

4. ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LA CARGA ACUMULATIVA DE EXPOSICIÓN EN SHAFTER

PRIORIDADES DE CALIDAD DEL AIRE IDENTIFICADAS POR LA COMUNIDAD

A lo largo del proceso de la ley AB 617, los miembros del Comité Directivo de la Comunidad y los participantes públicos han participado en una variedad de ejercicios facilitados para identificar y clasificar sus principales fuentes causantes de preocupación. Los materiales de la reunión y las hojas de ejercicios también se enviaron a los miembros del comité y se publicaron en la página de la comunidad del Distrito <http://community.valleyair.org> para permitir una oportunidad adicional de participar en la identificación de las fuentes causa de preocupación. Algunas de las principales categorías de fuentes causa de preocupación en Shafter incluyen:

Principales fuentes causantes de preocupación en la comunidad



Camiones de carga pesada y locomotoras



Carros viejos/altamente contaminantes



Fuentes agrícolas



Operaciones de petróleo y gas



Quema residencial de madera



Polvo fugitivo



Fuentes Urbanas

Para proporcionar información adicional sobre los programas de control existentes para los miembros de la comunidad que no están familiarizados con los esfuerzos actuales de control de la contaminación del aire, el personal del Distrito preparó un documento informativo titulado "*Existing Control of Air Pollution Sources of Concern*" (*Control existente de las fuentes de contaminación del aire causa de preocupación*), (incluido

como Apéndice D), y realizó varias presentaciones sobre los programas de control existentes del Distrito. Además, el Distrito celebró reuniones al estilo "World Café", en las que los miembros del Comité Directivo y el público pudieron mantener conversaciones y sesiones de preguntas y respuestas con el personal de varias agencias. Estas reuniones informativas sirvieron para crear el potencial para ayudar a elaborar nuevas medidas de reducción de las emisiones para su aplicación en la comunidad.

En colaboración con el Comité Directivo de la Comunidad, los miembros de la comunidad y otras agencias, el personal del Distrito ha desarrollado una serie de medidas específicas para reducir las emisiones de fuentes de causa preocupación identificadas por la comunidad. Además de las reducciones de emisiones logradas a través de la implementación acelerada de BARCT (Tecnología de control de reacondicionamiento disponible) en las instalaciones de la comunidad, la adopción o enmienda de normas que reducen aún más el PM2.5 (material particulado menor a 2.5 micrómetros) y los tóxicos en el Valle, y una mejor aplicación en la comunidad, estas medidas locales proporcionan reducciones aceleradas de emisiones en la comunidad.

La legislación AB 617 requiere que los programas comunitarios de reducción de emisiones identifiquen medidas rentables para lograr los objetivos de reducción de emisiones en la comunidad. Durante las discusiones del Comité Directivo para revisar las estrategias potenciales para la implementación en la comunidad, los miembros del Comité apoyaron consistentemente y priorizaron medidas que reducirían las emisiones de fuentes residenciales de emisiones mientras que también proporcionaban beneficios tangibles a los residentes en la comunidad. Con ese fin, además de las medidas para reducir las emisiones de fuentes estacionarias, de área y móviles que son grandes contribuyentes al inventario de emisiones de la comunidad, muchas de las medidas apoyadas por el Comité Directivo y propuestas para su implementación en el CERP (Programa Comunitario de Reducción de Emisiones) de Shafter incluyen programas de incentivos específicos y asociaciones entre agencias que proporcionan beneficios colaterales a la comunidad, además de mejoras en la calidad del aire.

Las secciones que siguen proporcionan información detallada sobre las estrategias de reducción de emisiones y exposición desarrolladas para cada categoría de fuente de preocupación para la comunidad.

Debe notarse que los montos de financiamiento identificados para cada medida están diseñados asumiendo que las asignaciones presupuestarias estatales para años futuros y las asignaciones de financiamiento son similares a las aprobadas por la legislatura y CARB para el uso actual en el programa AB 617, y que están disponibles en las futuras asignaciones presupuestarias del Distrito.

Las directrices del programa de incentivos también contienen, por lo general, requisitos estrictos que incluyen tipos específicos de proyectos y montos de financiamiento. Para maximizar la reducción de emisiones en la comunidad de Shafter seleccionada por la AB 617, el CERP incluye medidas que aprovechan las asignaciones existentes de fondos de incentivos del Distrito, por encima y más allá de las cantidades de fondos disponibles a través de las asignaciones de fondos relacionadas con la AB 617.

