

DOCKETED	
Docket Number:	23-SB-02
Project Title:	SB X1-2 Implementation
TN #:	270448
Document Title:	Borrador del Plan de Transición de los Combustibles para el Transporte Anexo A Participación pública
Description:	N/A
Filer:	Mikayla Roberts
Organization:	California Energy Commission
Submitter Role:	Commission Staff
Submission Date:	6/3/2026 1:41:31 PM
Docketed Date:	6/9/2026

Borrador del Plan de Transición de los Combustibles para el Transporte Anexo A Participación pública

Borrador del Plan de Transición de los Combustibles para el Transporte Anexo A: Participación pública

Informe resumido de las reuniones del grupo de trabajo

Introducción

El proyecto de ley X1-2 del Senado encarga a la Comisión de Energía de California (CEC) y a la Junta de Recursos de Aire de California (CARB) que elaboren un Plan de Transición de los Combustibles para el Transporte (TFTP) para el estado. Este plan esbozará estrategias para apoyar la transición del estado hacia el abandono de los combustibles basados en el petróleo de una manera que sea fiable, segura, equitativa y asequible. El plan debe ajustarse a la disminución prevista de la demanda de petróleo en California y basarse en el [Plan de Alcance del Cambio Climático](#) más reciente del Estado, que detalla cómo el Estado planea eliminar gradualmente la dependencia de los combustibles fósiles. Las agencias elaboraron el informe mediante un proceso de colaboración en el que participaron otras agencias y un amplio abanico de partes interesadas.

Para apoyar este esfuerzo, el Centro de Derecho, Energía y Medio Ambiente de la Universidad de Berkeley, en colaboración con la CARB y la CEC, convocó un grupo de trabajo como foro de aportaciones al TFTP. El objetivo del grupo de trabajo era proporcionar información pública que sirviera de base para la redacción del TFTP. Participaron representantes de grupos de justicia ambiental, de trabajadores, de protección ambiental, de uso del suelo y de salud pública; de los productores y refinadores de combustible del estado; y de agencias estatales, regionales y locales clave. Entre agosto de 2024 y marzo de 2025, el grupo de trabajo se reunió cuatro veces. Cada sesión contó con paneles de discusión y/o grupos de trabajo que permitieron un diálogo centrado entre expertos y otras partes interesadas. La lista completa de organizaciones y agencias participantes está disponible aquí: [Lista de participantes](#) en el [grupo de trabajo del TFTP](#).

Este informe recoge los temas clave que surgieron de las discusiones de los cuatro grupos de trabajo. Presenta un resumen de cada reunión, incluyendo su enfoque temático, ideas y recomendaciones resultantes, seguido de un conjunto consolidado de recomendaciones generales para el TFTP.

Primera reunión del grupo de trabajo: Oferta y demanda: opciones para mitigar las subidas de precios y opciones viables de cara al futuro (27 de agosto de 2024)

La primera reunión del grupo de trabajo del Plan de Transición de los Combustibles para el Transporte se centró en evaluar y priorizar las estrategias de la Evaluación de los Combustibles para el Transporte (Evaluación), una evaluación dirigida por la CEC, en consulta con la CARB, para evaluar las estrategias destinadas a reducir los picos de precios de la gasolina y examinar temas como la demanda de

combustible, el suministro y la infraestructura. A continuación figuran las estrategias presentadas al grupo:

Estrategias de almacenamiento

El Estado propuso varias estrategias de almacenamiento para mantener una reserva adecuada de suministro que, al liberarse, pueda aportar un impulso a corto plazo al abastecimiento general y mitigar los efectos en caso de crisis de suministro.

- Existencias mínimas para refinerías y terminales: exigir a las refinerías y terminales que mantengan reservas de contingencia de gasolina en las refinerías y terminales. Durante las crisis de suministro, liberación temporal de los requisitos mínimos para abastecer el mercado.
- Utilización del almacenamiento no operativo existente: arrendamiento de tanques en las refinerías cerradas para mantener reservas de gasolina en caso de escasez de suministro.
- Reserva de productos estatales: establecer nuevas reservas de productos de propiedad estatal (por ejemplo, gasolina o componentes de mezclas) en las regiones Norte y Sur para permitir una rápida distribución de combustible cuando sea necesario.

Estrategias de mejora de la producción

La mejora de la producción comprende distintos enfoques, cada uno con características propias, que se clasifican como intentos de aumentar el suministro de gasolina mediante modificaciones normativas, al margen de cualquier acuerdo interestatal.

- E15: permitir el aumento de la proporción de etanol en la mezcla con CARBOB (materia prima de la gasolina reformulada de California para la mezcla de oxigenantes) del 10 % (E10) al 15 % (E15), incrementando de manera efectiva el suministro disponible de CARBOB.
- Modificación de la presión de vapor Reid (RVP): considerar varias modificaciones de los requisitos de RVP para hacer frente a las condiciones de escasez de suministro. Algunos ejemplos incluyen la autorización anticipada del RVP de invierno, el ajuste del periodo de aplicación del RVP de invierno o una modificación permanente de la especificación del RVP de verano.
- Autorización mediante tasa para gasolina no CARBOB: crear un programa de autorización basado en el pago de una tasa para gasolina no CARBOB, que pueda activarse durante un pico de precios o ante una expectativa razonable de que ocurra uno. Los ingresos obtenidos por las tasas se destinarían a estrategias de mejora de la calidad del aire en regiones en incumplimiento o en otras comunidades de justicia ambiental.
- CARBOB para Reno: disponer el suministro a largo plazo de gasolina y diésel CARBOB en las terminales del mercado de Reno. De este modo se dispondrá de mayor capacidad de almacenamiento para productos CARBOB o componentes de mezcla en las refinerías del norte de California y en las principales terminales de almacenamiento.

