Energía y también integrante del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano. Muy buenos días, diputado, muchas gracias.

Solicitaría, entonces, para seguir con el orden del día que tenemos, al diputado Joaquín Zebadúa si nos apoya con la lectura de la semblanza curricular del siguiente ponente. Adelante, diputado. Gracias.

El moderador diputado Joaquín Zebadúa Alva: Con gusto, presidenta. Doy lectura a la semblanza curricular de José Bernardo Rosas Fernández. Es licenciado en Ingeniería por la Universidad... Autónoma de México y maestro en Telecomunicaciones y doctor en

Ingeniería por la Universidad de Cambridge. Fue encargado de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en tema de satélites, observación de la Tierra, procesamientos de imágenes de satélite, medicina espacial, transporte espacial y fondos. Actualmente es director general de Desarrollo e Innovación Tecnológica en el gobierno de la Ciudad de México, encargado de temas como redes temáticas, vehículos eléctricos, movilidad inteligente e inteligencia artificial. Es cuanto, presidenta.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, diputado. Concedemos, entonces, el uso de la voz al ciudadano José Bernardo Rosas Fernández, hasta por un tiempo de 10 minutos. Adelante.

El ciudadano José Bernardo Rosas Fernández: ¿Sí me escuchan ya? Bueno, primero, quiero agradecer a... si pueden poner mi presentación, pues la invitación. Es muy interesante lo que ha pasado en estos foros. Ahora sí, como decían en Cambridge, me paro en la experiencia de los gigantes tanto en favor o en contra. Esos ejercicios son muy valiosos porque dan información, dan contraste. Yo viví más de dos años en Inglaterra. En mi currículum lo que quiero enfatizar es que he estado en todos lados, he estado en consejos de la industria japonesa e inglesa. He vivido en varios países. Ahora estoy en el gobierno. Estuve en la Agencia Espacial Mexicana y he estado en la academia. Entonces, tengo las perspectivas y este tema que nos tocó pone en contexto mucho de lo que ya se ha hablado y todo esto es una serie de variables. No es solamente una... si ponen la siguiente, por favor...

En este caso, obviamente, no hay que olvidar que lo que queremos es el impacto de tener energía, que no nos llegue el día cero, que no había energía. Obviamente, que haya costos justos, precios y accesibles y que se apoye la competitividad del país.

Pero, sin embargo, obviamente hay muchos factores relacionados: que haya leyes, reglamentos, regulaciones, que estén dando certeza, no necesariamente si nos vamos de un lado de gobierno o privado... Yo creo que... la reforma no está diciendo que se les va a excluir a los privados, no les vamos a hablar o no se va a hacer nada, sino que haya un perfecto orden, lo que le llamaban gobernanza. No voy a hablar de gobernanza porque ya se habló mucho, pero es obvio que partir una empresa en seis, teniendo un piso no parejo, pues tiene que haber un orden que permita, por lo menos, a CFE tratar de una manera coherente de hacer la sinergia, estén a favor o no, en contra, de la... reforma.

Ahora, hay dos cosas muy importantes que tienen que ver con el cambio climático, con la tecnología: lo que es la soberanía y la seguridad energética y que no son las mismas y ahorita voy a hablar un poquito. Y, obviamente, la transición a energías limpias, obviamente, ni los públicos ni los privados lo pueden hacer de 0 a 100, aunque ahorita vamos a ver que a veces dicen: yo lo puedo hacer en 3 años... y, bueno, los resultados dicen que no lo están haciendo tampoco ellos en 3 años y tiene que ser paulatina, pero, sí, en una dirección correcta. Obviamente, todos estamos en el mismo barco y es parte de hacerlo en la dirección correcta y mitigar, como decían, los efectos de salud y todo lo que ya sabemos del cambio climático. La que sigue, por favor.

Obviamente hay una Agenda 2030, la cual tiene que ver con estos temas, el punto 7 de energía asequible y no contaminante y acción por el clima. A nivel internacional, pero yo diría que nos debe de importar... como dicen: ayúdate a ti primero para ayudar lo que nos pasa en el contorno local. Así le hacen todos los países y lo vamos a ver. Cuando hay falta de seguridad local, China, Estados Unidos, Japón, pues primero son ellos y ahorita les voy a contar el caso que a mí me tocó desarrollar de equipo médico en la pandemia y en telecomunicaciones... pues el apoyo a ciertos países depende hasta que la seguridad interna de esos países esté salvado o el retorno de la inversión no sea negativo porque no me van a

decir que las empresas transnacionales, pues, le van a invertir de una subsidiaria para acá para financiarnos cuando ya tal vez para ellos no es negocio. Digo... lo digo porque pasa en telecomunicaciones y en otros lados. Y... la siguiente, por favor.

Algo que, bueno, todos entendemos y es cierto, o sea: sí se está calentando el planeta. Los científicos, no científicos, tratamos de medir que ya subimos un grado, dos grados, lo cual no... tampoco debemos ser científicos, pero, bueno, les sigo ofreciendo que los que estamos en ciencia y tecnología hagamos notas a los que no lo son como esta oficina que traje hace años, pero es obvio entender que, si suben dos, tres, grados, van a cambiar las mareas, va a haber muchos efectos no deseables. Entonces, todos estamos de acuerdo en este punto y, obviamente, con el acuerdo de París, México dijo: pues yo voy a tener estas responsabilidades, 35 por ciento de tecnologías limpias, y la parte de reducción de gases. Todos estamos de acuerdo que nos comprometimos y, bueno, unos dicen que somos incapaces de hacer las cosas, no podemos, necesitamos que alguien más nos venga a ayudar, nos venga a financiar. Vamos a ver la siguiente, por favor.

Entonces, para empezar, aquí, para tener claro todos, o sea: la reforma sí incluye claramente, ya, así, cómo lo hace y si lo cumple es otra cosa... incluye claramente su responsabilidad en energías limpias, en la transición energética, y también, bueno, en la soberanía, en la seguridad. Sí lo incluye. Eso es seguro, o sea: sí va a haber una responsabilidad. Ahora, el tema de aquí es quién asume y por qué esa responsabilidad, o sea: por qué sentarnos y decir: pues yo al de enfrente... ahorita les voy a mostrar las camionetas eléctricas que estamos construyendo donde yo tengo que esperar seis meses para que unos chinos me quieran vender una celda solar cuando yo ya puedo producir todo lo demás en México y no muy lejos, aquí en Iztapalapa, pero tengo que ver como... ahorita les voy a platicar... si me quieren vender, a cómo me lo quieren vender, si soy amigo, si no soy amigo, etcétera. Entonces, pues, todos aquí tenemos celulares, ¿verdad? Ahorita estaba pidiendo yo energía porque no hay.

Entonces, tengo mi *laptop*, tengo esto... entonces, todos tenemos necesidad eléctrica, energética. Bueno, la que sigue, por favor.

Y eso es el artículo 27, el artículo 28, también, bueno, incluye, y voy a hablar un poco de que, pues, hay elementos donde no nos vuelva a pasar como antes que, pues, volteamos una cara y decimos: vamos a que alguien más nos resuelva el problema, cuando no necesariamente se beneficia solamente a nosotros: puede ser que, como cualquier negocio, pues el retorno de la inversión se va a otro lado a seguir y está bien, son las reglas del juego. Digo, yo he estado en consejos de compañías transnacionales muy grandes, japonesas y chinas, y a mí, pues obviamente... o sea: si tú no cumples las ventas o no cumples esto, pues no nos conviene. La que sigue.

Ahora, este tema de que México no puede cumplir, no va a cumplir, etcétera, por lo menos a mi entendimiento, sacando gráficas de CFE y de compañeros que han estado aquí, y no sé los demás ponentes, hablaron mucho de operación. México no va tan mal, no es catastrófico en las metas. Es lo que yo entiendo. Ahorita tenemos el 30 por ciento de energías, de tecnologías limpias. Entonces, ¿qué quiere decir? Pues mal, mal, mal, no vamos, o sea: no hay un antecedente para decir: oye, no vamos a poder porque vamos muy mal. Si fuéramos muy mal, pues, bueno, sí, está bien, okey, perdón, vamos muy mal. Pero no vamos mal. En los gases de efecto invernadero... que está gráfica les doy las gracias porque la saqué de otro ponente, del doctor Toro, que hay mucho material... bueno, tampoco es que no estemos cumpliendo, o sea: millones de toneladas más, porcentajes menos, pero creo que no estamos tan mal.

Ahora, como dicen también, pues puede ser que hay que hacer una hoja de ruta en donde hay varias variables de financiamiento, tecnologías, etcétera, que sí hay que atacar y que yo no digo que sea fácil, o sea: yo estoy a favor, pero yo no digo que de todos modos ya pase lo que

pase en la reforma ya tenemos solucionado. Tenemos que ponernos a trabajar, a hacer esta realidad. Pero en sí lo que quiero decir es que, así, mal, mal, no vamos. La que sigue...

Como país, porque la responsabilidad es de país. Nosotros como gobiernos o como privados, pero como país, ¿no? Ahora, aquí, una cosa, apuntando el tema, según entiendo, CFE y si los de CFE me dicen... pues al momento la CFE está produciendo, incluso, más con tecnologías limpias que los privados. Entonces, si el argumento de los privados fuera: es que yo ya voy a venir a resolver, la pregunta es: ¿por qué no lo han resuelto ya que han tenido la oportunidad? O sea: hoy voy a cambiar porque, sí, ahora me estás presionando. Entonces, sí debe de haber, como en cualquier mercado y todo, una normatividad y una regulación fuerte. O sea: porque estar... a veces, pues sabes qué, no sé si me conviene... porque también ellos, cualquier de los dos, vamos a tener que ir escalando todo eso que les digo que es como una hoja de ruta, pero, por ejemplo, pueden ver en el Prodesen que México tiene contemplado en 2035 llegar a 42.

Pero, bueno, como decía: ambos lados... no quiere decir que los privados, si la CFE regula, pues no participen para nada. No. Seguramente sí vamos a seguir necesitando nuevas tecnologías, seguramente cosas de planeación, de materiales. O sea: no es tampoco que se vaya a hacer una división. La cosa es quién manda el liderazgo y quién tiene la responsabilidad de que se cumpla, sobre todo si el retorno de la inversión es negativo. Tenemos que invertir, ver de dónde sacamos. O sea: yo estoy de acuerdo en que no... La que sigue, por favor.

Entonces, qué chistoso es esto: según el *performance* del cambio climático, pues tampoco... muchas transnacionales... sus países de origen la están haciendo muy bien. Aquí, según este reporte que es independiente, México, pues, está en 29, que no está muy bien, pero tampoco tan mal. Pero España está en 34, Japón en 45 y Estados Unidos 55, con todo y su emporio, su

gobierno y todo. Obviamente, con todo respeto, no es el mismo tamaño, sí es cierto, o sea: no es lo mismo la matriz energética Estados Unidos. La que sigue.

Pero, de todos modos, nosotros cumplimos. Y es muy importante: ahí está la relación de los minerales con las tecnologías limpias, hay muchos y tenemos en México la mayoría. La que sigue, por favor, ya para acabar. Bueno, vamos a querer tener 5 millones de coches eléctricos en México en el 2035. La que sigue. Para reducir esos contaminantes y, bueno, ya para concluir de este tema, o sea: como ven, todos necesitamos de energía, no hay electricidad aquí, miren: necesito esto, esto... todo tiene materiales que necesitamos de... La que sigue, ya para terminar, ahora sí.

Y ya sé que es difícil, pero hay que confiar en México y como mexicanos vemos el caso de Texas, el caso de telecomunicaciones donde tuvimos que hacer una empresa, también, para intervenir y sobre todo en salud. yo sí les puedo decir, hablando a varios países del mundo, nadie nos quería dar los filtros. Los tuvimos que hacer. Hablamos... la embajada. Nadie quería. Tuvimos que hacer ventiladores ¿Por qué?...

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Doctor, le pedimos que concluya.

El ciudadano José Bernardo Rosas Fernández: Porque la dependencia así es. Muchas gracias y disculpe que me pase del tiempo diputada. Muchas gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, José Bernardo Rosas por su participación. Les recordamos a los ponentes que en la parte donde se estarán haciendo las preguntas hacia ustedes, tendrán la oportunidad de ampliar algunos de los argumentos que no hayan podido dar en su período de ponencia.

Solicitaría el apoyo al diputado Héctor Castillo que dé lectura a la semblanza curricular del siguiente ponente que está programado en el orden del día.

El moderador Héctor Israel Castillo Olivares: Claro que sí, con gusto presidenta. Doy lectura a la semblanza curricular de Ninel Escobar Montecinos.

Es licenciada en Economía por el Centro de Investigación y Docencia Económicas y maestra en Economía Ambiental y de Recurso Naturales por la Universidad de Concepción en Chile. Ha sido directora de estadística y econometría en el Instituto Nacional de Ecología. Asesora en Cambio Climático en la Agencia internacional de Cooperación Alemana y coordinadora de adaptación al Cambio Climático en el Fondo Mundial para la Naturaleza, México, donde actualmente se desempeña como subdirectora de Cambio Climático y Energía. Es cuanto, presidenta.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, diputado. Le concedemos el uso de la voz a la ciudadana Ninel Escobar Montecinos, hasta por diez minutos, muchas gracias.

La ciudadana Ninel Escobar Montecinos: Gracias. Buenos días a todos. En nombre del Fondo Mundial para la Naturaleza, doy las gracias a la Cámara de Diputados por la organización de estos foros de Parlamento Abierto que considero abonan a la construcción del diálogo social en un tema muy importante y crucial para el desarrollo de México.

Quisiera enfocar mi presentación en tres mensajes clave que creo que van a hacer mucho más fáciles de comunicar después de la presentación de mis compañeros ponentes.

El primero de ellos es que la descarbonización de la economía nacional es imposible, sin la descarbonización del sector energético. Ya lo mencionaban mis compañeros ponentes, que tenemos compromisos nacionales, quisiera destacar que esos compromisos nacionales son en este momento altamente insuficientes para alcanzar la meta comprometida por todos los países firmantes en el Acuerdo de París, de no rebasar el calentamiento global promedio por arriba de los 1.5 grados.