Algunas de las medidas de incentivo incluidas en el CERP se proponen para operar bajo la autoridad existente y las directrices del programa aprobado, mientras que otras medidas requerirán el desarrollo de nuevas directrices del programa y la aprobación asociada de la Junta Directiva del Distrito y el CARB. Como lo establece el Plan del CARB, el CARB y el Distrito continuarán desarrollando acciones regulatorias y de incentivos a través de procesos públicos separados. La posterior aplicación de las medidas propuestas para el CERP estará condicionada a la finalización satisfactoria de los procesos públicos aplicables, las aprobaciones de financiación necesarias, los análisis de viabilidad técnica, la competitividad económica, la seguridad y las revisiones medioambientales.

FUENTES MÓVILES DE TRABAJO PESADO

FUENTES MÓVILES DE CARGA PESADA EN SHAFTER

Hay una variedad de fuentes móviles de trabajo pesado operadas en y alrededor de la ciudad de Shafter. Estas pueden variar desde camiones de carretera, autobuses escolares y de tránsito, equipos todoterreno, incluyendo equipos agrícolas y de construcción, locomotoras de línea, de corto recorrido y de conmutación. Estos equipos funcionan principalmente con motores diésel y, dependiendo de la categoría específica, están regulados por una o más regulaciones estatales.

Las emisiones de esta categoría de fuentes incluyen los óxidos de nitrógeno (NOx) y el PM de combustión de los motores de combustión interna. Las fuentes móviles representan más del 85% del inventario de NOx en todo el Valle. En la comunidad de Shafter, 345 toneladas anuales de NOx y 9 toneladas anuales de PM2.5 se atribuyen al equipo de trabajo pesado en carretera. Además, se atribuyen 140 toneladas anuales de NOx y 8 toneladas de PM2,5 al equipo de trabajo pesado fuera de carretera al que se hace referencia en esta medida.

Figura 4-1: Ejemplos de Fuentes Móviles de Trabajo Pesado



PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Durante las discusiones del comité con respecto a las fuentes móviles de trabajo pesado, la mayoría de los miembros del comité calificó esta fuente como de alta prioridad, con sugerencias que van desde proporcionar "incentivos obligatorios" hasta centrarse exclusivamente en la electrificación de estas fuentes, incluyendo la obligatoriedad de los camiones eléctricos y la sustitución de las locomotoras por unidades más limpias y el re direccionamiento de los camiones alrededor de ciertas áreas de la comunidad.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

El Distrito no tiene autoridad reguladora de emisiones de fuentes móviles, incluyendo vehículos y equipos de trabajo pesado, locomotoras, autobuses escolares y de tránsito.

Los vehículos pesados de carretera impulsados por diésel están sujetos a las regulaciones estatales de camiones y autobuses ARB, que exigen que todos los equipos sean progresivamente más limpios con el paso del tiempo. Los equipos todo terreno de trabajo pesado se controlan de forma similar a través del Reglamento ARB de vehículos todo terreno, que exige que todas las flotas se actualicen a tecnologías más nuevas y más limpias. Sin embargo, en este momento, no existen requisitos regulatorios a nivel estatal o federal que controlen las emisiones de locomotoras o equipos agrícolas de trabajo pesado, incluyendo tractores, equipos de cosecha y otros equipos de trabajo pesado utilizados en la agricultura.

Debido a la gran cantidad de contaminación que se puede atribuir a las fuentes móviles, el Distrito ha implementado una amplia gama de programas de incentivos voluntarios, dirigidos a reducir las emisiones de los motores de trabajo pesado que operan en todo el Valle.

Camiones/autobuses de trabajo pesado:

El Distrito actualmente ofrece una variedad de programas dirigidos a reemplazar o mejorar camiones y autobuses viejos y altamente contaminantes con tecnología más limpia.

- El Programa de Reemplazo de Camiones Pesados <http://valleyair.org/grants/truck-replacement.htm>
Este programa proporciona incentivos para el reemplazo de los camiones diésel de trabajo pesado existentes con tecnología nueva, de emisión cero o casi cero.
- El Distrito está desarrollando actualmente un Programa Piloto de Reparación de Camiones de Trabajo Pesado para proporcionar asistencia financiera a los propietarios y operadores de camiones de flota pequeña para proporcionar reparaciones duraderas para los componentes o sistemas de emisiones rotos en el verano de 2019.
- El Distrito está desarrollando actualmente un nuevo programa para la Infraestructura de Combustible Alternativo de Trabajo Pesado que proporcionará a las empresas y agencias locales financiamiento de incentivo para instalar infraestructura de combustible alternativo (eléctrico, hidrógeno, etc.) para apoyar el despliegue creciente de vehículos de tecnología limpia avanzada de servicio pesado.
- Programa de Incentivos para Autobuses Escolares Eléctricos - <http://valleyair.org/grants/electric-school-bus.htm>

Este programa es operado por el Distrito y proporciona incentivos para el reemplazo de los antiguos autobuses escolares más contaminantes por nuevos autobuses escolares eléctricos.