Armonización de las especificaciones de la gasolina en los estados occidentales

- Establecer una especificación unificada de la gasolina para varios estados del oeste del país.

Estrategias de importación

Las estrategias de importación buscan incrementar el suministro, de manera directa o indirecta, mediante el ingreso de combustible proveniente de refinerías fuera del estado. En todas las estrategias enumeradas, el factor temporal constituye un desafío crítico.

- Compensación por reabastecimiento: si las empresas o los comerciantes se muestran reacios a adquirir gasolina durante un pico de precios o una escasez de suministro, un programa podría otorgarles una compensación para incentivar el transporte de combustible CARBOB hacia California.
- Importaciones a corto plazo: el Estado crea un programa o contrata a una empresa de comercialización que asuma una serie de contratos de entrega regular durante periodos de riesgo crítico, para aumentar el suministro de gasolina mediante importaciones en un periodo definido.
- Importaciones fiables: a medida que avanza la transición, California puede considerar establecer una relación con un proveedor y refinador o un comercializador para asegurar el ingreso regular de cargamentos de CARBOB por vía marítima, de modo que los consumidores cuenten con un suministro de importación confiable.
- Los buques arrendados o de propiedad estatal (es decir, gestionados por el Estado) pueden aportar resiliencia siempre que las refinerías adecuadas produzcan oportunamente la gasolina necesaria para cubrir las necesidades del Estado.

En la reunión se hizo hincapié en la viabilidad, la eficacia, los impactos medioambientales y la equidad. A lo largo de las presentaciones y las sesiones de trabajo, surgieron varios temas generales que los participantes identificaron como importantes para tener en cuenta en la transición del estado hacia el abandono de los combustibles derivados del petróleo:

Salud pública y justicia ambiental

Los participantes insistieron una y otra vez en que las estrategias deben salvaguardar la salud pública y evitar agravar las cargas contaminantes, sobre todo para las comunidades adyacentes a las refinerías. Por ejemplo, muchos participantes expresaron su preocupación por los posibles impactos en la calidad del aire de las propuestas de la Agencia incluidas en la Evaluación relacionadas con la ampliación del almacenamiento de combustible, la mezcla con etanol (E15) o los ajustes a las especificaciones de los combustibles. Muchos insistieron en que todas las estrategias deberían ir acompañadas de un análisis de justicia ambiental para garantizar resultados equitativos.

Impactos laborales y económicos

La seguridad laboral y la estabilidad económica fueron preocupaciones centrales. Los participantes destacaron el riesgo de pérdida de puestos de trabajo en el propio estado si la producción se traslada a otros estados, así como la vulnerabilidad de las pequeñas empresas ante las subidas del precio del combustible. Los participantes se mostraron muy interesados en estrategias que preserven los puestos de trabajo y las normas laborales de California, garantizando al mismo tiempo que los responsables de

la formulación de políticas y la industria apoyen a las comunidades y a los trabajadores durante la transición.

Desafíos de implementación e incertidumbre a largo plazo

Los participantes señalaron obstáculos normativos y logísticos significativos para las nuevas estrategias de almacenamiento y producción, entre ellos los requisitos de adecuación sísmica y la limitada vida útil de los combustibles. Los participantes también plantearon cuestiones sobre el comportamiento a largo plazo de las refinerías a medida que disminuya la demanda interna, incluido el posible aumento tanto de las exportaciones (para las refinerías internas que no encuentren un mercado suficiente en el país) como de las importaciones (para satisfacer la demanda interna si la producción interna es insuficiente). Esta incertidumbre subraya la necesidad de políticas flexibles y adaptables.

Mantenimiento de niveles elevados y prevención de retrocesos

En general, los participantes coincidieron en que California no debería comprometer sus rigurosas normas de salud, seguridad y medio ambiente en aras de la estabilidad del suministro a corto plazo. Consideraron con escepticismo propuestas como la relajación de los requisitos de presión de vapor Reid (RVP, una medida de la volatilidad de la gasolina que afecta a las emisiones) o la importación de combustibles no CARBOB (mezclas de gasolina que no cumplen las normas de combustibles de combustión más limpia de California), debido al riesgo de deteriorar la calidad del aire y debilitar el liderazgo climático del Estado.

Necesidad de datos y análisis sólidos

En todas las discusiones, los participantes pidieron una evaluación de las estrategias propuestas más basada en la evidencia. Manifestaron interés en que se realicen análisis adicionales sobre los impactos en la salud pública, las consecuencias medioambientales, los costes económicos y las facultades legales antes de que el Estado avance en políticas específicas. Esta demanda de mayor claridad y transparencia refleja la complejidad de equilibrar la fiabilidad del combustible con los objetivos climáticos y de equidad de California.