En ese sentido, es indispensable que los compromisos de México no sólo se cumplan, sino que en su lugar se aumente y eso representa un reto significativo.

Como vemos en la gráfica que está mostrada en esta lámina, son las emisiones de gases de efecto invernadero, de gases y compuestos de efecto invernadero. En el cual vemos que las industrias de la energía representan el 64 por ciento de esas emisiones y la generación de electricidad representa 37 puntos porcentuales de esos 64.

Y en este sentido y en relación específica a la iniciativa de reforma energética, creemos que la exposición de motivos no cuenta con una estimación de las emisiones de GEI que se generarían en el tiempo y cómo se garantiza el cumplimiento de los compromisos establecidos de las leyes, en un contexto de emergencia climática creemos que es indispensable esta información para la toma de decisiones. Así mismo, falta un análisis de otras emisiones contaminantes que afectan significativamente la salud de las personas, como comentó el ingeniero Luege.

Y como una referencia importante de los estudios que existen que nos pueden dar una idea de la implicación de estas emisiones, recientemente el laboratorio nacional de energía renovable de Estados Unidos dio a conocer un estudio en el cual bajo un escenario que maximiza la generación de las centrales de CFE, las emisiones resultantes implican en un aumento de

hasta 73.5 millones de toneladas de CO2 equivalentes, lo que representa un aumento de 103 por ciento de las emisiones anuales del sector de energía.

De igual manera, este escenario implica un aumento de emisiones de 3.8 millones de toneladas de bióxido de azufre anuales. Que esto no solo está vinculado al ODC-13, vinculado con cambio climático, sino también a lo... con la salud de las personas y el salud y bienestar de las personas.

El segundo mensaje –la siguiente lámina, por favor- el segundo mensaje es que en un contexto de emergencia climática se requieren inversiones públicas, privadas y sociales con beneficios ambientales y sociales concretos. Ya mencionaron también mis compañeros ponentes las metas que tenemos en materia de generación de energías limpias y, es importante destacar que a pesar de que estamos cerca de su cumplimiento o estuvimos cerca de su cumplimiento 2021, pues como, precisamente lo dijeron mis compañeros, parte de esa generación de energías limpias provino de privados.

Y por privados no solo nos referimos a las grandes empresas que han sido foco de atención en esta reforma, sino también a los privados como ciudadanos en el esquema de generación distribuida y sobre todo resaltar un punto muy importante, los proyectos sociales o comunitarios que en nuestra consideración están muy ausentes en la exposición de motivos de esta reforma y en la modificación de los artículos constitucionales. Quisiera resaltar aquí que la iniciativa de reforma energética, como está actualmente, genera incertidumbre regulatoria para la inversión privada y no contempla estos proyectos comunitarios.

Por otro lado, es muy importante es que no reconoce el papel activo de los distintos actores de la sociedad en la transición energética hacia un sistema eléctrico descarbonizado, pero sobre todo democratizado. Hay un principio muy importante que puede estarse rompiendo en

esta iniciativa de reforma que es, este papel activo de la sociedad y el factor de democratizar la energía que abonaría de manera significativa el desarrollo del país.

También, consideramos que falta la estimación de externalidades sociales y ambientales y que hay una insuficiente atención a la salvaguardas ambientales y sociales ligadas a proyectos energéticos de todo tipo, públicos y privados.

-La que sigue, por favor-

Y finalmente, a mí tercer mensaje, es en relación al concepto de transición energética que celebramos que haya sido incluida en esta iniciativa de reforma. Sin embargo, consideramos que el criterio de justicia es esencial para que esta transición energética sea socialmente aceptada. Nuestro país ya ha firmado o se ha adherido a diferentes compromisos al respecto, en la COP24 México firmó la declaración de... en la que se reconoce la importancia de las políticas de solidaridad y justicia para facilitar la transición energética, tecnologías bajas en emisiones.

En 2019 México también se unió a la iniciativa de Acción Climática para el Empleo, para impulsar políticas justas de transición energética. Y en 2019 firmó un punto de acuerdo, particularmente el 22 de mayo, en el que se hizo un exhorto a las Secretarías de Energía, Medio Ambiente y Trabajo y Previsión Social a cumplir de manera coordinada los compromisos climáticos y de transición energética, con criterios de justicia. En este sentido, creemos que es importante integrar este criterio de justicia en el concepto de transición energética, como está actualmente establecido en la iniciativa de reforma en línea con estos compromisos internacionales.

También es muy importante reconocer las problemáticas y diferencias económicas, sociales y ambientales locales en torno a las actividades del sector energético. En este sentido, estoy hablando de la región carbonífera en Coahuila, de la Cuenca de Tula, de la localidad de Petacalco, Guerrero y muchos otros sitios que padecen la contaminación de la actividad energética y la alta dependencia económica, así como la falta de oportunidades para la diversificación económica y el desarrollo sostenible.

Finalmente, también es importante mencionar que la transición energética justa debe ser abordada como una política transversal, más allá del sector energético y no puede estar liderada por una empresa paraestatal de forma exclusiva. Muchísimas gracias. Me sobraron tres minutos. Luego los ocupo.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, agradecemos de verdad ala Ciudad Lineal. Escobar Montecinos, por su participación. Y destacó también la presencia de la diputada Julieta Mejía Ibáñez, integrante de la Comisión de Cambio Climático y del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano. Muy buenos días, diputada.

También vía remota, está la diputada Rosalba Valencia Cruz de Puntos Constitucionales, y el diputado Rubén Muñoz Álvarez, presidente de la Comisión de Recursos Hidráulicos. Muchas gracias a todos ellos.

Finalmente, solicitaría al diputado Joaquín Zebadúa que dé lectura a la semblanza curricular de nuestro último ponente programado para el día de hoy. Adelante, diputado.

El moderador Joaquín Zebadúa Alva: Con gusto, presidenta. Doy lectura a la semblanza curricular Dacsina Peto Vonduben, Es doctora en Economía por la Universidad Nacional

Autónoma de México, ha investigado sobre la producción de energía eoloelectrónica en el istmo de Tehuantepec, así como las tendencias de la transición energética mundial.

Actualmente se desempeña como subdirectora de investigación en la dirección de inteligencia energética de la Comisión Federal de Energía eléctrica en el área de energía en donde ha trabajado y coordinado investigaciones relacionadas con la dependencia energética de México y el papel del gas Shell en la transición energética, entre otros.

También es profesora titular de Economía Política en la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es cuanto presidenta.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, diputado. Concedemos el uso de la palabra hasta por 10 minutos a la ciudadana Dacsina Peto Vonduben. Adelante.

La ciudadana Dacsina Peto Vonduben: Buenos días, antes que nada, agradezco la invitación para participar en este importante foro en donde venimos a defender la iniciativa de reforma eléctrica y dejar asentado que esta reforma hoy está colocando en el centro en establecer a la electricidad como un derecho humano, acorde precisamente a los objetivos de la Agenda 2030.

-Si le pone a la presentación, por favor y me corta mi tiempo. Okey-

No se ve bien. Me detiene mi tiempo.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Le concedemos los segundos.

La ciudadana Dacsina Peto Vonduben: Por favor. Bueno, no se ve bien, pero el tema del que vamos a hablar hoy es, la desmitificación de las energías renovables en el marco del cambio climático y la transición energética.

Hoy venimos a decir que la transición energética a nivel mundial no avanza de manera generalizada, ni totalizada si no se encuentra particularmente concentrada en el sector eléctrico y busca la descarbonización como objetivo fundamental. Esto, debido a que nuestra sociedad industrial no puede dejar de depender de los combustibles fósiles como el carbón, el gas natural y el petróleo debido a la enorme dependencia que tiene un conjunto de producción de medios de vida que sostiene la reproducción social, no sólo en México, sino a nivel mundial.

-Si le avanza, por favor hasta la nueve-

De manera que pese a lo que han dicho muchos comentaristas y gente que está en contra de la reforma energética, de la reforma eléctrica, el mundo en los próximos 30 años se seguirá fundamentando su consumo mundial en petróleo, gas natural y carbón, con un peso marginal en las energías renovables. Sólo será en el sector eléctrico, en donde efectivamente la energía solar y eólica tendrán un peso importante, pero no dejarán de ser acompañadas por las energías fósiles, precisamente por el problema de la intermitencia que tienen estas energías renovables. Por lo cual avanzamos hacia la conformación de un mix energético, acompañado de fósiles y renovables.

De manera que en la actualidad las grandes empresas como BP, como Shell, Repsol, Eni, etcétera, están apostando por un mix energético, por energías bajas en carbono -ojo-, como el gas natural y las energías renovables. De manera que hoy resulta completamente contradictorio exigirle a la CFE que renuncie a sus centrales de ciclo combinado y a energías

hidroeléctrica y nucleoeeléctrica, cuando estas grandes empresas no están ni dejarán de ocupar sus grandes activos fósiles a nivel mundial. Es decir, se oculta un doble rasero hacia la Comisión Federal de Electricidad.

El mito dos del que vamos hablar es que se dice que las energías renovables son distintas a las que invierten en energías fósiles. Se nos ha dicho que estas empresas que se dedican a la electricidad renovable son completamente diferentes a las energías fósiles. Pues resulta que de la misma manera en que estas empresas fósiles se dedican a apropiarse de los mejores territorios con gas natural y petróleo a nivel mundial, porque ello les garantiza una reducción en sus costos unitarios, de la misma manera estas empresas se han dedicado a monopolizar los mejores recursos eólicos y solares a nivel mundial, en términos de velocidad y de radiación solar.

De manera que estas empresas que en el país monopolizan el sector eléctrico, en particular en la generación eléctrica, como son Enel Green Power, Iberdrola y Acciona hoy sus principales proyectos están ubicados en los mejores sitios para apropiarse de este tipo de recursos intermitentes. Sin embargo, diríamos que estas empresas por estar apostadas en este tipo de territorios están apostando solamente por renovables.

No obstante, están justo configuradas con la dinámica mundial que hoy le reclaman a la CFE porque aunque diríamos que se dedican exclusivamente a energías renovables, resulta que en el país de la totalidad de los permisos de generación eléctrica, el 70 por ciento lo poseen en energías fósiles estas empresas que dicen ser limpias y que además se encuentran monopolizando -repito- este tipo de recursos naturales a nivel mundial y en México. Siendo su energético preferido -esto lo quiero dejar muy claro- el gas natural, les encanta el gas natural, pero a la CFE la cuestionan porque usa centrales de ciclo combinado.

CFE no es la empresa sucia, son ellos los que detentan la mayor parte de los permisos de las centrales de ciclo combinado, 79 por ciento. Quiero decir, además, que estas mismas empresas que hoy concentran el sector eléctrico en México y en particular la generación eléctrica renovable, como Enel Green Power, a nivel mundial no poseen una capacidad instalada para generar electricidad basada en energías limpias, sino en combustibles fósiles, como Enel Green Power con el 44 por ciento o EDF, cuyo grueso de su capacidad-esto lo quiero dejar muy claro- es nucleoelectrica en 67 por ciento, cuando hoy vienen a estigmatizar a la CFE porque moderniza su nucleoelectrica Laguna Verde.

De manera que hoy queremos decir, respecto a este mito dos, que en realidad a estas empresas no les molestan los combustibles fósiles ni que CFE apueste por el gas para generar electricidad. Lo que en realidad les molesta es que con esta iniciativa de reforma CFE se coloca en el centro de la transición energética y les pone un freno para dejar de monopolizar estas energías renovables y el ritmo de la transición energética.

De manera que lo que hoy queremos decirle a los mexicanos es que la verdadera discusión que tenemos enfrente es quién lleva a cabo esta transición energética. Si queremos que lo hagan los privados con la lógica de la ganancia o queremos que lo haga la CFE con el objetivo de un bien común de todos los mexicanos.

Voy a terminar con el mito tres. Este mito me parece que es fabuloso para dejar clara la idea de lo que busca la reforma y contesta a las empresas que hoy la cuestionan. El aprovechamiento de las energías renovables es completamente limpio e inocuo sobre el medio ambiente y la sociedad. Estas empresas, bajo este velo de que no generan CO2 porque no usan combustibles fósiles sino solo renovables, quieren dejarnos ver que en realidad no tienen impactos ambientales ni sociales sobre la población.

Y voy a enfocarme en el caso del istmo de Tehuantepec, que a nivel mundial se cataloga por poseer uno de los tres mejores lugares para la explotación del viento y generar electricidad. Aquí se nos ha dicho que esta electricidad es para la gente. Supuestamente se coloca en el eje al ser humano y resulta que aquí, de los 24 proyectos instalados 67 por ciento son de sociedades de autoabasto justo para proveer electricidad a empresas del sector minero, del sector automotriz y de la industria cementera, altamente generadoras de CO2 a nivel mundial. Así mismo, proveen electricidad a empresas como Femsa, como Bimbo, que producen alimentos nocivos para la salud de los mexicanos, asociados a enfermedades como el cáncer, la diabetes y la obesidad.

Así mismo, nos han tratado de plantear que solamente las fósiles generan impacto y curiosamente solo Pemex y CFE, ¿verdad? Resulta que estas empresas, para instalar sus aerogeneradores en el istmo de Tehuantepec, han enterrado cerca de 137 mil toneladas de acero y más de un millón de metros cúbicos en el subsuelo. Por lo que si hoy les interesa la defensa del medio ambiente, deberían de estar planteando qué vamos a hacer con lo que han enterrado en ese territorio. También han derramado aceite en el subsuelo de este territorio.

Y finalmente, solo quiero señalar que hablan de la libre competencia. ¿Saben qué porcentaje de hectáreas han concentrado donde existe este mejor recurso eólico del planeta? El 25 por ciento de las mejores tierras del istmo de Tehuantepec están concretadas por Enel Green Power, por EDF, por Iberdrola.

No sin antes mencionar, a propósito, que les encanta hablar de que estemos acorde a los acuerdos internacionales, 21 proyectos oleoeléctricos no han sido firmados con consulta libre, previa e informada, de acuerdo al convenio de la OIT 169, sin consulta libre, previa e informada. Y solo quiero mostrar el último mapa, por favor. Tampoco está en el eje de estas

empresas el ser humano., Esa es la mejor región del país para explorar energía eléctrica y lo hacen los privados, más de 10 metros por segundo de velocidad.