- Volkswagen Mitigation Trust -

<http://vwbusmoney.valleyair.org/>

El Fondo de Mitigación de VW tiene \$130 millones en fondos para reemplazar los antiguos autobuses de transporte público, escolares y de transbordo altamente contaminantes con nuevos autobuses eléctricos a batería o con celdas de combustible. Reemplazar un autobús antiguo por uno de cero emisiones elimina las partículas y otros contaminantes que afectan a los niños y residentes que viajan en los autobuses, así como a los residentes de todas las comunidades de California. Este programa estatal está siendo administrado por el Distrito.

Locomotoras:

El Distrito ofrece dos programas de incentivos para las flotas de locomotoras interesadas en la transición a una tecnología más nueva y limpia, incluyendo:

- Programa para trabajo pesado - <http://valleyair.org/grants/locomotive.htm>. Los reemplazos de locomotoras pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible bajo la utilización de fondos proporcionados por el Distrito para apoyar la ley AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con las directrices del Programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales contenidos en las directrices aprobadas de protección del aire de la comunidad en la AB 617. Este programa es operado por el Distrito.
- Propuesta 1B - <http://valleyair.org/grants/locomotives-prop1b.htm>
Este programa incentiva la reducción de las emisiones y los riesgos para la salud asociados con el movimiento de carga a lo largo de los corredores comerciales de California mediante la actualización a tecnologías más limpias o la instalación de sistemas de captura y control de emisiones.

Equipos agrícolas:

El Distrito ofrece los siguientes programas dirigidos a reemplazar o repotenciar el equipo agrícola en el Valle:

- Programa para Tractores Agrícolas de Trabajo Pesado - <http://valleyair.org/grants/documents/tractor/Guidelines.pdf>

Los reemplazos de tractores agrícolas pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible utilizando los fondos proporcionados para apoyar a la ley AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con las directrices del Programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales contenidos en las directrices aprobadas de protección del aire de la comunidad en la AB 617. Este programa es operado por el Distrito.

- Programa de Reemplazo de Camiones FARMER Ag - <http://valleyair.org/grants/documents/FARMER/guidelines.pdf>
Este programa proporciona fondos de incentivo para el reemplazo de camiones agrícolas diésel de servicio pesado. Los camiones agrícolas elegibles deben cumplir con el Reglamento de Camiones y Autobuses del Estado de California. Estos proyectos son administrados de acuerdo con las pautas del Programa FARMER y este programa es operado por el Distrito.
- Programa de Incentivos para Cosechadoras de Nueces de Bajo Polvo - <http://valleyair.org/grants/low-dust-nut-harvester.htm>
Este programa ofrece incentivos para el reemplazo de cosechadoras o barredoras convencionales antiguas por equipos nuevos con tecnología de bajo contenido de polvo. Este programa de incentivos ayuda a reducir las emisiones de polvo durante el tiempo de cosecha, y también puede ser usado junto con los fondos del Distrito de Reemplazo de Tractores para actualizar los tractores usados para empujar el equipo de cosecha.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Debido a la prioridad que los miembros de la comunidad le dieron a la reducción de emisiones de esta categoría de fuentes y a la gran cantidad de emisiones, incluyendo PM2.5 y contaminantes tóxicos del aire que se originan de fuentes móviles de trabajo pesado en y alrededor de la comunidad, las siguientes estrategias han sido desarrolladas para su implementación en la comunidad Shafter.

Las siguientes son medidas propuestas que están dentro de la jurisdicción estatutaria del Distrito del Aire para implementar:

HD.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA EL REEMPLAZO DE CAMIONES PESADOS CON TECNOLOGÍA DE EMISIÓN CERO Y CASI CERO

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de los camiones diésel de alta resistencia que operan en la comunidad Shafter. El Distrito actualmente ofrece incentivos de hasta \$200,000 para el reemplazo de un camión diésel en uso con

tecnología más limpia, incluyendo camiones eléctricos de batería, híbridos y de casi cero emisiones. Los camiones diésel para trabajo pesado están actualmente sujetos a la regulación estatal de camiones y autobuses en carretera que requerirá la rotación de la flota de motores que cumplan con las normas de emisiones de 2010. Los avances en la tecnología de los motores han dado como resultado motores más limpios o unidades eléctricas de batería en algunas aplicaciones. Al reducir o eliminar las emisiones de los camiones pesados se pueden lograr reducciones significativas en las emisiones de NOx.