Consideraciones estratégicas y regionales

Los participantes reconocieron la posición única de California, con conexiones limitadas de oleoductos a los mercados de combustible de otros estados. Consideraron que las propuestas para adoptar una especificación de combustible unificada en todos los estados occidentales —probablemente basada en las normas de California— representaban un desafío político de gran envergadura. Expresaron su preocupación acerca de si otros estados estarían dispuestos a adoptar las estrictas normas de combustible de California y las posibles dificultades políticas y logísticas de coordinar tal esfuerzo.

En general, consideraron las importaciones como una opción de último recurso, preocupados por la fiabilidad, los costes y las implicaciones para los trabajadores de las refinerías. Algunos participantes instaron a prestar mayor atención a las estrategias de gestión de la demanda —como el transporte público y el uso compartido del automóvil— en lugar de centrarse únicamente en el suministro.

En última instancia, si bien los participantes coincidieron en la necesidad de asegurar una transición energética fiable, segura, equitativa y asequible, subrayaron la complejidad de la tarea que enfrenta el Estado. Surgieron tensiones clave entre la necesidad de estabilidad del suministro a corto plazo y la descarbonización a largo plazo; la preservación económica y la justicia ambiental; y el liderazgo estatal frente a la coordinación multiestatal. De cara al futuro, los participantes pidieron un análisis transparente, un diseño cuidadoso de las políticas y protecciones sólidas tanto para las comunidades vulnerables como para los trabajadores.

Principales comentarios y recomendaciones de la primera reunión del grupo de trabajo

A continuación se resumen las principales recomendaciones de la discusión:

1. **Dar prioridad a la salud pública y la justicia ambiental** en todas las estrategias, especialmente en las comunidades desfavorecidas.
2. **Evitar la expansión de infraestructuras de combustibles fósiles** que puedan retrasar la transición a energías más limpias.
3. **Aprovechar al máximo las infraestructuras de almacenamiento y producción existentes** en lugar de construir nuevas instalaciones.
4. **Modernizar las infraestructuras existentes** con controles de la contaminación, como sistemas de recuperación de vapores.
5. **Exigir análisis detallados del impacto ambiental y económico** antes de aplicar estrategias como la mezcla de E15 o las modificaciones de PVR.
6. **Mantener los elevados estándares de calidad del aire de California**, incluso ante problemas de suministro de combustible.
7. **Fomentar la producción de combustibles en el Estado** para preservar los puestos de trabajo y garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y protección del medioambiente.
8. **Apoyar las importaciones como segunda fuente de combustible refinado**, no como sustituto de la producción estatal, y evitar la dependencia del combustible no CARBOB.
9. **Explorar la coordinación regional y federal**, pero evaluar cuidadosamente la viabilidad y los retos políticos.
10. **Garantizar una transición económica justa** para los trabajadores, las pequeñas empresas y las comunidades vulnerables afectadas por los cambios en el sistema de combustible.

Segunda reunión del grupo de trabajo: Oferta y demanda: planificación para la disminución de la demanda de combustible en el estado (1 de octubre de 2024)

La segunda reunión del grupo de trabajo se centró en cómo California puede gestionar la disminución de la demanda de combustibles fósiles al tiempo que garantiza un acceso equitativo a alternativas de transporte asequibles, en particular para los residentes rurales y de bajos ingresos. A medida que disminuya la demanda de gasolina en los próximos años, las refinerías y los proveedores tendrán que determinar cómo modificar sus operaciones a medida que disminuya la demanda de CARBOB. Estas

acciones pueden variar entre refinerías, dado que cada una percibe distintos riesgos de mercado a medida que se reducen los perfiles de demanda. A continuación se presentan dos vías de respuesta generales presentadas en la reunión. La vía de respuesta real podría consistir en una combinación de distintas medidas adoptadas por cada refinería y diferenciadas entre el norte y el sur de California.

Vía 1. Reducción de la producción de gasolina

En este escenario, las refinerías reducirían las corridas de refinado de petróleo crudo para disminuir la producción de gasolina. Con el tiempo, la disminución de las operaciones de refinado provocará el cierre de las refinerías o su reconversión a biocombustibles distintos de la gasolina. Es probable que aumenten las importaciones de combustible de aviación, ya que la demanda de este combustible seguirá siendo fuerte, incluso aunque disminuya la demanda global de gasolina.

Vía 2: Mantenimiento de las corridas de refinado de crudo y exportación de gasolina no CARBOB

Ante la menor demanda de CARBOB, algunas refinerías podrían mantener el procesamiento de crudo y exportar gasolina o mezclas de gasolina a otros estados o países extranjeros. Los principales mercados de exportación serían probablemente los países extranjeros a través de cargamentos marítimos. Las importaciones de combustible de aviación probablemente se mantendrían a un nivel similar o aumentarían menos que en el escenario de la Vía 1.

Las discusiones se centraron en las dos posibles vías para la transición de las refinerías de California, los costes y beneficios relativos de cada una y el papel de los gobiernos federal y estatal para garantizar una transición justa y equitativa. Surgieron varios temas transversales, a saber:

Equilibrio entre los objetivos medioambientales, económicos y de salud pública

La mayoría de los participantes coincidieron en que la transición hacia el abandono del petróleo debe orientarse a objetivos medioambientales y de salud pública, sin dejar de atender las realidades económicas. En general, los participantes consideraron que la Vía 1 (eliminación progresiva de los combustibles fósiles) es la opción más clara para reducir las emisiones y evitar la transferencia de los impactos ambientales al exterior. La Vía 2 (exportación de combustibles) generó preocupación por el traslado de las emisiones al extranjero, la inestabilidad de los precios y la exposición continuada de las comunidades a la contaminación de las refinerías. Muchos participantes se mostraron escépticos ante la excesiva dependencia de la captura de carbono o los biocombustibles y manifestaron su preferencia por alternativas de emisión cero e inversiones en transporte público.