Deja claro este mapa -que elaboramos en la subdirección de investigación de CFE Energía- cómo estas empresas que dicen defender al ser humano se han dedicado a cercar a la población. Cuando estas empresas como Enel Green Power, Acciona e Iberdrola en sus países no pueden instalar aerogeneradores a poco más de 200 metros de distancia; en esta zona lo hacen a poco más de 100 metros de distancia.

Voy a cerrar con esto, en realidad CFE no está en contra de las energías renovables. De lo que está en contra es de su monopolización. En segundo lugar, la transición energética no avanza en términos generales, sino que está concentrada en el sector eléctrico.

Y finalmente, señalar nuevamente que en realidad la discusión que tenemos ante nosotros es quién lidera este proceso de transición energética sin que ello implique que dejen de invertir en el mercado mexicano estas empresas eléctricas, pero con otras reglas, no con estas reglas de saqueo que llevan a cabo para explotar nuestras energías renovables en el territorio nacional. Gracias, agradezco su atención.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Agradecemos la participación de la ciudadana Dacsina Peto. Gracias por su ponencia. Y bueno, para dar cumplimiento al numeral séptimo del primer resolutivo del acuerdo que norma este foro, una vez agotadas las exposiciones -como lo leímos al principio-, daremos paso a las preguntas formuladas a los ponentes por parte de las diputadas y de los diputados asistentes. Recordándoles que tienen para responder hasta tres minutos y posterior a ello hay varias preguntas que les permitirá poder seguir con el diálogo y respetando obviamente el acuerdo emitido aquí.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: La primera pregunta, que va dirigida al doctor Luis Raúl Tovar Gálvez, de parte del diputado Cuauhtémoc Ochoa Fernández, del Grupo Parlamentario de Morena, comenta: Con base en su experiencia y considerando lo estudios que ha dirigido, ¿qué factores y acciones considera necesarias para impulsar en nuestro país la valorización energética de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos? Usted ha expuesto el potencial que tenemos como país para utilizar la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos como una fuente de energía, ¿qué estrategias sugiere llevar a cabo para valorar la fracción inorgánica? Adelante, doctor, tiene hasta tres minutos.

El ciudadano Luis Raúl Tovar Gálvez: O sea, ¿son dos preguntas? A ver si es cierto que le entendí.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Es correcto, son dos preguntas.

El ciudadano Luis Raúl Tovar Gálvez: La primera es de qué manera se pudiese manejar...

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: ¿Qué factores y acciones considera para impulsar la valorización energética?

El ciudadano Luis Raúl Tovar Gálvez: Hay un ejemplo que me parece extremadamente relevante y es que la matriz energética, por ejemplo, de Alemania -que es un país terriblemente limpio, entre otras razones porque dejó de utilizar la energía nuclear-, un enfoque que utilizaron es que manejaron lo que en inglés se llama... que lo que quiere decir es que es el país que más digestores anaerobios tienen junto con China.

Y el esquema fue el contratar o adquirir digestores anaerobios para procesar diferentes sustratos, generar energía, biogas, biometano y garantizar al productor un tiempo para que recuperara su inversión y que generara la energía que el país requería.

Con relación a la segunda pregunta, una vez que separemos en fuente los residuos sólidos urbanos de este país, lo que implicaría es que al tener la fracción orgánica separada, la inorgánica permitiría de alguna manera entrar en serio y de verdad a lo que es economía circular, que son las tres erres, a final de cuentas, que es reúsa, reduce y recicla. Me parece que ese sería el enfoque. Reitero, un punto fundamental es: debemos de separar en fuente los residuos, porque son una fuente de riqueza, por favor. Muchas gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, doctor. Seguimos con la siguiente pregunta. Le pediría al diputado Héctor Castillo si nos apoya con ellas.

El moderador diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Claro que sí, presidenta. Va dirigida a Alberto de la Fuente, por parte del diputado Joaquín Zebadúa Alva, del Grupo Parlamentario de Morena. En el Consejo que representa, ¿se encuentra como empresa con acciones de Iberdrola? Son varias preguntas para que lo tenga presente. En inversiones pasadas en energía de estas empresas, ¿qué porcentaje de los recursos provienen de la banca de desarrollo? ¿Y qué porcentaje en promedio de fondos de inversión de los Afores? Adelante, Alberto.

El ponente Alberto de la Fuente Piñeirua: Sí. Agradezco la pregunta. Y bien, como decía antes, en el Consejo Ejecutivo de Empresas Globales representamos a las 57 empresas y lo que venimos hoy a defender son principalmente pues tres cosas. Lo primero es buscar condiciones para generar más inversión, ¿no?, buscar generar más empleos, como decíamos antes, en el Consejo Ejecutivo de Empresas Globales aproximadamente 8 millones de

personas dependen de trabajos que generan estas empresas y, por supuesto, el tercer objetivo es tener más energías limpias, porque creemos que esa es la solución para el cambio climático, porque queremos ser parte de la solución, no parte del problema. Y, bueno, pues en eso nos vamos a estar enfocando.

El dato específico, diputado Zebadúa, no lo tengo aquí a la mano. Le ofrezco revisarlo y hacérselo llegar. Le pido una disculpa por no tener el dato a la mano.

El moderador diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Procedo, presidenta, con la siguiente pregunta. Esta va dirigida a José Luis Luege Tamargo, de parte del diputado Joaquín Zebadúa, del Grupo Parlamentario de Morena. Son, igual, más reactivos. ¿Por qué las refinerías no cuentan con coquizadores? ¿Qué porcentaje de la matriz de generación eléctrica está basada en combustóleo? Adelante, José Luis.

El ponente José Luis Luege Tamargo: Con gusto, diputado. Efectivamente, como lo expuse yo en mi participación, solo dos refinerías cuentan con coquizadora operativa en este momento. Efectivamente, la refinería de Tula está en proceso de construcción. De hecho, hubo una visita reciente del presidente. No tengo el dato exacto, pero supongo que no será en este año el arranque de la operación de la coquizadora de Tula.

Las otras cuatro, las otras tres refinerías no cuentan con coquizadora. Y lamentablemente no encontré ningún proyecto ni tampoco presupuesto por parte del presupuesto federal para iniciar trabajos de mejora de las refinerías. Y esto es muy grave, porque, como lo expuse yo, realmente la generación de combustóleo pues es muy alta, 31 por ciento en promedio nacional en las 6 refinerías. Y está comprobado que en el año pasado se incrementó hasta 50 por ciento la producción de combustóleo.

Entonces, como yo expresaba, el combustóleo es el cuello de botella, no tiene salida, por lo que expusimos aquí, de la mala calidad, de alto contenido de azufre, perdió el mercado del transporte marítimo, perdió mercados internacionales de otras refinerías que tienen coquizadoras en el mundo y, entonces, estamos ante un problema muy serio.

De ahí mi planeamiento, mi solicitud a esta soberanía de un replanteamiento de la política energética, porque la política marcada por el presidente de la República, por la Secretaría de Energía es refinar todo el crudo mexicano y tener la autosuficiencia en combustibles. Yo creo que no es posible esa política y, por lo tanto, se requiere un cambio, ¿no?

Entonces, la participación en la matriz de producción en ese momento es del 31 por ciento, porque en teoría todo el combustóleo, debe, va a ser utilizado en generación de energía eléctrica. De ahí, insisto que la principal afectada es la propia Comisión Federal de Electricidad. Yo estoy de acuerdo con lo que aquí se dijo. La CFE debería ser, la Comisión Federal, de energía y debería de promover las energías renovables, como las de ciclo combinado, pero no. En los próximos años, de seguir con esta política, estará obligada a la utilización del combustóleo. Es por esta razón que varias termoeléctricas, diputado, viejas, en muy mal estado la mayoría están operando con combustóleo, algunas, al 100 por ciento. Y eso, como aquí lo expresé, es un grave problema para el medio ambiente, para la salud de las personas y, desde luego, en contra, absolutamente en sentido contrario de los objetivos de reducción de emisiones y de promoción de energías renovables.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias al maestro Alberto de la Fuente por sus respuestas. Y, de igual manera, al ingeniero José Luis Luege Tamargo. Siguiendo con las participaciones de las diputadas y diputados, le pediría al diputado Joaquín Zebadúa si nos da lectura a la siguiente, por favor.

El moderador diputado Joaquín Zebadúa Alva: Con gusto, presidenta. Una pregunta del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista, para la doctora Dacsina Peto. Dice: indudablemente la energía eoloeléctrica es necesaria para la transición energética de México, pero algunos grandes proyectos de este tipo han generado conflictos sociales. En su experiencia, ¿qué previsiones debe incluir la legislación para evitar estos conflictos? Y, la segunda, ¿qué medidas ha observado usted en otras partes del mundo para garantizar que estos proyectos sean consultados con las comunidades, particularmente las indígenas, y generen un verdadero desarrollo regional con justicia.

La ponente Dacsina Peto Vonduben: Okey. Voy a dar respuesta a la primera pregunta. En realidad, uno de los impactos más graves que se ha tenido por parte de esas empresas privadas, como decía, Enel Green Power, Iberdrola y Acciona, es, por ejemplo, que no hay una correcta distribución de los ingresos que estas empresas obtienen por generación y que, como ya se ha demostrado, en muchos casos beneficiados por un esquema de saqueo hacia la CFE, es que no pagan la renta de operación que pagan a nivel mundial estas empresas. Mientras si a nivel mundial se paga entre el 4 por ciento y los ingresos brutos bimestrales o semestrales en esta región solo pagan del 1 al 2 por ciento. Es decir, nuevamente, esta lógica del doble discurso hacia México y, en particular, hacia la empresa pública.

Bueno, en segundo lugar, pues, ¿qué medidas? Pues de entrada que se llevan a cabo las consultas libres, previas e informadas en el territorio de esta región y que se ha contemplado, bueno, si la población quiere esto, ¿no? Y es justo lo que está colocando en el centro de la discusión la reforma eléctrica, que se hagan de otra manera las cosas, ¿no?, y que CFE tenga un papel predominante en este llevar a cabo de los nuevos proyectos de energía eoloeléctrica.

Me gustaría mencionar algo, porque no lo quiero dejar pasar. Se ha mencionado mucho este tema, ¿no? Y es importante para los mexicanos. CFE no está planteando generar el grueso de

su electricidad con combustóleo, ¿no?, o sea, solo el 3 por ciento actualmente de la generación eléctrica de la CFE se lleva a cabo con combustóleo, mientras que los privados más del 80 por ciento lo hacen justo con este tipo de energéticos y en particular el gas natural. Bueno, eso, ¿no?, no sé si, igual, respondí. Si no, pues en otra oportunidad para no exceder al tiempo.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias por sus respuestas. La siguiente pregunta, que va dirigida al doctor José Luis, al ingeniero, perdón, José Luis Luege Tamargo, de parte de la diputada Melissa Vargas, del Grupo Parlamentario del PRI. Pregunta: ¿Qué acciones concretas propone para la transición energética que requiere México? Adelante, por favor.

El ponente José Luis Luege Tamargo: Muchas gracias a la diputada Luisa Vargas. Bueno, básicamente es mantener los planteamientos de la Ley de Transición Energética. ¿En qué consisten? Bueno, en la utilización del gas natural en plantas eficientes de ciclo combinado, tanto de la Comisión Federal como privadas. Y yo creo que eso está claramente establecido en la transición energética, mantener la promoción de generación a través de energías renovables tanto de la CFE como de la iniciativa privada y promover al máximo posible los certificados de energía limpia.

A mí me parece que este instrumento para incentivar la generación de energía eléctrica, a través de renovables, ha funcionado bien. Yo creo que es sumamente noble y es uno de los mejores impulsos para garantizar, alcanzar la meta de generar el 35 por ciento de la energía eléctrica a través de renovables en el 2024.

De ninguna manera yo he dicho que la mayor parte de la energía en el país se va a producir con combustóleo. Lo que estoy diciendo, en función de la política energética definida por el

actual gobierno federal, es que todo el combustóleo sí se debe de quemar por parte de la Comisión Federal de Electricidad en termoeléctricas a combustóleo. Y esto es totalmente nocivo y contrario al futuro.

¿Qué propuse como conclusión de mi exposición? Replantear la política energética en función de no necesariamente buscar la máxima extracción de petróleo, sino más bien en función de mercados internacionales preferentemente, por qué, porque es el mejor negocio, realmente la exportación de crudo tiene una muchísima mayor utilidad por barril que la refinación.

En segundo lugar, la promoción de las energías renovables. Somos un país riquísimo. Se mencionó aquí que las empresas privadas han ocupado, digamos, la mayor parte del territorio. Eso es falso. Simplemente en energía solar, yo le diría aquí a la diputada y diputados, todo el territorio nacional mexicano tiene condiciones únicas en el planeta, tenemos 3.5 más irradiación, por ejemplo, que muchos países europeos, que tiene una potencia instalada pues infinitamente superior a la nuestra.

Entonces, no desperdiciemos esa enorme capacidad. Y, por supuesto, que la Comisión Federal de Electricidad es una empresa que debe de entrar también a la generación de electricidad por renovables, pero junto con —como aquí se ha dicho—, con mucha claridad con la iniciativa privada. Muchas gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, ingeniero, por sus respuestas. Solicitaría al diputado Héctor Castillo que dé lectura a la que sigue.

El moderador diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Claro que sí, presidenta. Va dirigida a Alberto de la Fuente, por parte del diputado Mariano González, del Grupo

Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional. Usted cuenta con experiencia en los sectores público y privado, lo cual le permite tener una visión más integral, pues conoce las implicaciones y alcances de ambas partes de la política energética. Pregunta: ¿Estima pertinente que la reforma priorice la rectoría del Estado en el sector energético y tenga a su cargo la transición energética que requiere el país? ¿Considera que la propuesta de reforma eléctrica creará nuevas oportunidades de negocio en el sector de hidrocarburos para la generación de electricidad? Adelante Alberto.