Organismo de ejecución: SJVAPCD (Distrito de Control de la Contaminación del Aire del Valle de San Joaquín)

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría un mayor alcance y acceso al financiamiento de incentivos bajo el programa de incentivos de reemplazo de camiones del Distrito para tecnologías de camiones limpios con emisiones cero y casi cero que operan dentro de la comunidad. Esta medida reemplazaría a 60 camiones diésel de trabajo pesadoviejos que operan en Shafter con tecnología de emisión cero o casi cero a un costo estimado de \$6,000,000. Se estima que esta estrategia alcanzará 196 toneladas de NOx y 0,54 toneladas de PM2,5.

HD.2: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CAMIONES DE PATIOLIMPIOS, UNIDADES DE REFRIGERACIÓN DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA RELACIONADA

Resumen: El objetivo de esta estrategia es proporcionar incentivos para reducir las emisiones de los camiones de patio impulsados por diésel y las unidades de refrigeración de transporte que operan en almacenes, centros de distribución u otras instalaciones dentro de la comunidad, sustituyéndolos por una tecnología de emisión cero. Los camiones de patio se utilizan para mover remolques y contenedores a cortas distancias alrededor de terminales de carga, instalaciones portuarias o almacenes. Las unidades de refrigeración para transporte están propulsadas por motores diésel y están diseñadas para refrigerar o calentar productos perecederos que se transportan en diversos contenedores. Estos tipos de equipos están en operación casi constante en las instalaciones afectadas y las comunidades locales y los operadores de equipos pueden estar expuestos a las emisiones de PM2.5 y NOx. Las unidades de emisión

cero alimentadas por batería están actualmente disponibles para estas dos aplicaciones.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2020-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría un incentivo financiero para que los operadores sustituyan sus camiones de patio diésel o unidades de refrigeración de transporte por tecnología de emisiones cero. El objetivo de esta medida es desplegar 30 nuevos camiones de patio de emisiones cero o unidades de refrigeración de transporte junto con la infraestructura asociada a un costo de \$4,000,000. Las reducciones de emisiones asociadas con esta medida alcanzarían un estimado de 0,09 toneladas de NOx y 5,97 toneladas de PM2,5.

HD.3: MEJORA DE LA APLICACIÓN DE LA REGULACIÓN ESTATAL CONTRA DEJAR EL MOTOR EN MARCHA AL VACÍO

Resumen: El objetivo de esta estrategia es limitar el potencial de PM2.5 localizado y los impactos tóxicos en la calidad del aire asociados con el incumplimiento de la regulación estatal contra dejar el motor de vehículos de trabajo pesado en marcha al vacío. Históricamente, el Distrito se ha asociado con CARB para llevar a cabo la aplicación de dicha ley de prohibición en todas las comunidades del Valle.

La Medida de Control Tóxico Aéreo anti-ralentí del estado limita el tiempo de inactividad innecesaria de los vehículos a límites de tiempo específicos. Es aplicable a todos los vehículos comerciales de motor diésel con una clasificación de peso bruto vehicular (GVWR) superior a 10,000 libras. El gasóleo de escape del ralentí excesivo tiene el potencial de imponer impactos adversos significativos en la salud y el medio ambiente. Por lo tanto, los esfuerzos para asegurar el cumplimiento de la regulación anti-ralentí, especialmente cerca de los receptores sensibles, son importantes para limitar el potencial de impactos localizados dentro de la comunidad.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Aplicación de la ley

Aplicación: 2020-2024

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito se asociará con CARB para llevar a cabo esfuerzos adicionales de aplicación de la ley en la comunidad de Shafter y en el área de amortiguamiento de 7 millas por lo menos una vez al trimestre durante los próximos 5 años. El Distrito y CARB trabajarán con el Comité Directivo de la Comunidad para identificar los "hot spots" de vehículos de trabajo pesado, especialmente los que se encuentran cerca de las escuelas, para ayudar a enfocar los esfuerzos de aplicación de la ley.

HD.4: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA REEMPLAZAR LOS AUTOBUSES ESCOLARES DIÉSEL MÁS ANTIGUOS POR AUTOBUSES ESCOLARES DE EMISIONES CERO O CERCANAS A CERO

Resumen: Proporcionar un mayor alcance y acceso a fondos de incentivo para el reemplazo de autobuses escolares antiguos y altamente contaminantes por nuevos autobuses escolares de emisión cero o casi cero que operen dentro y alrededor de Shafter.