Impacto sobre los trabajadores y la comunidad

Los participantes expresaron su preocupación por el impacto de una eliminación progresiva de los combustibles fósiles en los trabajadores de las refinerías y en las comunidades que dependen de los ingresos fiscales que estas generan. Sin una planificación proactiva, los cierres de las refinerías podrían desencadenar el declive económico, la pérdida de puestos de trabajo y problemas de contaminación del suelo. Los participantes insistieron en la necesidad de contar con vías claras para la transición a nuevas industrias, capacitación profesional para nuevas funciones y estrategias de diversificación económica a largo plazo para no perjudicar a las comunidades ya vulnerables.

El papel del gobierno en una transición justa

Los participantes subrayaron la importancia de contar con un liderazgo gubernamental proactivo y coordinado en todos los niveles. Las administraciones federal, estatal y local deberán colaborar en la elaboración de hojas de ruta detalladas para el desmantelamiento de las refinerías, la recuperación del uso del suelo y la transición de la mano de obra. Los participantes consideraron que el Fondo Piloto para Trabajadores Desplazados del Sector del Petróleo y el Gas de California, administrado por el Departamento de Desarrollo del Empleo¹ y con un presupuesto de 26,7 millones de dólares, resulta insuficiente para atender las necesidades de la fuerza laboral, y reclamaron una inversión mucho mayor en capacitación para nuevas funciones y en la creación de empleo en el sector de las energías limpias. También recomendaron una mayor supervisión y mecanismos de rendición de cuentas —como la aplicación del principio de quien contamina paga— para garantizar que las empresas financien la remediación ambiental y no trasladen esos costes a las comunidades afectadas.

Equidad y justicia ambiental

La equidad fue un tema recurrente en toda la reunión. Los participantes destacaron que las comunidades de justicia ambiental, a menudo situadas cerca de las refinerías, han soportado durante mucho tiempo el peso de la contaminación y sus impactos en la salud. Manifestaron su interés en que las estrategias de transición prioricen a estas comunidades al garantizar su acceso equitativo a la energía limpia, al transporte asequible y a las oportunidades económicas. Algunos asistentes propusieron ofrecer transporte público gratuito o de bajo coste durante los períodos de aumento en los precios del combustible, como medida para aliviar la presión económica sobre las poblaciones vulnerables.

Planificación de la estabilidad económica y energética

Los participantes expresaron su preocupación por los posibles aumentos repentinos en los precios del combustible y por las interrupciones del suministro durante la transición. Sugirieron aumentar la capacidad de almacenamiento de emergencia y explorar estrategias del lado de la demanda, como inversiones en transporte público y comunidades transitables, para reducir la dependencia del combustible. Estos enfoques podrían ayudar a estabilizar tanto el mercado de los combustibles como los costes domésticos durante el proceso de abandono de los combustibles fósiles.

En la segunda reunión se subrayó la urgencia de una planificación exhaustiva y dirigida por los gobiernos para la transición de las refinerías. Muchos participantes reclamaron políticas que protejan la salud pública, impulsen los objetivos climáticos, preserven la estabilidad económica y aseguren la equidad para los trabajadores y las comunidades más expuestas. El éxito requerirá probablemente una

¹ El Departamento de Desarrollo del Empleo (EDD) ha otorgado a cuatro organizaciones un total de 26,7 millones de dólares del Fondo General del Estado de California, en el marco de la convocatoria de subvenciones del Fondo para Trabajadores Desplazados del Petróleo y el Gas. Esta financiación ayudará a las organizaciones adjudicatarias a ofrecer una vía de empleo futuro a los trabajadores desplazados del sector del petróleo y el gas.

fuerte inversión financiera, una gobernanza transparente y una colaboración sostenida a todos los niveles de gobierno, con el fin de lograr una transición justa que no deje atrás a ninguna comunidad ni a ningún trabajador.

Principales comentarios y recomendaciones de la segunda reunión del grupo de trabajo