El ciudadano Alberto de la Fuente Piñeirua: Sí, muchas gracias diputado, por la pregunta. Yo diría que lo primero que debemos de entender es que sin duda nuestro sector cuenta con amplia rectoría del Estado sobre nuestro sector energía, y en particular en la parte de generación de energía eléctrica. Contamos con una Comisión Reguladora de Energía, contamos con una Comisión Nacional de Hidrocarburos, contamos con la ASEA, contamos además con el CENACE. Yo diría que lo que hace falta en nuestro país, si acaso, es fortalecer a estos entes reguladores, que lo que permiten es un piso parejo. Pero me parece que no falta rectoría del Estado, me parece que a veces confundimos la rectoría del Estado por la rectoría del gobierno, o en este caso, la propuesta lo que busca es que Comisión Federal de Electricidad monopolice lo que tiene que ver con la parte de generación de energía eléctrica, y si creo que ahí hay una preocupación porque las empresas que consumimos energía eléctrica, y yo casi diría que a cualquier consumidor lo que más le gustaría es poder tener esa capacidad de decidir de quién, cómo y cuándo poder acceder a esa energía eléctrica.

Me parece que además de no generar esas condiciones de competencias que nos hacen mejores y más fuertes a todos, pues pone en gran riesgo que toda la transición energética dependa o que caiga sobre el peso de la Comisión Federal de Electricidad. Me parece que es una responsabilidad muy grande y que ganamos más todos cuando esa transición energética depende de todos.

Se menciona aquí el dato en términos de energía limpia, y creo que también ahí hace falta hacer una distinción entre lo que es energía limpia y energía renovable, porque la parte de hidroeléctrica a nivel internacional no es considerada como una energía renovable precisamente porque también tiene impactos sobre el manejo del agua, e incluso sobre las comunidades. Entonces, cuando hablamos de renovables y principalmente aquí se ha mencionado de otras y agradezco a los otros ponentes que nos han hecho alusión algunas otras fuentes de renovables, cuando hablamos principalmente solar y eólica, creo ahí sí que el sector privado ha hecho una contribución muy importante; al día de hoy Comisión Federal de Electricidad tiene alrededor de 100 megawatts de renovables, los privados tienen alrededor de 11 mil 500, en los últimos años se ha crecido en 300 por ciento el uso de o la generación de energía a partir de renovables. Me parece que eso fantástico y es una lástima que no tengamos más subastas de largo plazo para poder seguir creciendo en ese camino, pero creo que el terreno pudiera irse desarrollando más por ese lado. Gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, maestro. Le solicitaría al diputado Joaquín Zabadúa, si puede dar lectura a la siguiente pregunta. Por favor.

El moderador diputado Joaquín Zabadúa Alva: Con gusto, presidenta. La pregunta la realiza el diputado Eduardo Murat Hinojosa, del Grupo Parlamentario del Revolucionario Institucional, y va dirigida a Alberto de la Fuente y José Bernardo Rosas. Voy a citar textualmente. Dice: ¿Qué tan cierto es que los privados están simulando cuando se habla de autoabastecimiento? Si podrían ahondar y explicar más este tema, ya que no ha quedado tan claro por la guerra de marketing y comunicación entre los dos sectores. Los privados dicen una cosa –sigo citando–, y el gobierno otra, complicando aún más el debate sin mucha necesidad intelectual en sus narrativas. Aun cuando fue necesario en un principio la ventaja

que se les proporcionó a los privados con el porteo para de esta manera desarrollar el mercado, no queda tan claro si tiene sentido continuar con esto y como replantearlo para no afectar el estado de derecho y la confianza en las inversiones extranjeras futuras, afectando sobre todo el desarrollo de los objetivos de desarrollo sostenible número siete de energía asequible y no contaminante, y trece de acción por el clima, ya que estas inversiones se van a necesitar para lograr una transición energética exitosa.

Adicionalmente hay que mencionar y precisar que en su momento se subsidio a los combustible fósiles, inclusive hoy se siguen subsidiando con lo que concluyo –sigo citando–; que para terminar en un cien por ciento con la transición energética se tendrá, seguramente, que continuar subsidiando las energías renovables, especialmente lo menciono por la visita de John Kerry el enviado especial para el clima del gobierno de los Estados Unidos de América en estos días y por los comentarios del embajador en donde afirman que apoyarán a nuestro país para lograr una transición energética exitosa. Muchas gracias por su amable respuesta.

El ciudadano Alberto de la Fuente Piñeirua: La pregunta es para ambos, obviamente...

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Por favor, maestro, si nos da primero respuesta, Alberto, y posteriormente doctor para poder también dar.

El ciudadano Alberto de la Fuente Piñeirua: Sí, bueno, en el tema de autoabastecimiento quizás lo que yo diría es que quizás más que los ponentes que estamos hoy aquí hablar o juzgar si son o no son legales, etcétera, bueno, me parece que esa es una pregunta del Poder Judicial como tal, y bueno, la verdad es que yo no me siento facultado para poder hablar del tema. Pero el diputado mencionaba el tema de porteo, el tema de si se debería de seguir con estos pagos o no.

A mí lo que creo que es importante resaltar es que como toda regulación tiene que ser revisada en el tiempo, y sin duda cosas que se han venido manejando a lo largo de los años y de la propia reforma de 2013, a 10 años de su implantación, pues seguramente hay cosas que deben de modificarse. Creo que el error que estamos cometiendo es, y si me permiten utilizar otra analogía es, estamos hablando de que no nos gustan los colores de las cortinas de la casa y en vez de enfocarnos en cambiar las cortinas nos estamos enfocando en dinamitar la casa.

Yo creo que esta regulación que se estableció debe de ser revisada, sin duda a condiciones que se estaban en ese momento... hoy no aplican y creo que ahí es donde debemos de enfocarnos en la construcción, pero no debemos de una vez más dinamitar todo lo que hemos venido construyendo a lo largo de décadas.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, doctor. Le cedo la palabra al doctor Bernardo Rosas. Adelante.

El ciudadano José Bernardo Rosas Fernández: Sí, bueno. Yo venía a hablar del cambio climático y esas cosas, pero yo referencio, bueno, a la doctora Sheinbaum, por ejemplo que si dijo que sin ser expertos, pero yo les puedo prometer como buen académico que les doy un reporte, que bueno, a través de estos foros se ha indicado que estas sociedades de abastecimiento es una figura ilegal en donde un privado le vende a un consumidor privado usando una regla de transmisión y distribución sin un pago justo ¿no? usando, haciéndola como de productor y consumidor, en donde a veces no es que son socios pero así como las tres cotizaciones.

Entonces, es un tema del cual no soy especialista pero que se ha mencionado muchas veces y creo que si hay evidencia que retoman estas prácticas, y como dicen el que tiene la facultad de poner en un lugar determinado esto es el Poder Judicial, pero si señalarlo que eso si nos

afecta, precisamente para todos estos temas, que es una de las variables que tenemos ¿no? Y obviamente pues usar la infraestructura de alguien sin pagar un piso parejo, ahora decrementando a la CFE, pues si yo creo si es necesario, si se está haciendo, que parece ser que hay mucha evidencia, pues si, que se tomen cartas en el asunto ¿no? independientemente de pase o no la reforma, ya está pasando, esto se debería de haber quitado en la reforma del 2013 pero se siguió haciendo ¿no?

Entonces, yo sí creo que es algo que todos en este foro han estado de acuerdo que hay un tema ahí pendiente para que se cumpla con la ley y sea piso parejo ¿no? No sé si había otro tema en la pregunta, pero no sé si contesté.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Sí, sería eso. Muchas gracias, doctor, por su respuesta. La siguiente pregunta de parte del diputado Manuel Herrera Vega, de Movimiento Ciudadano, va dirigida a Alberto de la Fuente. Comenta: En el año 2015, 193 países, incluido México, firmaron el compromiso de cumplir con la Agenda 2030 y los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible. Para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en nuestro país se impulsó la Ley de Transición Energética, donde se estableció una participación mínima de 35 por ciento de energías limpias en la generación de energía eléctrica para el 2024. La realidad es que México se ha quedado corto en la implementación de políticas y medidas climáticas y solo hemos logrado cumplir en un 30 por ciento con las metas acordadas en el Acuerdo de París. Considerando que ya teníamos un retraso en el cumplimiento de estas metas ¿cree usted que con esta reforma tengamos un avance o un retroceso en materia del cuidado del medio ambiente? Si al eliminar los CELs se desincentiva la inversión en energías limpias ¿Cuánto tendrá que invertir la CFE Para sustituir la falta de capital privado para alcanzar las metas de la Agenda 2030 en la materia? ¿Tiene algún cálculo sobre cuánto podría perder el sector privado, las empresas que usted representa si no

cumplen con los compromisos que adquirieron de consumo de energías renovables? Adelante al doctor Alberto de la Fuente. Tienes tres minutos.

El ciudadano Alberto de la Fuente Piñeirua: Muchas gracias y muchas gracias por la pregunta. Diputado, creo que es, me encantaría poder tener otra respuesta, pero creo que desgraciadamente como vamos simplemente no vamos a llegar. Y creo yo que estos compromisos que hemos hecho a nivel internacional el no llegar a ellos si nos deja muy mal parados como país, pero creo que más allá de eso es una vez más el cómo nos deja ante los mexicanos el no poder tener acceso a esa energía renovable.

Me parece que el tema de que este... sea ahora Comisión Federal de Electricidad que asuma todo ese compromiso lo veo francamente complicado. Estas subastas, por ejemplo de renovables estaban dándonos al menos 2 mil megawatts por año de energías renovables, cuando vemos los proyectos de Comisión Federal de Electricidad en renovables estamos hablando del alrededor de mil megawatts para el 2024-2025. Es decir, muy muy lejos de lo que realmente necesitamos como país en términos de generación de energías renovables.

Creo que lo dejaría, lo dejaré ahí, pero si simplemente no llegamos a esos compromisos y creo que el problema con las empresas, más que calcular el costo, yo lo que diría es que el riesgo es que estas empresas que hoy están en México, pues al paso el tiempo no puedan seguir en nuestro país. Empresas que estén en el sector automotriz que no puedan cumplir con estos compromisos de energías renovables, pues tendrán que irse a otros países y otras dejarán de venir a nuestro país. Creo que es un riesgo real el que productos que salgan de México que no tengan este componente de renovables enfrenten aranceles que nos hagan perder competitividad y que por lo mismo no podamos. Generar los empleos bien remunerados que necesita nuestro país.

Entonces, creo que las implicaciones son muy grandes porque no simplemente van a afectar la salud que, sin duda, es lo más importante de la gente y como ya lo mencionaron algunos de los ponentes, afecta el medio ambiente y, por supuesto, vuelve a nuestro país menos competitivo y creo que eso nos deja en un mal lugar para el desarrollo de nuestro país. Gracias por la pregunta.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, maestro. Del mismo diputado, Manuel Herrera Vega, esta va dirigida a Dacsina Peto, comenta: hasta el momento se tiene calculado que la incertidumbre que ha generado la sola presentación de esta reforma ha detenido la construcción de 150 proyectos de energías limpias, con un valor de 40 mil millones de dólares, considerando los estados a fin de la hoy empresa productiva, considerando las pérdidas que tiene y la cantidad de subsidios que reside el presupuesto, ¿cree que la CFE tiene la capacidad de realizar estas inversiones en energías limpias o tendrá que recurrir a energías y subsidios?, ¿tendrá los recursos suficientes para continuar operando y mejorar sus termoeléctricas?

Y podrá informarnos cómo garantizará el Estado Mexicano el derecho humano a la salud y a un medio ambiente sano de los mexicanos si la reforma amplía privilegios y ampliar la capacidad de generación de la CFE, principalmente a partir de combustibles fósiles como ya nos ha explicado aquí con el uso de combustóleo. Adelante.

La ciudadana Dacsina Peto Vonduben: Okey, gracias por las preguntas. En realidad lo que diríamos hoy es que CFE sí tiene la capacidad para encabezar ese proceso de transición energética basado en este mix que hemos dicho entre el gas natural y las energías renovables. Una cosa que me gustaría decir es que en CFE se ha creado un fideicomiso maestro que administra CFE Energía, la empresa a la que pertenezco, la cual servirá justo para que de los ahorros que se han hecho con negociaciones con los gasoductos se obtenga de aquí recursos

para financiar este tipo de proyectos, proyectos que ya estamos viendo como el de Puerto Peñasco de un gigawatt de capacidad en energía solar.

También mencionar que se estigmatiza por el hecho de que CFE es empresa pública, no tiene la capacidad. Sin embargo, todos los proyectos, como ya se ha dicho aquí en múltiples foros, todos los proyectos privados han sido financiados también con préstamos de capitales de la Banca Nacional y de la banca privada, por lo tanto, no tenemos porqué tener algún miedo de que CFE, esa capacidad para financiar estos proyectos lo haga por medio de préstamos. Y, además, decía que por ahorros que se han obtenido en la administración actual de la Comisión Federal de Electricidad y que permiten que este fideicomiso maestro destine recursos para este tipo de proyectos que son limpios.

Bueno, señalar cómo garantiza, dice la pregunta: ¿Cómo garantiza CFE la salud de los mexicanos por este tema del combustóleo? Se dice que no se dice, pero sí se dice. Yo quiero repetir que el 3 por ciento de la generación eléctrica que lleva a cabo la CFE es solamente con combustóleo, el resto se hace en un mix entre gas natural y energías limpias.

Me llama mucho la atención este tema de particularizar en la CFE que es la que tiene que ver por la responsabilidad de la salud de los mexicanos, cuando este no es solo un asunto de la CFE porque los privados hoy están generando el 80 por ciento de su generación con gas y ese punto, ese solo punto es tan tramposo porque también el gas natural claro que emite CO₂. ¿Por qué sólo particularizar a la empresa pública que tiene responsabilidades?

También me llama mucho la atención el tema cuando se habla de la salud de los mexicanos cuando una de las principales beneficiarias de esta sociedades de autoabastecimiento, como es Grupo México, ha regado en los Ríos Sonora y Bacanuchi miles de millones de químicos en estos ríos y, además, afectando la salud de los mexicanos. Ahorita voy a dar el dato de

cuantas personas dejaron, 20 mil personas no tienen acceso al agua potable en esta zona y que Grupo México contaminó y que hoy nos vienen a decir que CFE es la contaminante.