Reemplazar los autobuses escolares más viejos es importante para reducir la exposición de los niños a las emisiones de diésel, incluyendo NOx y PM2.5, y estos contaminantes tienen un impacto negativo en la salud humana, especialmente para las poblaciones sensibles como los niños. Los nuevos autobuses escolares eléctricos con batería de cero emisiones y los que funcionan con gas natural y casi cero emisiones son significativamente más limpios que los autobuses diésel más antiguos.

Las emisiones de los autobuses escolares están reguladas por el Reglamento Estatal de Camiones y Autobuses de CARB que requiere una transición a una tecnología más limpia con el tiempo. Estos requisitos generalmente se introducen por año de modelo. <https://www.arb.ca.gov/msprog/onrdiésel/onrdiésel.htm>

El Distrito administra los siguientes programas de incentivos dirigidos a reducir las emisiones de las flotas de autobuses escolares existentes en el Valle:

- Programa de Incentivos para Autobuses Escolares Eléctricos <http://valleyair.org/grants/electric-school-bus.htm> Este programa es operado por el Distrito y proporciona incentivos para el reemplazo de los antiguos autobuses escolares más contaminantes por nuevos autobuses escolares eléctricos.
- Volkswagen Mitigation Trust <http://vwbusmoney.valleyair.org/>

El Fondo de Mitigación de VW tiene \$130 millones en fondos para reemplazar los antiguos autobuses de transporte público, escolares y de transbordo altamente contaminantes con nuevos autobuses eléctricos a batería o con celdas de combustible. Reemplazar un autobús antiguo por uno de cero emisiones elimina las partículas y otros contaminantes que afectan a los niños y residentes que viajan en los autobuses, así como a los residentes de todas las comunidades de California. Este programa estatal está siendo administrado por el Distrito.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: La meta de esta acción es reemplazar hasta ocho (8) autobuses escolares, operados por el Distrito Escolar de Richland y/o el Distrito Escolar Secundario de Kern con autobuses escolares eléctricos a batería de cero emisiones que operan dentro de la comunidad. El monto de financiamiento propuesto de \$3,200,000 cubriría hasta el 100% del costo de reemplazar hasta ocho (8) autobuses escolares diésel por autobuses eléctricos a \$400,000 cada uno.

HD.5: PROPORCIONAR INCENTIVOS PARA LA COMPRA DE DOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS PARA SERVICIO DE TRANSPORTE POR LLAMADA TELEFÓNICA

Resumen: Proporcionar fondos de incentivo para la compra de dos vehículos eléctricos para el servicio público dentro y alrededor de la ciudad de Shafter.

Reemplazar los autobuses de tránsito y los vehículos más antiguos es importante para reducir la exposición del público a las emisiones de diésel, incluyendo NOx y PM2.5, y estos contaminantes tienen un impacto negativo en la salud humana, especialmente para las poblaciones sensibles como los niños y los ancianos. Los nuevos vehículos eléctricos con batería de emisión cero y los vehículos de transporte de gas natural de emisión casi nula son significativamente más limpios que los vehículos diésel más antiguos. Las emisiones de los vehículos de tránsito están controladas por el Reglamento Estatal de Camiones y Autobuses de CARB que requiere una transición a una tecnología más limpia con el tiempo. Generalmente por año de modelo. <https://www.arb.ca.gov/msprog/onrdiésel/onrdiésel.htm>

Además de la acción propuesta, el Distrito está administrando \$130 millones en fondos en nombre del Estado de California para reemplazar los autobuses escolares diésel y

de tránsito en todo California con autobuses eléctricos de cero emisiones. Este programa se lanzará en el otoño de 2019. <http://vwbusmoney.valleyair.org/> Esta financiación podría ser utilizada por las agencias de tránsito que operan en la comunidad para reemplazar los autobuses de tránsito adicionales.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2020-2021

Descripción de las acciones propuestas: El objetivo de esta acción es proporcionar hasta \$400,000 para la compra de dos vehículos eléctricos que se utilizarán en el servicio de pedido telefónico de transporte dentro y alrededor de la ciudad de Shafter. El monto de financiamiento propuesto de \$400,000 cubriría hasta el 100% del costo de reemplazar hasta dos vehículos diésel de tránsito por vehículos eléctricos a \$200,000 cada uno.