1. **Desarrollar planes de transición integrales y a largo plazo** para el cierre de las refinerías, la reutilización del suelo y la reconversión económica con el fin de evitar trastornos a la comunidad y a los trabajadores.
2. **Aumentar significativamente la inversión en capacitación para nuevas funciones y colocación de la fuerza laboral**, especialmente en los sectores de energías limpias y altos salarios, para apoyar a los trabajadores desplazados de las refinerías.
3. **Dar prioridad a las alternativas de transporte de emisión cero** frente a los biocombustibles, dada la preocupación que suscitan sus efectos sobre el medio ambiente y la salud.
4. **Proporcionar transporte público gratuito o subvencionado**, especialmente durante los picos de precios del combustible, para reducir la carga económica de las comunidades con bajos ingresos y disminuir las emisiones.
5. **Integrar la justicia ambiental en todas las decisiones políticas y de planificación**, garantizando que las comunidades más expuestas reciban ayudas específicas y no se queden atrás.
6. **Reforzar la supervisión gubernamental y los mecanismos de rendición de cuentas** para garantizar que las empresas cumplan con sus obligaciones de saneamiento ambiental durante el cierre de las refinerías.
7. **Explorar mecanismos de garantía financiera** (por ejemplo, impuestos o bonos a los contaminadores) para financiar las tareas de remediación ambiental y proteger los recursos públicos.
8. **Evitar la dependencia de las exportaciones de combustibles fósiles** como estrategia a largo plazo debido a los riesgos de transferencia de los impactos ambientales al exterior y a la inestabilidad económica.
9. **Aumentar la capacidad regional de almacenamiento de combustibles** para mitigar los posibles aumentos repentinos en los precios a corto plazo sin bloquear las infraestructuras de combustibles fósiles.
10. **Fomentar la acción coordinada entre los gobiernos federales, estatales y locales** para garantizar una transición justa, equitativa y estratégicamente alineada.

Tercera reunión del grupo de trabajo: Transición equitativa de la fuerza laboral e impactos en la comunidad (19 de noviembre de 2024)

La tercera reunión del grupo de trabajo analizó los impactos del cierre de las infraestructuras de producción de combustibles fósiles sobre la fuerza laboral y las comunidades, centrándose en las estrategias para garantizar una transición equitativa de los trabajadores hacia las energías limpias y otros sectores, al tiempo que se protege la estabilidad de las economías locales. Las presentaciones y discusiones de las agencias de empleo y de desarrollo de la fuerza laboral, representantes sindicales y

miembros de la comunidad pusieron de relieve los desafíos de garantizar la estabilidad económica, la calidad del empleo y la remediación ambiental durante la transición. Surgieron varios temas transversales, a saber:

Desafíos de la transición de la fuerza laboral

Los participantes subrayaron que los trabajadores desplazados del sector del petróleo y el gas enfrentan fuertes reducciones salariales, pensiones recortadas y jornadas reducidas, y que algunos consideran mudarse ante la falta de empleo estable. Aunque programas como el Fondo para Trabajadores Desplazados del Petróleo y el Gas, con un presupuesto de 26,7 millones de dólares, ofrecen cierto apoyo, las prestaciones son limitadas: incluyen una paga parcial de transición y oportunidades de capacitación para nuevas funciones, a las que los trabajadores suelen tener difícil acceso debido a sus jornadas laborales, a menudo muy exigentes. Los representantes sindicales expresaron su preocupación por el hecho de que muchos de los nuevos empleos verdes carecen de protección sindical, prestaciones o normas de seguridad adecuadas, lo que genera escepticismo entre los trabajadores respecto de la “transición justa” tal como suele ser concebida por los responsables políticos. Muchos insistieron en la necesidad de que se reconozcan las cualificaciones existentes, se establezcan plazos realistas para la electrificación y se adopten políticas que proporcionen estabilidad, dignidad y perspectivas de carrera a largo plazo.

El cierre de las refinerías puede desestabilizar a **las economías locales**, que dependen en gran medida de los puestos de trabajo, la actividad empresarial y los ingresos fiscales de las refinerías. En las discusiones se puso de manifiesto el temor por que se produzcan tensiones económicas a corto plazo en las comunidades más expuestas y con bajos ingresos, aun cuando la mejora de la calidad del aire pueda reportar beneficios para la salud a largo plazo. Los participantes pidieron una planificación proactiva para reponer los ingresos perdidos, prevenir la desinversión en servicios públicos y apoyar a las empresas locales. Entre las soluciones planteadas se incluyeron modelos como gravar a las refinerías para financiar programas de transición, exigir a la industria que asuma los costos de limpieza de los emplazamientos o reconvertir los terrenos de las refinerías para nuevos usos —por ejemplo, viviendas, plantas desalinizadoras o nuevas industrias limpias.

El papel del gobierno y el diseño de políticas

Los participantes subrayaron la importancia de contar con políticas proactivas, integrales y aplicables dirigidas por los gobiernos estatales y locales. En general, los participantes consideraron que la financiación actual —como el fondo de 30 millones de dólares para trabajadores desplazados de California— es insuficiente para abordar la magnitud del reto. Las diferentes recomendaciones planeadas incluyeron ordenar a la industria que contribuya a los programas de capacitación para nuevas funciones y jubilación, establecer garantías de limpieza exigibles y alinear las subvenciones estatales para la fuerza laboral con la capacidad de mano de obra cualificada existente, en lugar de imponer una formación duplicada. Un tema recurrente fue la necesidad de una planificación estatal clara y a largo plazo para evitar impactos económicos bruscos y garantizar la equidad entre trabajadores, familias y comunidades.

Voces de los trabajadores y equidad

Algunos trabajadores de las comunidades expresaron su frustración por sentirse excluidos de la toma de decisiones en materia de política climática, señalando que los responsables de la formulación de políticas a menudo debaten sus preocupaciones, pero rara vez las abordan. Subrayaron que apoyan los objetivos climáticos pero reclaman un papel significativo en la definición de la transición, así como claridad sobre cómo sus competencias se integran en el futuro panorama energético. La preocupación por la equidad también se extendió más allá de los trabajadores, a las comunidades más expuestas, con llamamientos para garantizar que las políticas den prioridad a la salud, el transporte asequible y el acceso a nuevas oportunidades económicas.