Digo, si nos preocupa la salud, vamos viendo los temas en su totalidad y no únicamente a esté abordando el tema de la CFE. En realidad yo pienso que la discusión que realmente ustedes tienen, los que están en contra, es en realidad no es si hay salud para los mexicanos, si es un tema de combustible. Entonces, ya lo mencioné en mis diapositivas, la lógica mundial avanza hacia una mezcla de combustibles fósiles y renovables, nadie está avanzando solamente en términos renovables.

En realidad el tema que ustedes tienen es que la empresa pública lidera un proceso de transición energética, ese es en realidad el debate y yo lo quiero volver a mencionar, que los mexicanos tienen que ponerse a ver lo que está pasando en el continente Americano qué están haciendo las empresas privadas que tienen como eje fundamental la ganancia y no el bienestar de la población. Por eso decíamos que esta reforma pone el eje en que la electricidad sea un derecho humano y esto lo está planteando la CFE y no las empresas privadas.

Entonces, a mi se me hace que es más bien un ataque hacia la empresa pública y, por lo tanto, los mexicanos...

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Concluya, doctora, de favor.

La ciudadana Dacsina Peto Vonduben: Ya voy a terminar. Deberían de estar viendo que en realidad es un ataque a la empresa que es de todos. Este es el debate y CFE no está peleada.

Y nada más una última cosa porque ya se ha insistido mucho. La Ley de la Industria Eléctrica, la Agencia Internacional de Energía, la Agencia Internacional de Energías Renovables, la Administración de Información Energética de los Estados Unidos que tanto les gusta poner como referente señala que estas son energías limpias. O sea, las renovables entran dentro de las limpias, la hidroeléctrica entra dentro de las limpias, la nuclear entra dentro de las limpias.

Entonces, basta de este proceso de manipulación que se hace de poner como referente a las instituciones mundiales cuando no se están revisando, sinceramente no y puedo poner las diapositivas.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Gracias, doctora. Concluya.

La ciudadana Dacsina Peto Vonduben: Sí, en próxima intervención la supongo para demostrar esto de que no solo las renovables son las limpias, hay otras y que se reconocen por estas empresas de donde proceden, perdón, por los países de donde proceden estas empresas que ustedes hoy nos vienen a poner como ejemplo del referente de la transición energética. No es así, vamos empresa por empresa y vamos a ver cómo estás empresas no apuestan sólo por las limpias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Doctora, tenemos otras preguntas para usted y para que pueda ampliar sus argumentos.

La ciudadana Dacsina Peto Vonduben: Okey, muchas gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: De verdad que son los momentos importantes para poderles dar respuesta a los argumentos de las diputadas y diputados,

simplemente es respetar el tiempo que a cada uno de los ponentes les estamos otorgando. Quiero saludar al diputado Juan Ramiro Robledo, presidente de la Comisión de puntos Constitucionales, que se encuentra también conectado vía Zoom, esperando que se encuentre mejor, recordando que es de las comisiones dictaminadoras de este tema de la reforma.

La siguiente pregunta, le solicitaría al diputado Héctor Castillo si nos puede apoyar para leerla.

El diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Claro que sí, presidenta. Va dirigida al ponente, a Ninel Escobar Montecinos, por parte de la diputada Eunice Monzón, del Grupo Parlamentario Verde Ecologista de México.

En estos foros frecuentemente polarizados entre visiones aparentemente irreconciliables se ha planteado a la iniciativa presentada por el Poder Ejecutivo como una contrarreforma de la reforma de 201, sin perjuicio de que en términos estructurales y administrativos pudieran ser diametralmente opuestas desde su punto de vista.

En términos de la política de cambio climático, ¿cuáles son las principales diferencias entre ambos modelos? Y en términos de combate al cambio climático, especialmente en el cumplimiento de metas de mitigación, ¿qué pasaría si se aprueba esta redoma en comparación con lo que seguirá pasando con el modelo vigente? Adelante.

La ciudadana Ninel Escobar Montecinos: Gracias por la pregunta. Para tratar de explicar lo más sencillo posible, creo que en términos de cambio climático la forma de 2013 establece en sus leyes secundarias metas específicas en cuanto a la generación de energías limpias y aquí destacó también la definición de limpias versus renovables, creo que es un área de oportunidad importante.

Por otro lado, desarrolla diversos instrumentos para formatear esa transición energética, tenemos los certificados de energías limpias, tenemos las subastas de largo plazo. Es decir, existe una regulación que pone a la voluntad del Estado o a la regulación del Estado usar esos instrumentos para ir poco a poco caminando en esa transición energética.

Lo que hemos visto en estos últimos años es que eso ha ocurrido, claramente de la mano del sector privado, claramente también del crecimiento de mecanismos complementarios como la generación distribuida y en un contexto de una red que necesita inversión. Ese es un poco el estado en el que está la regulación vigente a partir de la reforma de 2013.

La iniciativa de reforma actual plantea otro modelo que tiene implicación es también sobre las emisiones y sobre la participación de energías limpias en la Matriz Energética y ese es precisamente el punto de mi primer mensaje. Creo que esta iniciativa de reforma carece todavía de los argumentos y el análisis necesario para entender cuántas emisiones implica este nuevo modelo, sobre todo, en una realidad en la cual la CFE tiene centrales eléctricas basadas en combustibles fósiles que habían estado en planeación de retiro y que siguen operando y está problemática del combustóleo que ya mencionó el ingeniero Luege.

Por supuesto que desde la sociedad civil nos gustaría ver esta transición energética impulsada por todos los actores de la sociedad, pero nos falta tener los elementos para entender cómo esto es posible, más allá de que aparezca en un párrafo de que el Estado va a encargarse de esos temas. Y la segunda pregunta, si me la pueden recordar, por favor.

El diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Claro. La segunda pregunta era: en términos de combate al cambio climático, especialmente en el cumplimiento de metas de mitigación,

¿qué pasaría si se aprueba esta redoma en comparación con lo que seguirá pasando con el modelo vigente?

La ciudadana Ninel Escobar Montecinos: Sí, pues creo que hay implicaciones muy importantes. De entrada, estamos en un escenario en el cual nuestras metas de reducción de emisiones ante la Convención Marco de Naciones Unidas por el Cambio Climático son insuficientes, altamente insuficientes. Entonces, la discusión no es solo si las cumplimos o no, sino cómo las aumentamos y cómo cumplimos esas nuevas metas alineadas con el acuerdo de París.

Creo que también las autoridades encargadas de esta agenda no han puesto los esfuerzos suficientes para comunicar a la población de cómo vamos, a la sociedad en general el cómo vamos. Actualmente no sabemos si estamos cerca de cumplir o no cumplir y en el caso de las energías limpias también se pone la generación de energías limpias también hay incertidumbre en torno a cómo podríamos cumplir la meta de 20/24 en una coyuntura como la que estamos en este momento.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, maestra, por su respuesta y hay algunas preguntas que parecen similares, lo importante a destacar es que van dirigidas a distintos ponentes y que esto nos va a permitir poder ampliar y enriquecer los argumentos de cada uno de ustedes.

Solicitaría al diputado Joaquín Zebadúa si nos puede dar lectura a las siguientes, de favor.

El moderador diputado Joaquín Zebadúa Alva: Sí, de la diputada Adriana Bustamante Castellano del Grupo Parlamentario de Morena, dirigida a la doctora Dacsina Peto Von, la pregunta es, nos puede detallar por qué las empresas privadas no son totalmente limpias.

La ciudadana Dacsina Peto Von Duben: Me podrían ayudar con mi material de diapositivas, por favor y ahorita le digo cuál sería. Sería la diapositiva 44, por favor. Es ésta, gracias.

Bueno, estas empresas como Iberdrola, decía EDF, Enel Green Power que actualmente hoy monopolizan el sector eléctrico en estos que hablan de la libre competencia practican el monopolio, el sector eléctrico y, en particular, la generación de electricidad renovable en el país, se pintan como totalmente renovables y esto que dice limpias, borran a las hidros, borran la nuclear y sucede que a nivel mundial aplican una lógica totalmente diferentes y esto es por datos propios de sus propios informes que hacen, sí me interesa el caso en el Green Power, para demostrar esto que no existe una totalidad en su limpieza, el 44 por ciento de su capacidad instalada se encuentra ubicada en centrales fósiles a nivel mundial. Predominantemente, que centrales de ciclo combinado, ¿sí? Que es, digamos, como el referente a nivel internacional de lo limpio dentro de lo fósil, ¿no?

Si vamos a este criterio que, por ejemplo, lo nuclear no es limpio, ah, pues resulta que EDF, tiene el 67 por ciento de su capacidad en centrales de tipo núcleo eléctrico, ¿no? Entonces, esto no nos habla de una limpieza total, por eso es por lo que yo refería mi exposición que no se pueda hablar de una cuestión absoluta cuando hablamos de la transición energética, ninguna empresa a nivel mundial tiene el grueso de su capacidad instalada en centrales de tipo renovable, ¿no?

Ahora, yo también mencionaba que en realidad hay un discurso muy tramposo, porque, solo se quiere plantear que ellas son limpias porque no usan combustibles fósiles, pero niega una serie de impactos que no nos hablan precisamente de su cumplimiento con los objetivos de la

agenda 20/30 cuando, por ejemplo, violan los derechos de la consulta libre, previa e informada en los territorios, no solo instalan centrales eólicas, sino, también centrales solares.

Un caso muy documentado en Yucatán, que es el proyecto Ticul, en donde han desplazado comunidades para ellos instalar sus proyectos, claro, eso lo cuestionaría, en qué sentido hablamos de limpieza, sí, solo de los combustibles fósiles y lo demás, no lo vamos a poner en el eje de la discusión o a qué vamos. ¿no?

También, bueno, me gustaría señalar, a propósito de esto de la limpieza y de quien es limpio, hoy en el país el 38 por ciento de la generación limpia la lleva a cabo la CFE, mientras que, los privados tienen una mucho menor aportaciones.

Y, bueno, señalar que, me gustaría también señalar algo acerca de esto de la limpieza. En realidad, yo, bueno, me faltó en la presentación por tiempo un caso emblemático, yo decía, BP. O sea, BP efectivamente, hay que reconocer que está transitando hacia esto de las energías limpias, pero, en realidad ¿qué pasa? Ellos, hoy, están diciendo, nosotros no vamos a renunciar a nuestros activos fósiles en las cuencas más productivas de tipo no convencional en los Estados Unidos.,

En Gainesville, en Nigol four, en Permian. Es decir, ellos no están renunciando, entonces, dónde está la limpieza total, ese es el planteamiento que quiero colocar, no existe una limpieza total ni un proceso total en el proceso de transición energética. Sería eso por mi parte. Gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias a la doctora. Por favor, con las siguientes preguntas, diputada Zebadúa.

El moderador diputado Joaquín Zebadúa Alva: Sí, son dos preguntas para el doctor Luis Raúl Tovar Gálvez, de la diputada Adriana Bustamante Castellanos del Grupo Parlamentario de Morena, dice, según su experiencia existe un único modelo de transición energética y en estos casos de los modelos de transición energética se pueden lograr su inversión pública y en estos casos de los modelos de transición energética se pueden lograr sin inversión pública.

El ciudadano Luis Raúl Tovar Gálvez: No me repites la segunda, por favor.

El moderador diputado Joaquín Zebadúa Alva: ¿La transición energética se puede lograr sin inversión pública?

El ciudadano Luis Raúl Tovar Gálvez: Me parece que es un poco complicado. El objeto de la transición energética, de acuerdo a mi entender es, cómo reducimos gases de efecto invernadero y evitamos el cambio climático y el incremento de mares, etcétera, etcétera.

Me parece que, si estamos en una economía, y no nada más nosotros, petrolizada, el esquema de reducir el uso de combustible fósil va a tomar tiempo y va a tomar dinero. Eso sería mi entender. Muchas gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Gracias, doctor, por su respuesta. La siguiente pregunta que va dirigida a Ninel Escobar Montecinos, de parte del diputado Eduardo Murat Hinojosa, del PRI. ¿Usted cree que antes de que complete al 100 por ciento la transición energética hacen energías renovables, inclusive en 40 años, podremos prescindir de la Comisión Federal de Electricidad, aun, cuando ella cumple con ciertas posibilidades que los privados nunca lo harán y ya que hay ciertos mercados o regiones que no son tan interesantes como lo sería atender luz a lugares remotos, como por ejemplo, en la sierra o en

atender en los desastres naturales, el restablecimiento de luz, solo por mencionar algunos ejemplos.

Es decir, qué tan cierto, es que si no se lleva a cabo esta reforma se pone en riesgo el abastecimiento de electricidad y, sobre todo, para un sector, el más marginado. Aunado a esto, no considera que esta reforma no está alineada con los objetivos de desarrollo sostenible, el ODC, el número uno, que es fin de la pobreza; tres, salud y bienestar; siete, energía asequible y no contaminante; ocho, trabajo decente y crecimiento económico; nueve, industria e innovación e infraestructura; once, ciudades y comunidades sostenibles; doce, producción y consumo responsable; el trece, acción por el clima; dieciséis, paz, justicia e instituciones solidas y el 17, alianzas para lograr los objetivos.

Agradecemos su respuesta.

La ciudadana Ninel Escobar Montecinos: Gracias. Sobre, si en la transición energética tiene sentido CFE o no, creo que, en todo país democrático como lo es México, el modelo energético, así como, el modelo regulatorio de distintos sectores pues pasa por una decisión en ese contexto democrático y celebro mucho estos foros, porque creo que permiten volver a discutir o discutir por primera vez aspectos de la reforma energética que no fueron completamente socializados o ciudadanizados en su momento.

Considero, en lo personal, que los modelos pueden ser exitosos o no exitosos si no hay una fórmula para todos los países, pero creo que la experiencia internacional dice que, en los países que han alcanzado la transición energética con beneficios no solo ambientales sino también sociales económicos tangibles, pues, han optado por estos modelos amplios, ¿no?, los cuales hay participación de privados, hay proyectos comunitarios con beneficios sociales, hay salvaguardas sociales y ambientales para estos proyectos estrictos y una regulación

estricta del Estado al respecto y también, hay una dirección importante del Estado en la transición energética, no solo energética, sino en la transición energética justa.