HD.6: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA SUSTITUCIÓN DE LOCOMOTORAS DIÉSEL ANTIGUAS POR NUEVAS TECNOLOGÍAS DE MOTORES LIMPIOS

Resumen: Proporcionar fondos de incentivo para la sustitución de locomotoras viejas y altamente contaminantes por nuevas locomotoras de tecnología limpia que funcionen dentro y alrededor de Shafter.

La sustitución de las locomotoras más antiguas es importante para reducir la exposición del público a las emisiones de gasóleo, incluidos los NOx y PM2,5, y estos contaminantes afectan negativamente a la salud humana, especialmente en el caso de poblaciones sensibles como los niños y los ancianos. Las nuevas locomotoras de tecnología limpia son significativamente más limpias que las antiguas locomotoras diésel no controladas.

El Distrito ofrece dos programas de incentivos para las flotas de locomotoras interesadas en la transición a una tecnología más nueva y limpia, incluyendo:

- Programa para trabajo pesado - <http://valleyair.org/grants/locomotive.htm>. Los reemplazos de locomotoras pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible bajo la utilización de fondos proporcionados por el Distrito para apoyar la AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con las directrices del Programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales contenidos en las

directrices aprobadas de protección del aire de la comunidad AB 617. Este programa es operado por el Distrito.

- Propuesta 1B - <http://valleyair.org/grants/locomotives-prop1b.htm>
Este programa incentiva la reducción de las emisiones y los riesgos para la salud asociados con el movimiento de carga a lo largo de los corredores comerciales de California mediante la actualización a tecnologías más limpias o la instalación de sistemas de captura y control de emisiones.
- Hasta la fecha, el Distrito ha administrado casi \$66 millones de dólares para financiar el reemplazo de motores locomotores viejos y altamente contaminantes por motores locomotores nuevos, verificados por Tier 4 y CARB.
- La APCD (Distrito de Control de la Contaminación del Aire) de la Costa Sur está administrando el Fondo Fiduciario de Mitigación Ambiental de Volkswagen en nombre del Estado de California para reemplazar los motores de locomotoras altamente contaminantes en todo California con motores de locomotoras más nuevos, de bajo nivel de contaminación y verificados por CARB. Este programa será lanzado en el otoño de 2019. <http://www.aqmd.gov/vw/>

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: El objetivo de esta acción es reemplazar hasta dos (2) locomotoras viejas y altamente contaminantes que operan dentro y alrededor de la comunidad. El monto de financiamiento propuesto de \$5,200,000 cubriría hasta el 95% del costo de reemplazar hasta dos (2) locomotoras diésel a \$2,600,000 cada una.

HD.7: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA REEMPLAZAR LAS ANTIGUAS LOCOMOTORAS DIÉSEL DE VAGONES DE FERROCARRIL Y LAS LOCOMOTORAS DE CAMBIO POR UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE MOTORES LIMPIOS

Resumen: Proporcionar fondos de incentivo para la sustitución de las antiguas locomotoras de vagones altamente contaminantes y/o locomotoras de cambio por nuevas locomotoras de vagones de tecnología limpia y/o locomotoras de cambio que operen dentro de Shafter y en sus inmediaciones.

La sustitución de las antiguas locomotoras de vagones y/o locomotoras de cambio es importante para reducir la exposición del público a las emisiones de gasóleo, incluidos los NOx y PM2,5, y estos contaminantes afectan negativamente a la salud humana, especialmente en el caso de poblaciones sensibles como los niños y las personas de edad avanzada. Las nuevas locomotoras de tecnología limpia son significativamente más limpias que las antiguas locomotoras diésel no controladas de locomotoras de vagones y/o locomotoras de cambio.

El Distrito ofrece dos programas de incentivos para las flotas de locomotoras interesadas en la transición a una tecnología más nueva y limpia, incluyendo:

- Programa para trabajo pesado - <http://valleyair.org/grants/locomotive.htm>. Los reemplazos de locomotoras, incluyendo las locomotoras de cambio y las locomotoras de vagones de ferrocarril pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible bajo la utilización de fondos proporcionados por el Distrito para apoyar la AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con las directrices del Programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales contenidos en las directrices aprobadas de protección del aire de la comunidad AB 617. Este programa es operado por el Distrito.
- Propuesta 1B - <http://valleyair.org/grants/locomotives-prop1b.htm>
Este programa incentiva la reducción de las emisiones y los riesgos para la salud asociados con el movimiento de carga a lo largo de los corredores comerciales de California mediante la actualización a tecnologías más limpias o la instalación de sistemas de captura y control de emisiones.
- Hasta la fecha, el Distrito ha administrado casi \$66 millones de dólares para financiar el reemplazo de motores locomotores viejos y altamente contaminantes por motores locomotores nuevos, verificados por CARB y tier 4.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: El objetivo de esta acción es reemplazar hasta tres (3) locomotoras de vagones y/o locomotoras de conmutación más antiguas y altamente contaminantes que operen dentro y alrededor de la comunidad. El monto de

financiamiento propuesto de \$4,100,000 cubriría hasta el 95% del costo de reemplazar hasta tres (3) motores diésel de vagones y/o locomotoras de cambio a \$1,340,875 cada uno.