Caminos a seguir

Los participantes coincidieron en general en que California puede lograr la neutralidad de carbono, pero algunos cuestionaron la viabilidad de lograr una electrificación total en el corto plazo, señalando las limitaciones de la red eléctrica, la infraestructura de carga y la transmisión. Estos participantes se mostraron a favor de un enfoque más equilibrado y gradual que haga hincapié en la neutralidad de carbono, las inversiones en energías limpias y los plazos pragmáticos. Consideraron que tanto el sector público como el privado son fundamentales para el éxito e instaron a los líderes gubernamentales a proporcionar claridad, incentivos y responsabilidad, al tiempo que aprovechan la inversión y las asociaciones del sector privado.

Comentarios y recomendaciones clave de la tercera reunión del grupo de trabajo

1. **Desarrollar un plan integral de transición de la fuerza laboral en todo el estado** que incluya formación laboral, protección salarial, seguridad de las pensiones y rehabilitación de los emplazamientos para los trabajadores y las comunidades afectados.
2. **Exigir programas de transición financiados por la industria**, como impuestos a las refinerías o modelos de "quien contamina paga", para apoyar la capacitación de los trabajadores para nuevas funciones, la colocación laboral y la limpieza medioambiental.
3. **Garantizar una planificación temprana, dirigida por la comunidad**, para los cierres de las refinerías y las transiciones en el uso del suelo, dando prioridad a las voces locales y a la resiliencia a largo plazo.
4. **Crear vías formales de certificación** que reconozcan las capacidades existentes de los trabajadores de las refinerías para facilitar la transición a empleos en energías o infraestructuras limpias.
5. **Abordar las disparidades salariales y la calidad del empleo**, aplicando normas laborales estrictas en los sectores de las energías limpias, incluida la representación sindical, las normas de seguridad y las prestaciones.
6. **Ampliar y estabilizar el Fondo para los Trabajadores Desplazados del Petróleo y el Gas**, garantizando el apoyo a largo plazo más allá de los programas piloto y abordando las deficiencias en la financiación actual.

7. **Proporcionar inversiones públicas específicas en infraestructuras y diversificación económica** para las comunidades vulnerables, especialmente las que dependen de los ingresos fiscales procedentes de los combustibles fósiles.
8. **Impulsar leyes sobre la limpieza de los emplazamientos** para garantizar que la industria petrolera asuma plenamente sus responsabilidades medioambientales, en lugar de trasladarlas a los gobiernos locales o a los contribuyentes.
9. **Alinear la inversión en energías limpias con la creación de empleo en las comunidades afectadas**, replicando las normas laborales y las estrategias de crecimiento industrial de la Ley de Reducción de la Inflación, hoy en gran medida derogada.
10. **Respalidar enfoques ascendentes y basados en el territorio**, que reconozcan las diferencias entre contextos rurales y urbanos —por ejemplo, el condado de Kern, principal productor de combustibles fósiles en un entorno predominantemente rural, frente al condado de Los Ángeles, con una producción mayormente urbana— dentro de las estrategias de transición.
11. **Incorporar acuerdos de beneficios laborales y comunitarios** en los proyectos de desarrollo, para garantizar la equidad y la prosperidad compartida en estos procesos.
12. **Reforzar las asociaciones público-privadas** con incentivos y funciones claramente definidos para atraer inversiones en energías limpias sin desplazar a los sindicatos ni a las comunidades.
13. **Llevar a cabo análisis detallados en todo el estado** de las pérdidas de ingresos fiscales, el desplazamiento de los puestos de trabajo y los efectos económicos en cadena para orientar las futuras decisiones en materia de políticas.
14. **Centrar la justicia ambiental en todos los esfuerzos de transición**, garantizando que las comunidades más expuestas tengan prioridad en las inversiones, las mejoras de la salud pública y el acceso al empleo.

En resumen, los participantes subrayaron la necesidad de una transición proactiva, centrada en los trabajadores, que incluya sólidas protecciones laborales, responsabilidad de la industria, inversión pública sostenida y planificación dirigida por la comunidad. Las estrategias clave incluían financiar la capacitación de la fuerza laboral para nuevas funciones, garantizar pensiones y prestaciones, aplicar normas laborales estrictas en los empleos verdes, reconvertir las refinerías de forma responsable y garantizar que se da prioridad a las comunidades de justicia ambiental. Mediante la integración de estas políticas, los participantes creen que California puede lograr un abandono más equitativo y sostenible de los combustibles fósiles, apoyando al mismo tiempo a los trabajadores y a las comunidades más afectadas. Sin un compromiso más firme con la protección de los trabajadores y la inversión comunitaria, la promesa de una "transición justa" corre el riesgo de quedarse corta.

Cuarta reunión del grupo de trabajo: Impactos en la comunidad del cierre de las refinerías (4 de marzo de 2025)

La cuarta reunión se centró en las repercusiones a nivel comunitario de los cierres y transiciones de las refinerías, con una discusión basada en las sesiones de escucha comunitarias de CARB y la Comisión de Energía de California celebradas recientemente en Richmond, Bakersfield y Wilmington. Un grupo de líderes en defensa de la justicia ambiental y del medio ambiente subrayó que las comunidades cercanas a las refinerías han soportado durante décadas cargas sanitarias y ambientales

desproporcionadas, y que la transición energética debe evitar reproducir estas desigualdades. Los participantes destacaron tanto los riesgos como las oportunidades de la eliminación progresiva de las refinerías, desde la inestabilidad económica hasta el potencial de un aire más limpio y un desarrollo local diversificado.