A esto, me refería, en mi tercer mensaje que experiencias, por ejemplo, como España o Francia, en Francia le llaman transición ecológica, pues hay un instituto, hay una agencia, se creó una agencia de gobierno enfocada en buscar esa transición energética, en entender las realidades locales de estos países y enfocarse o atender el rango amplio de retos que hay y ahí es donde vienen los temas de pobreza energética, de trabajo decente, de compensaciones económicas, de cómo los territorios transitan de economías basadas en combustibles fósiles o de altas emisiones a economías bajas en emisiones que generan empleos verdes y esto es un proceso de muchos años.

Creo que, es posible y creo que en estos foros de debe discutir eso y el papel de la CFE, sin duda, puede ser muy importante en atender estas necesidades sociales, sin embargo, eso no excluye que otros actores importantes como la sociedad civil, como los ciudadanos en general, por ejemplo, en el modelo de generación distribuida, como los proyectos sociales comunitarios y cómo el sector privado, podemos contribuir, sobre todo, en un contexto de emergencia climática.

Porque, recordemos que, la ciencia nos ha dicho que tenemos 10 años para no rebasar el umbral del ozono .5 grados y como dice el Instituto Internacional de las Transiciones Justas, no hay empleos en un planeta de 3 grados, diría, tampoco hay soberanía energética, en seguridad energética, en un planeta de 3 grados. Gracias.

El diputado Eduardo Moral Hinojosa: Gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias a la maestra Ninel Escobar por su respuesta. La siguiente pregunta, también el diputado Eduardo Moral Hinojosa que va dirigida al ingeniero Eduardo Moral Hinojosa Ninel Escobar Montecinos José Luis Luege Tamargo. z

Dice, de acuerdo a las mejores prácticas al intercambio de tecnologías y al derecho comparado, ¿Cuál considera usted que es el mejor sistema eléctrico en el concierto de las naciones?, y ¿Usted cree que podríamos adquirir un modelo energético similar a ese o esos países?

Adicionalmente, ¿qué tan alineado está con los objetivos de desarrollo sostenible?, y ¿qué tanto se podrá adaptar y tropicalizar a la realidad y contexto de nuestro país? Adelante, ingeniero.

El ciudadano José Luis Luege Tamargo: Sí, muchas gracias al diputado Eduardo Moral. Pues, insisto, creo que el mejor esquema de generación eléctrica es el de la transición energética planteado en la Ley de Transición Energética, utilizando plantas de ciclo combinado a gas natural, de muy alta eficiencia, esas plantas, verdaderamente, han mejorado muchísimo en cuanto a emisiones y en cuanto a eficiencia a la generación de energía eléctrica y repito, las energías renovables.

Yo quisiera poner aquí el ejemplo de Alemania, Alemania que basaba su matriz energética en plantas nucleoelectricas, sustituyó en un corto, muy corto plazo, 30 nucleoelectricas por plantas de energía solar. Y, como decía yo en mi pasada intervención, México que es privilegiado en radiación solar, tiene una capacidad aproximada de 7 kilowatts-hora por metro cuadrado, en promedio, en el territorio nacional. Cuando Alemania tiene, más o menos, 3.5, o sea: la mitad. Bueno, Alemania tiene instalado hoy arriba de 32 gigawatts de potencia

instalada solar y nosotros tenemos 0.35, o sea: tenemos casi 900 veces menos capacidad instalada solar que Alemania que tiene la mitad de nuestra radiación.

Es decir, si nosotros pudiéramos instalar lo mismo que Alemania, tendríamos el doble de capacidad. Entonces, definitivamente yo estoy por la transición energética. Estoy convencido que ese es el futuro: las energías renovables bien utilizadas en una combinación adecuada con plantas obviamente a combustibles fósiles, pero de muy alta eficiencia.

Lo que no es posible es utilizar un combustible de mala calidad y altamente contaminante. Yo sí quiero insistir en esto. El combustóleo sí creo que es la piedra en el zapato para esta transición energética en México y que el gobierno federal tiene que cambiar radicalmente su política. El combustóleo hay que sacarlo. Hay mercados internacionales, hay plantas en el mundo que transforman el combustóleo a gasolinas y diésel y a otros hidrocarburos. Tiene que buscar esos mercados.

Y, desde luego, el que se utilice en México debe cumplir con todas las normas ecológicas y ambientales. Lo que yo insisto y es lo que más me preocupa, señoras y señores diputados, el combustóleo que se está empleando en las termoeléctricas, chatarra, perdónenme la expresión, mexicanas dañan la salud de millones de personas y no puede seguirse empleando.

Y aquí se dio un dato que simplemente no tiene fundamento: yo le quiero decir que el combustóleo que se está utilizando está como que en una sección medio oculta por parte de la Comisión Federal de Electricidad. Por ejemplo, en el caso de Tula, tuvimos que ir al portal de transparencia para tener la información correcta. Es muchísimo más lo que se está utilizando y se está ocultando.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, ingeniero. Solicitaría al diputado Héctor Castillo si nos auxilia con las siguientes preguntas.

El moderador diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Claro que sí, presidenta. La primera va dirigida a José Bernardo Rosas Fernández, de parte de la diputada María del Rosario Merlín García, del Grupo Parlamentario de Morena: ¿Se puede hablar de la existencia de libre competencia dado el actual marco legal en las energías renovables y fósiles? Adelante, José.

El ciudadano José Bernardo Rosas Fernández: ¿Sí me escuchan? Bueno, pues ya se ha hablado mucho en otros foros... que se fragmentó, por ejemplo, la generación de... de generación está dividida en seis empresas subsidiarias autónomas, que la distribución y la comercialización, pues, para CFE no tiene un piso parejo, digamos, para poder decir que hay una real, digamos, competencia donde se tiene que pagar más arriba que los costos, por ejemplo.

Y, pues, digo, no sé si ahondar más, pero esto ya se ha platicado en los demás foros, o sea: la verdad es que una empresa... no hay ninguna empresa en el mundo que, dividida en pedacitos, pueda tener una productividad y menos con la manera en la que se pone. Aquí lo que creo que es importante discutir es que no se está diciendo que los privados no participen, sino quién es el que lleva el liderazgo. Entiendo que la reforma se dice que pueden participar hasta un 46 por ciento y ese 46 por ciento que se lo van a CFE va a seguir creando empleos, va a seguir creando su parte de energías... con tecnologías limpias.

Y yo creo que mucho de lo que se ha platicado yo sí invitaría a que se hiciera un tema de conciliación porque, a veces, siguen dando datos. Por ejemplo, la matriz en Alemania ya se cumplió. Hay muchas cosas que, la verdad, se siguen repitiendo en varios foros, los cuales,

como decir que la Tierra es plana y hay fotos de satélite y siguen diciendo que es plana, que es claro que no hay país que haya cumplido totalmente... que en otros países sí existen institutos, sí existen leyes... donde aquí tenemos la Ley de Transición Energética, tenemos la Ley de Cambio Climático, tenemos al INECC, tenemos todas las acciones que tiene Sener.

Yo los invitaría a que vieran el documento que entregó aquí a los foros el doctor Montoya, el cual hace una recopilación de muchos factores, casi parece una tesis de maestría, en la cual da todos estos vertientes y donde sí es necesario que podamos hacer un ejercicio de, ya, convergencia, a convergir de la divergencia, porque me parece que hay muchos argumentos, los cuales son repetitivos, pero, además, incluso, caen en la fantasía. Una cosa es decir que no se va a cumplir si la CFE se encarga de esto y otra es que no está claro cómo. Entonces, en vez de decir que no se va a cumplir, hay que invitar a que se aclaren ciertas cosas. ¿Me entienden la diferencia entre decir no sé a no se va a cumplir porque no sé? Ese sería mi comentario.

El moderador diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Gracias, ponente. La siguiente pregunta va dirigida a Luis Raúl Tovar Gálvez, de parte de la diputada Judith Celina Tanori Córdova, del Grupo Parlamentario de Morena. La pregunta es: La transición energética se puede entender como un instrumento para lograr el cumplimiento de una necesidad o prioridad de un país o región. Actualmente, la transición energética está ligada directamente con la necesidad de atender la emergencia climática que atraviesa nuestro planeta. La reforma energética propone elevar a rango constitucional la transición energética. En ese sentido, ¿esta propuesta fortalece las acciones para atender la emergencia ambiental y la adaptación y mitigación al cambio climático? Adelante, Luis.

El ciudadano Luis Raúl Tovar Gálvez: Sí, muchas gracias. El gran problema del planeta Tierra es el incremento a la temperatura en los próximos años. El objeto de la transición

energética es ni más ni menos intentar... perdón, ¿de dónde viene el incremento a la temperatura? Bueno, son los gases de efecto invernadero que se queman para toda actividad: para transporte, para industria, etcétera, etcétera.

Entonces, el objetivo de la transición energética es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y, por consiguiente, reducir el consumo de combustibles fósiles. Evidentemente, eso cuesta dinero, cuesta tiempo y se requiere tecnología e investigación, desarrollo.

Me parece que la CFE... me parece que va en esa dirección y sería pertinente que el gobierno federal tenga en cuenta que se requiere pensar y se requiere llevar a cabo esfuerzos que conduzcan a un uso menor de combustibles fósiles. Gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, doctor Luis Raúl Tovar. Les comentaría a los ponentes que tenemos nueve preguntas más, que esto les va a permitir... todas están dirigidas a distintos de ustedes y les va a poder ir dando también parte de sus conclusiones. Le pediría al diputado Joaquín Zebadúa si nos apoya con la siguientes, de favor.

El moderador diputado Joaquín Zebadúa Alva: Sí. En el entendido este de que las preocupaciones de los compañeros diputados y diputadas son compartidas y algunos temas los empezamos a encontrar repetidos, pero con matices. Por ejemplo, esta es de la diputada Lidia Pérez Barcenas, del Grupo Parlamentario de Morena, y va dirigida a la doctora Dacsina Peto y la pregunta viene así: Críticos de la reforma eléctrica indican que, si se aprueba esta, no se cumplirán los objetivos de desarrollo sostenible, específicamente el 7: garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos. ¿Esto es falso?, ¿cómo aumentaría la participación de las energías limpias y renovables en la matriz de generación eléctrica? ¿Se lograría alcanzar las metas establecidas en la Ley de Transición

Energética y los acuerdos internacionales? ¿Se incentivaría la eficiencia energética? Son las preguntas, doctora.

La ciudadana Dacsina Peto Vonduben: Sí, gracias. Bueno, respecto a la primera pregunta, pues en realidad uno de los objetivos de este... bueno, este objetivo 7 de la Agenda 2030 es justo avanzar hacia garantizar que, pues, la totalidad de las personas que habitan este planeta tengan acceso a la electricidad. Actualmente, alrededor de 700 millones de personas ubicadas en el África subsahariana no disponen de acceso a la electricidad. CFE hoy está planteando a la electricidad más allá de considerarse como una mercancía, sino como un derecho humano. Entonces, consideramos nuestra posición y el análisis que hemos hecho de dicha reforma es que, al colocar esto como un derecho, pues se acopla justo a lo que está planteando esta Agenda 2030: colocarlo más allá de que sea algo que vendes y compras como cualquier otra mercancía.

Bueno, también me gustaría, sobre la segunda, que es la... creo que fueron tres preguntas y la tercera no la recuerdo, pero la segunda sí me gustaría mencionar cómo CFE está planteando cumplir estos compromisos de París, por la pregunta. Sí, CFE se está planteando que para el 2024, si bien el 58 por ciento de su generación va a estar fundamentada en centrales de ciclo combinado, el 35 por ciento de su generación eléctrica, ya actualmente tiene el 26 por ciento, va a ser generación limpia. O sea, entonces, de que cumple esos... esta meta está fijada en la Ley de Transición Energética y fue algo que resultó, justo, de los acuerdos de París.

Y, finalmente, decir que en el 2035 ya la CFE, por sus planes de generación, esto igual lo podemos facilitar, el 50 por ciento de la generación en México va a ser generación eléctrica limpia. Y me gustaría señalar que, en la actualidad, o sea, tan solo en la actualidad, digo, ya vamos cumpliéndolo, CFE es realmente la empresa limpia. CFE hoy aporta al sistema

eléctrico nacional, hoy, aporta el 55 por ciento de la generación eléctrica limpia, mientras los privados aportan el 45 por ciento, yo creo que más claro, ni el agua.

Y, también me gustaría señalar ¿no? -igual si pudieran poner mis diapositivas, por favor-

-Si me ayudan con la diapositiva seis-

Sí, bueno ahí yo traigo los datos de varios de los países, más bien de los diez principales países que más generan electricidad a nivel mundial, y ahí podemos ver cómo puedes esto que se nos ha puesto de ejemplo, el caso de Alemania, ¿no? Alemania, la mayor parte de su generación eléctrica la hace con carbón, el 24 por ciento, mientras que México, en la totalidad de su generación con carbón es del 6 por ciento.

Entonces, digo, es como cosas, como que querernos colocar, que son los países europeos los que, si son limpios, cuando existen los datos que demuestran que en realidad México está por debajo de estos países que se presentan como los verdaderamente limpios, ¿no?

Y sólo quiero una última cosa, si me dan chance, por favor, es que. Comisión Federal de Electricidad fue la primera empresa, empresa pública de los mexicanos que instaló la primera central eólica en el país, después de haber comprobado el potencial eólico de la región del Istmo de Tehuantepec, que sólo se comparaba con el de Australia, fue cuando los privados llegaron a instalar sus plantas de generación eoloeléctrica, apoyados en la reforma del 92 y después con la Ley de Aprovechamiento de Energías Renovables en el 2008 de Felipe Calderón.

Entonces no nos vengan a decir que CFE no puede y que CFE no es ejemplo de llevar a cabo procesos de energía limpia, claro que sí, fue la primera a la venta, uno en el 94 y después CFE desapareció. Okey.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Gracias, doctora, agradecemos sus repuesta y por su tiempo.

El moderador Joaquín Zebadúa Alva: Una más de la diputada Flora Tania Cruz Santos del Grupo Parlamentario de Morena para José Bernardo Rosas pregunta.