HD.8: APOYAR LA PLANIFICACIÓN Y EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE PARA VEHÍCULOS LIMPIOS

Resumen: Prestar apoyo a la planificación y el desarrollo de la infraestructura de abastecimiento de combustible para vehículos de emisión cero o casi cero, a fin de apoyar un despliegue más amplio de vehículos limpios que funcionen en toda la comunidad.

Reemplazar los vehículos de trabajo pesado más viejos, incluyendo camiones, autobuses escolares y de tránsito, es una estrategia común a lo largo de este plan. La reducción de las emisiones de los vehículos pesados es una medida importante para reducir la exposición del público a las emisiones de los vehículos, incluidos los NOx y el PM2,5. Estos contaminantes tienen un impacto negativo en la salud humana, especialmente para las poblaciones sensibles como los niños y los ancianos. Estos nuevos despliegues de vehículos de emisiones cero y casi cero dependen de la infraestructura de abastecimiento de combustible disponible y accesible para garantizar el éxito del despliegue y la utilización.

El Distrito está desarrollando actualmente un nuevo programa para la Infraestructura de Combustible Alternativo de Servicio Pesado que proporcionará a las empresas y agencias locales financiamiento de incentivo para instalar infraestructura de combustible alternativo (eléctrico, hidrógeno, etc.) para apoyar el despliegue creciente de vehículos de tecnología limpia avanzada de trabajo pesado.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incidencia/Incentivos

Aplicación: 2020

Descripción de las acciones propuestas: El objetivo de esta acción es trabajar en estrecha colaboración con empresas, organismos públicos y proveedores de combustible para apoyar e incentivar el desarrollo de la infraestructura de abastecimiento de combustible para vehículos limpios en el área de la comunidad. En esta acción, el Distrito propone dar prioridad al financiamiento de incentivos para

apoyar el desarrollo y la construcción de nueva infraestructura de abastecimiento de gas natural dentro de la comunidad. Esto incluye un mayor alcance a las empresas y agencias públicas que operan vehículos dentro de la comunidad, así como financiamiento prioritario para proyectos que sirven a los vehículos que operan en la comunidad. Dependiendo del tamaño, el rendimiento y la configuración de la infraestructura de abastecimiento de combustible, la suma propuesta de hasta 1.000.000 de dólares incentivaría el desarrollo de una nueva estación de abastecimiento de gas natural.

Las siguientes son medidas adicionales sugeridas que no están dentro de la jurisdicción del Distrito del Aire para ser implementadas directamente:

HD. 9: CAMBIO DE RUTA DE CAMIONES DE ALTA RESISTENCIA

Resumen: Algunos miembros del Comité Directivo han sugerido que los camiones de alta resistencia sean desviados de la carretera Lerdo cerca de la escuela Golden Oak Elementary para reducir la exposición a las emisiones en la escuela.

Cuestiones jurisdiccionales: Debe notarse que el Distrito no tiene autoridad sobre cómo las agencias permiten que se usen las tierras bajo su jurisdicción. Estas decisiones llamadas de "uso del espacio", tales como el re direccionamiento de camiones, son históricamente responsabilidad, bajo la ley estatal, de las ciudades y condados, o, en algunos casos, de las agencias estatales y federales responsables de los corredores de transporte, parques estatales y federales, y otras propiedades. La ley AB 617 no otorga al Distrito una nueva autoridad de regulación del uso del espacio, por lo que la autoridad de uso del espacio sigue siendo de las ciudades, los condados y las agencias estatales y federales de uso de la tierra, como se discute en el Plan de Acción de CARB (ver "Who Has the Authority to Implement Actions?") Sin embargo, el Distrito ha puesto a disposición de las agencias responsables las diversas estrategias de uso de la tierra que han sido presentadas por el Comité para su posible inclusión en el CERP para la entrada y respuesta de la agencia responsable en el Programa de Reducción de Emisiones de la Comunidad Shafter.