Preocupaciones de la comunidad y justicia ambiental

Los participantes destacaron como tema central el legado del racismo medioambiental y la urgente necesidad de una planificación equitativa de la transición. Los residentes de las comunidades más expuestas informaron sobre los daños persistentes a la salud y la insuficiente respuesta gubernamental frente a la actual infraestructura de combustibles fósiles, así como su temor de que los nuevos sistemas de energía limpia sigan siendo inasequibles o inaccesibles para ellos. También expresaron su preocupación por el aumento de los costes de los servicios públicos, el acceso limitado a los vehículos eléctricos y la falta de asequibilidad de los combustibles. Los panelistas subrayaron que las políticas de transición efectivas deben dar prioridad a las voces de las comunidades y garantizar una energía asequible, limpia y fiable para todos.

Impacto económico y laboral

Las comunidades expresaron su preocupación por la pérdida de puestos de trabajo, la disminución de los ingresos fiscales y las alteraciones a las economías locales. Los panelistas subrayaron la importancia de la planificación anticipada para evitar impactos bruscos, destacando la necesidad de nuevos empleos de alta calidad en tecnologías limpias como las energías renovables y la infraestructura de vehículos eléctricos. Señalaron que el compromiso laboral es fundamental para garantizar que los trabajadores no enfrenten recortes salariales, protecciones debilitadas ni condiciones inseguras en las industrias emergentes. Sin trayectorias profesionales estables, la promesa de una "transición justa" podría quedar corta tanto para los trabajadores como para las comunidades a las que apoyan.

Prioridades de salud y seguridad

Los oradores insistieron en que la transición de las refinerías debe abordar tanto los daños históricos como los actuales para la salud. Señalaron que las inversiones en la limpieza de los emplazamientos, la reducción de la contaminación y las medidas preventivas de protección de la salud son fundamentales para salvaguardar a las comunidades que llevan mucho tiempo sufriendo las consecuencias de las elevadas tasas de asma, la exposición a sustancias tóxicas y los efectos acumulativos de la contaminación derivada de los combustibles fósiles. Plantearon que los planes de transición deben integrar consideraciones sanitarias junto con estrategias económicas y laborales.

Planificación, política y responsabilidad

La discusión reforzó la necesidad de una planificación proactiva y centrada en la comunidad y de un liderazgo estatal fuerte. Entre las recomendaciones figuran:

- Garantizar la toma de decisiones liderada por la comunidad y la transparencia en la planificación, financiación y limpieza.

- Implantar modelos de quien contamina paga, como impuestos a las refinerías, para responsabilizar a la industria de los costes de transición.
- Adaptar las estrategias a las diferencias regionales (por ejemplo, el condado rural de Kern frente al entorno urbano de Los Ángeles, como se ha mencionado anteriormente).
- Establecer programas de sustitución de ingresos a largo plazo y financiación de servicios públicos.
- Crear normas laborales y de beneficios comunitarios de obligado cumplimiento para garantizar unas condiciones justas en las nuevas industrias.

Oportunidades para una transición equitativa

Aunque siguen existiendo retos, los participantes identificaron oportunidades para remodelar las economías locales, reducir la contaminación y crear puestos de trabajo de alto nivel. Las inversiones en capacitación de la fuerza laboral para nuevas funciones, infraestructuras, disposiciones sobre contratación local y diversificación económica local pueden aportar beneficios duraderos si los responsables de la formulación de políticas las diseñan en colaboración con las comunidades y los trabajadores.

La cuarta reunión puso de relieve que las transiciones de las refinerías no son sólo cambios técnicos o económicos, sino también procesos profundamente sociales y centrados en la comunidad. Garantizar la justicia exige que los responsables de la formulación de políticas reconozcan los daños del pasado, prevengan nuevas inequidades e integren el liderazgo comunitario en todos los aspectos de la planificación. Los participantes subrayaron que, sin una planificación, financiación y responsabilidad adecuadas, el cierre de las refinerías podría agravar las desigualdades. En cambio, con un compromiso significativo, una fuerte coordinación estatal y una responsabilidad exigible de la industria, la transición puede dar lugar a comunidades más sanas, más resistentes y más equitativas.

Conclusión

En todas las reuniones de los grupos de trabajo, las discusiones comunitarias y los paneles de expertos surgieron temas claros. La transición de California hacia el abandono de los combustibles fósiles debe guiarse por principios de equidad, responsabilidad y planificación proactiva, junto con el reconocimiento de que los cierres de las refinerías y las transiciones de los combustibles representan no sólo desafíos técnicos y económicos, sino también profundamente sociales, ya que impactan sobre la salud, los medios de subsistencia y la resiliencia de las comunidades afectadas. Los participantes subrayaron que, sin políticas intencionadas, inversiones y liderazgo comunitario, la transición corre el riesgo de repetir las inequidades del pasado, agravando las disparidades sanitarias, los impactos económicos bruscos y la injusticia ambiental.