En 2015, México, como parte de los estados miembros de las Naciones Unidas aprobó implementar un plan de acción en favor de las personas del planeta, la prosperidad y la paz universal, llamada Agenda 2030. Dicha agenda contempla 17 objetivos de Desarrollo Sostenibles, reconocidos como ODS que son acciones para lograr el cumplimiento de la agenda. En ese sentido, ¿qué ODS de la Agenda 2030 tiene la reforma eléctrica que se propone?

El ciudadano José Bernardo Rosas Fernández: Bueno, si pueden poner mis láminas. -Si pueden poner mis láminas- pero es un tema que es importante, la verdad es que pensé que no iba a dar más tiempo si no hubiera extendido más mi reporte, pero bueno, como todos estamos de acuerdo aquí, yo creo de ambos lados.

Estos objetivos, algunos son muy, o sea, son claramente digo – si puede pasar el número creo que esta es la número tres, por favor, es que lo estaba viendo aquí y aquí se está viendo muy clarito, la tres- De ahí los compañeros, pues lo han de dominar muy bien también.

Hay dos que son muy claros, que es lo de la energía asequible y no contaminante, eso impacta directamente a este tema porque la energía es transversal, si no tenemos energía no podemos tener telecomunicaciones, salud, nada ¿no? Como decía Faraday, cuando empezó la electricidad y dice, no, bien no sé bien para qué se usa, pero les aseguro que alguien va a cobrar impuestos para esto, ¿no? Mi compañero de Oxford lo sabe.

Y obviamente el número 13, que es la acción por el clima. Aquí lo que es interesante es un estudio, el tema del objetivo sostenible. Es que hay otras que van muy interconectadas. Por ejemplo, la economía, si no podemos dejar a un lado que sin que haya inversión, haya economía, pues podemos tener los objetivos. Trae una parte de infraestructura.

Entonces, hay ciertos objetivos que están también relacionados con esta parte de la reforma eléctrica y que, obviamente, es una hoja de ruta que hay que tratar y también está diseñada a través de objetivos y acciones, las cuales no hay que dejar a un lado y tratar de llegar a lo más posible a cumplir con esta agenda que es muy interesante.

Esta agenda, aunque es internacional, la podemos mapear a muchos de los objetivos que tenemos en el gobierno federal o en los estados, incluso en los estados, obviamente en el caso de la Ciudad de México, por ejemplo, tenemos una planta de biodiesel que aminora los efectos invernaderos, nosotros la construimos con tecnología del Politécnico, tenemos ya una fábrica de vehículos eléctricos en incorporación muy interesante, que se me faltó decir. Sí es cierto que nadie puede, solo nosotros promocionamos las múltiples hélices, gobierno, academia, industria, sociedad. Conacyt ya en la quinta, la cual estamos haciendo todos estos desarrollos en conjunto, lo único que estamos definiendo aquí es el rol de cada uno, ¿no? ¿Qué rol tiene de liderazgo el gobierno, la academia, la industria? ¿no? Y cómo podemos balancear estos temas.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias al doctor Rosas por sus respuestas. La siguiente pregunta que va dirigida al maestro Alberto de la Fuente, de la diputada Julieta Mejía, de Movimiento Ciudadano.

¿Cuál es su postura conforme a lo que mencionaron sobre el llamado monopolio actual? ¿Hoy tenemos más o menos competencia que antes? ¿Se produce más o menos energía? ¿Se ha traducido en mejores precios? ¿Se debe fortalecer aún más a los que cuidan que haya competencia? Maestro, si nos apoya y nos apoya con sus respuestas.

El ciudadano Alberto de la Fuente Piñeirua: Por supuesto, y agradezco mucho la pregunta y espero contestarlas.

Lo primero que yo diría es lo que hoy tenemos, a diferencia de otros países, es un mercado eléctrico donde hay, donde converge el sector público y el sector privado, a través de Comisión Federal de Electricidad y a partir de ahí, a través de los privados también. Y contamos con unos órganos reguladores que nos ayudan, precisamente en estos mercados donde a lo mejor por la naturaleza del mismo no es un sector tradicionalmente con muchísimos participantes, pues tenemos un regulador que es la Comisión Reguladora de Energía que se encarga precisamente de evitar abusos de sus participantes o del Centro Nacional del Cenace o, que no hablamos hoy, pero la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Es decir, tenemos un andamiaje institucional que busca evitar los abusos de los participantes. Lo que sí es un hecho es que la reforma lo que plantea, es darle todo el peso, toda la fuerza a Comisión Federal de Electricidad. Y creo que ahí es donde está el riesgo, porque lo que nos dice la experiencia internacional y bueno creo que nos dice cualquier libro de texto prácticamente, es que cuando una misma institución es juez y parte, pues existe una, este caso en particular, pudiera haber un abuso o, en este caso, la definición de las tarifas por parte de

Comisión Federal de Electricidad pudieran estar encaminadas en función de lo que es conveniente para la Comisión Federal de Electricidad, pero no necesariamente para el bien de todos ¿no? Pudieran decidir a quién y cómo comprar y a quién ni cómo vender.

Entonces, creo que ese es un paso difícil, preocupante, que no deberíamos de estar caminando hacia allá. Creo que lo queremos estar haciendo, es incluso más. Además, como se mencionaba antes, la pregunta si puede o no puede hacerlo la Comisión Federal de Electricidad, pues yo creo que es nada más es cuestión de ver los números, de cómo vamos, ¿no? Y cuando dice el gobierno por parte de Secretaría de Energía que se necesita de aquí al 2024, alrededor de 23 gigawatts más para atender el crecimiento de la demanda del país, pues lo que hemos visto es que, en el caso de CFE en su plan de negocios, se considera únicamente la adición de 4 gigawatt. Es decir. El 20 por ciento de lo que se necesita para cubrir la demanda.

El presupuesto del PEF, habla de un 9 por ciento que se va a ir a la generación, 9 por ciento de lo que se requiere en generación, que son como 5 mil millones de dólares al año, ¿no? Y si vemos lo que se ha invertido en los últimos 107 años en cuanto a la red de transmisión y de generación y distribución, pues vemos que han sido realmente este, pues insuficiente.

Entonces, creo yo que se demuestra que se necesita la colaboración de todos para poder transitar hacia estas metas de cambio climático del 2030.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, maestro por sus respuestas.

La siguiente pregunta es para la doctora, igual, Dacsina Peto, de parte de la diputada Edna Gisel Díaz Acevedo, del Partido de la Revolución Democrática y presidenta de la Comisión de Cambio Climático.

Pregunta sobre yacimientos de litio. ¿Qué plan o estrategia se ha planteado para la protección del medio ambiente de los pueblos y comunidades indígenas y afro mexicanas, considerando que los principales yacimientos están asentados, comunidades de los estados de Sonora, Puebla, Nuevo León y Durango o las regiones indígenas mixteca y zapoteca de Oaxaca?

Segunda pregunta. ¿Cuáles fueron las consultas hechas a estos pueblos y comunidades de acuerdo al Convenio 169 de la OIT en sus siglas, la Organización Internacional del Trabajo para el diseño de esta reforma? ¿Cómo no serán dados a conocer a los legisladores los resultados de estas consultas que sirvieron en el diseño de este proyecto de reforma? Adelante doctora, tiene tres minutos.

La ciudadana Dacsina Peto Vonduben: Gracias. Bueno, es importante señalar que efectivamente es muy relevante el tema del litio que está planteado en esta reforma eléctrica, que considera que será el Estado mexicano quien diga qué procede con la explotación de litio, pero lo más importante es que no otorga concesiones privadas para su explotación ¿no? en primer lugar.

En segundo lugar, el litio es considerado a nivel mundial, pues uno de los elementos minerales más importantes para la construcción de las pilas de almacenamiento y el almacenamiento eléctrico, se ha sido considerado el eje de la transición energética. Además del uso de estas energías que ya se han mencionado.

Como tal, la reforma no establece un plan, esto se está trabajando, un plan que nos diga cómo vamos a llevar a cabo esa explotación por parte del Estado.

Es decir, no podría decir, aquí está el plan, eso tampoco, yo no vine a mentir acá. Ese plan se está trabajando, lo que me parece relevante es que, quien dirija este proceso de explotación de los yacimientos de litio sea el Estado mexicano y no las empresas, porque ya se ha demostrado no la manera en cómo las empresas privadas han llevado a cabo la explotación de otros minerales y metales asentados en el territorio nacional.

Bueno, lo de la consulta, hasta donde yo sé de los proyectos de exploración que ya existen en el país, que son llevados a cabo por empresas privadas, ninguna del Estado -el Estado, no tiene ninguna empresa minera-. Pues ninguno se conoce que se haya llevado a cabo con consulta libre, previa e informada y no solo ese tipo de proyectos.

Bueno, en realidad la idea es si es el Estado mexicano quien lleva a cabo esa explotación del litio, efectivamente lleve a cabo esos procesos de consulta porque justo lo que nos planteamos con esta reforma es hacer algo diferente. Revertir el saqueo que han hecho, la poca toma de cuenta de la población que se encuentra donde están este tipo de recursos minerales y metales.

Qué bueno que se pregunta eso porque caso no se ha dicho acerca del litio y en el foro del litio casi igual no se tocó, creo que eso es algo también fundamental que incomoda en la reforma, el hecho de que no se continúe con el proyecto de la Ley Minera del 92, de entregarle a las empresas privadas esta riqueza mineral del subsuelo.

Así como la reforma eléctrica pone un freno a que continúen monopolizado el sector eléctrico, pintándose se empresas este tipo de empresas, también pone un freno a que esas mismas grandes empresas mineras, estadounidenses, canadienses vengan y nos saqueen este litio, que es un eje fundamental para la transición energética.

Por eso hoy es tan fundamental, tan importante decir que lo que hoy se coloca en la reforma eléctrica acerca del litio igual nos compete a todos. ¿Quién queremos que lo explote? ¿Una empresa pública -que tampoco está definida, pero la idea es que se haga público, no privado- o queremos que continúen igual como lo han hecho las empresas mineras con el resto de minerales y metales. Esa es la discusión.

Entonces, cuando exista este plan que pregunta la diputada, creo que se le hará llegar, pero ahorita no hay consultas para las comunidades. Lo hemos trabajado en la subdirección de investigación, en todos los proyectos energéticos hay conflictos porque no han llevado a cabo consultas estas empresas.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Doctora, le solicitamos que vaya concluyendo. Todavía tiene tres preguntas más.

La ciudadana Dacsina Peto Von Duben: Gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Adelante, diputado Héctor, si me apoyas con las siguientes preguntas. De hecho son las últimas tres, dirigidas a los ponentes, que van relacionadas.

El secretario diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Es correcto, presidenta, son de parte de la compañera diputada Edna Gisela Díaz Acevedo, del Grupo Parlamentario de la Revolución Democrática. Y en este caso sería para Ninel Escobar Montecinos. Y es su última pregunta registrada y va de la siguiente manera: Si las bases de la transición energética son la ciencia, la tecnología y la infraestructura sostenible, ¿por qué el gobierno federal no refleja la inversión en estos rubros? ¿Cuál es tu opinión de querer desaparecer el INECC. Adelante, por favor, Ninel.

La ciudadana Ninel Escobar Montecinos: Gracias. No entiendo muy bien por qué las preguntas son para mí, no soy un representante del gobierno, pero coincido en la afirmación sobre los principios de la transición. Pero agregaría un elemento más, que es el diálogo social. Y creo que éste no tiene la importancia adecuada en esta discusión de la iniciativa de reforma y creo que por eso estos foros son importantes.

La transición energética se tiene que ver desde el sistema eléctrico, pero también desde las realidades locales y desde múltiples objetivos. Y aquí creo que hay un falso dilema en la discusión entre si lo mejor es público o lo mejor es privado. Creo que el mejor modelo tiene que ser a la luz de los impactos y de los datos sobre éstos.

Se han mencionado en este foro, porque es el tema de enfoque, los impactos a la salud, en el acceso a la energía, en las emisiones de gases de efecto invernadero. Y creo que el debate y las votaciones que se tienen que hacer en torno a esta reforma deben tener esos argumentos de fondo. Entonces, coincido en que no veo esos argumentos completamente disponibles, al alcance de la ciudadanía ni de los legisladores.

Y sobre la desaparición del INECC, desde el Fondo Mundial para la Naturaleza lamentamos, en primer lugar, la falta de atención en términos presupuestarios y de capacidades institucionales que ha vivido el sector ambiental en esta administración.

La desaparición del INECC como un instituto descentralizado a cargo del cambio climático es una pieza fundamental que ha estado a cargo de esta transición y de atender estos temas por varios años. Recordemos que el INECC está a cargo del desarrollo del Inventario Nacional de Emisiones, del Atlas Nacional de Vulnerabilidad y de otros instrumentos

esenciales que han modelado el marco institucional del cambio climático que tiene México - que es bastante robusto-.

Y mi reflexión al respecto sería: ¿Cómo el gobierno nos puede garantizar que todas estas facultades y mandatos que tiene el INECC se van a cumplir en un nuevo esquema de una unidad integrada a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales? Y nos preocupa en términos de las capacidades institucionales y presupuestarias, que esas facultades se vayan a cumplir en la práctica, independientemente de que puedan estar garantizadas en papel.

El secretario diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Muchas gracias. Igual, de la diputada Edna Gisela, ahora para José Rosas Fernández. A muchos mexicanos nos preocupa que reconozca que vamos bien y que diga que mal tampoco vamos. ¿Esto es que la mediocridad tendría que ser la medida en un país como México? ¿Por qué seguimos comparándonos con los países más contaminantes y no con los más limpios? Adelante, José.

El ciudadano José Rosas Fernández: Quiero felicitar a quien hizo la pregunta y quiero aclarar que vamos bien porque vamos cumpliendo, punto. Vamos mejor. Si quieren ser exactos, científicos, en la lámina que les pongo de cumplimiento... Bueno, si quiere ver el método científico, pues ahí estamos cumpliendo.

En lo que sigue de los gases de efecto... México, digo, nosotros, públicos, privados, todos estamos cumpliendo y creo que eso está bien, es un dato. Obviamente hay que aspirar a más, yo nunca dije que no debíamos aspirar a más. Lo único que estoy diciendo es el argumento de que México no puede y que no estamos en el camino correcto y por ese antecedente no podríamos hacerlo. Ese es mi argumento.

Y como dije, para aclarar, México está bastantes lugares arriba que España, Japón y Estados Unidos en este índice que considera varias cosas: las emisiones, energías renovables, el uso de energía y el cambio. Ahora, no estoy diciendo que el trabajo esté hecho, sino que nos falta mucho trabajo y mucho por hacer pero hay que tener tiros de precisión. O sea, estamos en lo que se nos pide. Lo cual nos da un antecedente para seguir trabajando. Y creo que tener la posibilidad de no ser mediocres debe de estar en nuestras manos. Seríamos más mediocres si nos sentamos y esperamos que alguien más lo haga por nosotros. Ese sería mi comentario.

El secretario diputado Héctor Israel Castillo Olivares: Gracias. Igual, de la compañera diputada Edna Gisela. Es la última pregunta que va dirigida a José Luis Luege Tamargo: No estamos defendiendo a las empresas privadas, estamos señalando que el gobierno federal no planteó un proyecto de reforma viable. ¿Las y los mexicanos tendríamos que conformarnos con seguir contaminando desde lo público y lo privado? ¿Qué opinas de que la refinería de Dos Bocas, según las manifestaciones de impacto ambiental, generan emisiones de CO2 equivalentes a talar 183 millones de árboles? Adelante, José Luis.

El ciudadano José Luis Luege Tamargo: Muchas gracias a la diputada Edna. Definitivamente el daño ambiental en la construcción de la refinería de Dos Bocas y concretamente, el no respeto a la manifestación de impacto ambiental y el fraccionar el proyecto, pues es una violación muy grave.

Se destruyeron cientos de hectáreas de manglar, lo cual es un daño ecológico muy serio. Insisto, como creo que aquí lo hemos tratado de exponer en esta importante mesa, que agradezco, que el avance en la transición energética requiere de la participación de la iniciativa privada y del gobierno federal.

Quiero decir que hay mucha simulación -perdónenme- por parte de la Secretaría de Energía sobre la contribución de energías limpias. Quisiera simplemente recordar a los diputados y a las diputadas, ¿cuándo se construyó el Sistema Hidroeléctrico Grijalva? A mediados del siglo pasado. ¿Cuándo se instaló y entró en operación la nucleoelectrica de Veracruz? En los años 80. La Ley de Transición Energética se aprobó en el 2015.

Y, como aquí lo dijo muy claramente Alberto, la contribución en energías renovables ha sido fundamentalmente gracias a esta aportación de la Ley de Transición Energética, a los certificados de energía limpia y a la participación de muchas empresas nacionales y extranjeras en la instalación de energías renovables.

Definitivamente -discúlpenme- la aportación por parte de la CFE, después del 2015, es irrelevante. No quiero acusar aquí a la CFE, simplemente que está comprobado que es la iniciativa privada quien ha tenido la capacidad de una instalación eficiente, eficaz, en cuanto a energías renovables. Entonces, creo que la conclusión del análisis de la iniciativa de reforma energética por parte del Ejecutivo tiene que ser muy valorada, muy a fondo, por esta soberanía.

Yo -insisto- me pronuncio en contra de esta iniciativa y que se reflexione a fondo un replanteamiento de la política energética y una promoción al máximo de la contribución de las energías renovables en México. Desde luego, fortaleciendo a la Comisión Federal de Electricidad y también a Petróleos Mexicanos. Puede convivir perfectamente en la economía nacional la contribución de la iniciativa privada en la promoción de energías renovables. Muchísimas gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, ingeniero. Las últimas tres preguntas, que son de distintas diputadas, van dirigidas a la doctora Dacsina Peto.

Voy a leer las dos primeras. De parte de la diputada Erika Vanessa Del Castillo, de Morena. ¿Cuáles serían las consecuencias de una transición energética desordenada, dependiente, enteramente de fuentes intermitentes, con poco o nulo respaldo de combustibles fósiles, como el gas natural.

Y, la siguiente, de la diputada Raquel Bonilla Herrera, que dice: México se ha comprometido a nivel internacionales con acciones en favor del medio ambiente y la mitigación y adaptación al cambio climático, a través del Acuerdo de París y la Agenda 2030, por lo que estableció metas nacionales para la generación eléctrica con energías limpias y renovables. La reforma eléctrica que se propone, ¿cómo contribuye al cumplimiento de las metas a que se comprometió México a nivel internacional? Son estas primeras dos preguntas. Adelante, doctora.

La ponente Dacsina Peto Vonduben: Bueno, en realidad el hecho de que se llevara a cabo una transición energética basada únicamente en energías renovables pues en realidad, en primer lugar, atenta contra la confiabilidad del sistema eléctrico, ¿no?, porque estas energías renovables no pueden estar generando, con ellas no se puede estar generando electricidad al 100 por ciento del día, ¿no?, entonces, particularmente en el caso solar y en el caso eólico.

Entonces, imagínense esto que ya se ha dicho mucho, ¿no?, que, pues, en realidad no tiene el 100 por ciento de las horas de un día en que tú tengas fuente solar, ¿no?, o, por ejemplo, el viento pues no sopla los 365 días del año. Entonces, imagínense lo que significaría que tuviéramos un suministro eléctrico procedente de fuentes, que solamente tiene un porcentaje del día o del año con el cual generar esa electricidad.

Por eso es que a nivel mundial no existe ningún país en la actualidad que plantee una transición energética basada en el 100 por ciento de sus fuentes renovables. Ni a nivel país ni

a nivel empresa, estas empresas consideradas como las mayores en el sector energético, ninguna plantea eso precisamente por este problema de la confiabilidad en el suministro eléctrico. Y si hoy estamos, ¿no?, un eje de este debate es el cumplimiento de la energía asequible para la población mundial, pues imagínense, representa peligro apostar el 100 por ciento por una generación totalmente renovable.

Cuando el mundo avance y transite hacia pilas de almacenamiento, capaces de albergar gran cantidad de energía almacenada, entonces, quizás hablaríamos de una transición basada 100 por ciento en renovables, pero al menos hasta 2050 esa transición no dejará de depender de estos energéticos, como el gas natural y el carbón, para esa generación y para otorgar confiabilidad al sistema eléctrico, ¿no?, en primer lugar.

En segundo lugar, en términos de lo que aporte México a los Acuerdos de París, pues ya lo he señalado, que en la Ley de Transición Energética esto no se borra con la reforma eléctrica. El 35 por ciento de la generación eléctrica en 2024 será generación limpia y, ya decía, ya estamos en el 26 por ciento, ¿no? Y en 2035 tendremos el 50 por ciento de la generación eléctrica limpia. Y es importante decir: limpia, entendida renovables, nuclear y, ojo, en las renovables está la hidroeléctrica, o sea, es considerado a nivel mundial esto, ¿no?

Y, bueno, hay algo que igual no se ha dicho, ¿no?, y que se mencionaba un poco. CFE sí ha apostado por proyectos comunitarios, ¿no? En la actualidad, bueno, hay dos que son relevantes, que es un proyecto solar en Santa María del Mar, de 540 kilovatios, que es para la población oriunda de este lugar, al igual que en Zongolica, Veracruz, ha instalado igual un proyecto solar fotovoltaico de 300 kilowatts. O sea, es decir, CFE está apostando por este tipo de proyectos, ¿no? De hecho, no sin antes mencionar que quiero señalarlo, porque igual se ha dicho que no es así, ¿no?, que CFE no está apostando por proyectos de energía limpia.

Bueno, en octubre de 2021 la CFE firmó dos acuerdos de cooperación financiera con la Agencia Francesa de Desarrollo y EDF, ¿no?, EDF, para impulsar la expansión y modernización de parques de generación a través de energías limpias y renovables, ¿no? Y con esto se están destinando 200 millones de euros, ¿no?, se están otorgando a la CFE por un plazo de 25 años para financiar proyectos de energía limpia, ¿no? Entonces, esto de que, nuevamente, CFE no apuesta por este tipo de proyectos pues es completamente falso, ¿no? Sería todo. Gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Gracias, doctora. Y la última pregunta, de parte de los legisladores, es, igual, dirigida a usted, que va de parte de la diputada Itzel Domínguez, del Grupo Parlamentario del Partido Verde, donde comenta: siendo la energía hidráulica una de las principales, por ser limpia, constante e interrumpida, ¿cuál es el principal beneficio? ¿Y qué cantidad de energía se obtendrá con la modernización de las centrales hidroeléctricas?

La ponente Dacsina Peto Vonduben: Pues en realidad, en términos de aporte para la capacidad instalada con centrales hidroeléctricas que está modernizando en la actualidad la CFE, solo será un gigawatt más de potencia. ¿Cuáles son los beneficios? Los beneficios que estaría aportando, que CFE apueste por esas hidroeléctricas, pues en primer lugar pienso que es el tema de la soberanía, ¿no?, la posibilidad de que CFE por medio de sus propias plantas las aproveche para generar electricidad y provea a la población de una electricidad que está demostrada que es confiable, que no es intermitente, como el otro caso de las energías solar y eólica.

Entonces, el principal beneficio es que pueda garantizar la confiabilidad de la electricidad, en segundo lugar, que los mexicanos a través de la CFE aprovechemos nuestra capacidad productiva instalada en centrales hidroeléctricas y que no se desperdicien ni se continúe

desperdiciando recursos públicos, como ha venido ocurriendo pues al menos durante 20 años, ¿no? Al menos, desde que aprobaron la ley del 92 para beneficiar a los privados, los mexicanos hemos perdido, porque se han dejado de usar las hidroeléctricas. Es una pérdida para los mexicanos. Entonces, ganamos con que CFE modernice sus centrales hidroeléctricas.

Y pues finalmente señalar. Bueno, me gustaría, si me hicieran favor de poner una diapositiva que tengo, en esos términos de la transición, de la soberanía eléctrica. Ahorita le digo cuál es. Los planes que tiene Canadá, ¿no?, para su matriz eléctrica en 2050. Es la diapositiva 24, por favor. Esto para señalar que no existe un solo modelo de transición energética en el mundo. Es la diapositiva 24, por favor.

Canadá en la actualidad, la mayor parte de su capacidad instalada está en hidroeléctricas y para el 2050 esto seguirá siendo así, ¿no?, ahí está, estas son fuentes de la Agencia de Información Energética de los Estados Unidos, o sea, no me lo estoy inventando. Es decir, ¿en qué va a basar su suministro y confiabilidad eléctrica este país, Canadá? En hidroeléctricas.

Entonces, ¿cuál es el problema en que Comisión Federal de Electricidad apueste por esta modernización? Nos otorga confiabilidad, nos da soberanía, porque no apostamos únicamente, por ejemplo, por el gas natural, que viene de los Estados Unidos, y asimismo nos permite aprovechar capacidad que es de los mexicanos, no es de los..., es de todos.

Entonces, eso nos está colocando y se nos borra que hay países que están apostando por la hidro y no hay ningún problema, ¿no? Entonces, a mí me parece que es una lógica colonial el hecho de venir a decir que por qué CFE hidro, por qué CFE nuclear, cuando esos países lo hacen. Entonces, el momento es, eso no lo he tocado, pero es el punto de decidir también la

soberanía en el tipo de matriz que queremos. Eso es lo que está encabezando hoy la Comisión Federal de Electricidad. Gracias.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Muchas gracias, doctora. Bueno, al haberse agotado el listado de preguntas registradas y tener que decir que ejercicios como este, que permiten el diálogo plural y abierto, y socializan problemáticas como la crisis climática por la que atraviesa la humanidad, sensibilizando a los tomadores de decisiones sobre la urgencia de dejar atrás los discursos y adoptar acciones contundentes para hacerles frente, pero también tenemos que reconocer que el reto no es sencillo, por ello resulta indispensable mirar hacia los acuerdos de la comunidad internacional, a fin de actuar de manera coordinada hacia la misma ruta.

Y precisamente, como lo han dicho todos los ponentes, los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 constituyen esa hoja de ruta para que todos los países transitemos hacia la sostenibilidad y nadie se quede atrás, particularmente en un país con profundas desigualdades como México.

Solo lograremos el cumplimiento del objetivo siete, energía asequible y no contaminante, y del objetivo 13, acción por el clima, mediante la adopción de energías limpias y criterios de eficiencia energética de la industria eléctrica. Por ello, los planteamientos vertidos en este foro contribuyen desde diferentes perspectivas. Consideramos al mismo objetivo, lograr una transición energética para nuestro país, tal como ha sido planteado por los distintos ponentes, tanto a favor como en contra, que han participado en el parlamento abierto.

La moderadora diputada Karen Castrejón Trujillo: Y pues, habiendo dicho eso, no me queda más que agradecer, a todas y todos, su participación, a los distintos ponentes, a la maestra Ninel Escobar Montecinos, al maestro Alberto de la Fuente, al ingeniero José Luis

Luege Tamargo, a la doctora Dacsina Peto Vonduben, al doctor José Bernardo Rosas – gracias, doctor– y al doctor Luis Raúl Tovar Gálvez.

Así como a las diputadas y diputados que se conectaron vía remota, a la sociedad en general, los diputados que están aquí presentes, diputada Julieta Mejía Ibáñez, diputado Manuel Herrera, al diputado Eduardo Murat, al diputado Héctor Castillo Olivares, muchas gracias por el apoyo en la Secretaría, al diputado Joaquín Zebadúa, igualmente, gracias, por el respaldo en la Secretaría, en la conducción, también, y a la diputada Edna Díaz Acevedo, presente, presidente de la Comisión de Cambio Climático.

Afortunadamente hemos dado puntual seguimiento a estos foros de parlamento abierto, y que seguramente nos quedan coincidencias que aquí se han expresado y que en las diferencias pues alcanzaremos los consensos para el bienestar de nuestro país y de todo el planeta. En tal sentido, los invitamos a seguir los foros siguientes, como el del día de mañana, que es el foro 19, titulado Misión social y desarrollo productivo de la CFE, que estará a cargo de la Junta de Coordinación Política.

Por tal sentido, se da por concluido el foro 18, que fue el día de hoy, Medio ambiente, Agenda 2030 y cambio climático, siendo las 12 horas con 4 minutos del día 14 de febrero de 2022. Muchas gracias a todos ustedes, medios de comunicación. Gracias.

---o0o---