Al mismo tiempo, el proceso ofrece una oportunidad única para reparar daños históricos, crear puestos de trabajo de alto nivel y construir economías locales más sanas y sostenibles. Las prioridades clave podrían incluir colocar la opinión de las comunidades más expuestas en el centro del proceso de toma de decisiones, garantizar un acceso asequible a energías limpias y al transporte, proteger la salud pública, apoyar a los trabajadores mediante formación y trayectorias profesionales estables, y

responsabilizar a la industria de los costes de transición. El liderazgo estatal y la coordinación entre organismos pueden ayudar a alinear los objetivos económicos, medioambientales y sociales, al tiempo que aportan transparencia y coherencia a las comunidades y los trabajadores.

En última instancia, una transición exitosa requiere algo más que la eliminación progresiva de los combustibles fósiles: exige construir sistemas que sean resilientes, inclusivos y justos. Al integrar la equidad en cada etapa y tratar a las comunidades afectadas como socios, los responsables de la formulación de políticas de California no sólo pueden cumplir los objetivos climáticos, sino también establecer un ejemplo nacional de cómo lograr una transición energética justa y centrada en las personas.

La CARB y la CEC tienen previsto convocar una quinta reunión del grupo de trabajo tras la publicación del Borrador del Plan de Transición de Combustibles para el Transporte a fin de debatirlo y recopilar recomendaciones y comentarios adicionales de los participantes.

Reuniones de participación comunitaria

El personal de la CARB y la CEC celebró tres reuniones presenciales a principios de 2025 en Richmond (28 de enero), Bakersfield (4 de febrero) y Wilmington (5 de febrero) para escuchar directamente a quienes viven, trabajan y respiran el aire cerca de las refinerías. En estas reuniones, el personal presentó los antecedentes de los objetivos climáticos y de calidad del aire del Estado, establecidos en el Plan de Alcance 2022; la dinámica de los combustibles descrita en el TFA; y los planes para la etapa intermedia de la transición de un plan de transición de los combustibles para el transporte destinado a garantizar que el suministro de combustibles de transporte sea asequible, fiable, equitativo y adecuado para satisfacer la disminución de la demanda. Las reuniones duraron aproximadamente dos horas cada una, y la mayor parte del tiempo se dedicó a escuchar y recoger opiniones y recomendaciones basadas en el contexto histórico y las experiencias vividas por las comunidades. En total, asistieron más de 150 participantes, la mayoría de los cuales contribuyeron sustancialmente a la conversación sobre lo que el Estado debería considerar durante esta importante transición. Los participantes representaban a una amplia gama de partes interesadas, incluidas organizaciones comunitarias, gobiernos locales, trabajadores, residentes, académicos, industria y particulares interesados.

En cada reunión comunitaria se expresaron preocupaciones y recomendaciones únicas, pero en las tres surgieron varios temas clave:

La calidad del aire, la justicia ambiental, la seguridad y los problemas de salud pública derivados de la producción continuada de combustibles fósiles y alternativos.

La necesidad y el deseo de colaborar entre las agencias, la comunidad, los trabajadores y la industria para garantizar que la transición de la mano de obra se haga de forma equitativa.

Cuestiones sobre las compensaciones asociadas a las importaciones y exportaciones de combustibles, que serán necesarias para satisfacer la futura demanda de combustible del Estado.

Cómo podría afectar esta transición a la base impositiva de las comunidades de refinerías, incluidas las industrias indirectamente afectadas, y quién pagará estos cambios.

Preocupaciones sobre el ritmo de la transición y si es demasiado rápido o no lo suficientemente rápido.

Posibles problemas de accesibilidad e inasequibilidad del combustible en comunidades que no pueden realizar la transición a los EV tan rápidamente como otras.

La necesidad de centrarse en los impactos laborales, ya que las carreras relacionadas con el petróleo y el gas tienden a incluir empleos bien remunerados, altamente cualificados y sindicalizados que son accesibles para aquellos que no tienen un título universitario.

Estos comentarios reforzaron muchos de los temas centrales de discusión en las reuniones de los grupos de trabajo resumidos anteriormente en este anexo. Las reuniones comunitarias también dejaron claro que el Estado debe tener en cuenta las consideraciones regionales a la hora de planificar una transición gestionada para abandonar los combustibles fósiles y, al mismo tiempo, avanzar en las prioridades en materia de vehículos de emisión cero. Ciertas comunidades que tienen una mayor proporción de la fuerza laboral dedicada a la industria de los combustibles fósiles, como Bakersfield y el gran condado de Kern, expresaron un interés considerable en estabilizar la producción de combustible y mantener estos puestos de trabajo en el estado en lugar de centrarse en las importaciones de fuera de California. Muchos residentes de Richmond y Wilmington subrayaron su deseo de que la transición de las operaciones de refinería dentro del Estado se produzca antes, debido a experiencias personales con impactos adversos en la salud derivados de la calidad del aire local, y enfatizaron que la equidad debe ser la prioridad al proponer estrategias.

Los comentarios y discusiones aportados en las reuniones comunitarias, así como en las reuniones de seguimiento con las partes interesadas, han sido de un valor incalculable. Las nuevas asociaciones vinculadas al desarrollo del TFTP respaldarán la colaboración y la coordinación continuas, a medida que las comunidades identifiquen nuevas oportunidades de transformación.