Organismo de ejecución: Ciudad, Condado, Caltrans

Tipo de acción: Asociación

*Cronograma:*Desconocido

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito trabajará con la Ciudad, el Condado, Caltrans y todas las demás agencias apropiadas de uso del espacio y

transporte para comunicar esta sugerencia del Comité Directivo y recibir retroalimentación y respuesta de la agencia sobre esta medida para su posible inclusión en el CERP. La Ciudad de Shafter ha respondido que, como parte de su Elemento del Plan General de Justicia Ambiental, que actualmente se está preparando, la Ciudad revisará los patrones de viaje de los camiones dentro del área de Shafter y trabajará hacia un sistema de rutas de camiones que facilite el movimiento eficiente de las mercancías al mismo tiempo que minimice la proximidad de los viajes de los camiones a los receptores sensibles.

La Ciudad también ha respondido que se debe proporcionar financiamiento para mejoras en el control de tráfico para reducir las emisiones de los vehículos que se encuentran inactivos en las señales de alto a lo largo de rutas muy transitadas.

CARROS PARTICULARES VIEJOS Y ALTAMENTE CONTAMINANTES

LOS CARROS PARTICULARES VIEJOS Y ALTAMENTE CONTAMINANTES EN LA COMUNIDAD DE SHAFTER

Las emisiones de las fuentes móviles representan más del 85% del inventario total de NOx en el Valle de San Joaquín. Sin autoridad regulatoria sobre estas fuentes, el Distrito ha confiado en programas voluntarios de incentivos para la transición de vehículos más antiguos y de mayor emisión a modelos más nuevos, más limpios y más eficientes en cuanto al consumo de combustible. Con opciones limitadas de transporte público disponibles para los residentes, la conducción es más frecuente en el Valle que en otras áreas del estado. Los vehículos registrados en el Valle son típicamente más antiguos y tienen un kilometraje más alto que los promedios estatales.

Las emisiones de los vehículos ligeros en Shafter ascienden a un total de 80,22 toneladas anuales (t/año) de NOx, 94,75 t/año de COV y 7,57 t/año de PM2,5. Estas emisiones totales aportan el 10,8% del inventario de NOx, el 25,7% del inventario de COV y el 3,4% del inventario de PM2,5.

Figura 4-2: El Programa de Reparación y Reemplazo de San Joaquín ayuda a los residentes del Valle a comprar vehículos limpios nuevos o usados.



PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Los comentarios del Comité Directivo Comunitario con respecto a los vehículos de pasajeros incluyeron un mayor alcance e incentivos para los residentes de bajos ingresos, la provisión del costo total de un vehículo eléctrico, la modificación de las pautas del programa, el aumento de la infraestructura de recarga en la comunidad y preguntas sobre la efectividad de los programas existentes para las personas de bajos ingresos. Como se detalla a continuación, para abordar estas preocupaciones, el personal del Distrito ha desarrollado nuevos programas, específicamente para los miembros de la comunidad de Shafter, para proporcionar un mayor financiamiento de

incentivos para los vehículos de baja contaminación, para llevar los programas de autos compartidos a la comunidad, y para incentivar la compra de vehículos eléctricos por parte del principal servicio local de viajes compartidos.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

El Distrito no tiene autoridad reguladora de emisiones de fuentes móviles, sin embargo, debido a la gran cantidad de contaminación que se origina en los vehículos de pasajeros, el Distrito ha implementado una serie de programas para reducir la contaminación de fuentes móviles. Estos programas incluyen las siguientes medidas:

- Programa de reparación de vehículos Tune Up que proporciona fondos de incentivo para reparar vehículos de alta emisión.

<http://valleyair.org/drivecleaninthesanjoaquin/repair/>

- Programa de reemplazo de vehículos que proporciona fondos para reemplazar los vehículos más antiguos y de alta emisión por modelos más nuevos, limpios y eficientes en cuanto al consumo de combustible.

<https://www.valleyair.org/drivecleaninthesanjoaquin/replace/>

- El programa de reembolsos para vehículos proporciona reembolsos por la compra o arrendamiento de un vehículo nuevo de aire limpio, incluyendo vehículos con baterías eléctricas, celdas de combustible, enchufes híbridos, motocicletas de cero emisiones y vehículos de gas natural de tecnología avanzada. <https://www.valleyair.org/drivecleaninthesanjoaquin/rebate/>

- Hay incentivos disponibles para la infraestructura de cobro de acceso público a través del programa Charge Up! <http://valleyair.org/grants/chargeup.htm>

- El programa escolar Healthy Air Living del Distrito promueve que no se mantenga el motor al ralentí mientras se recoge a los niños en la escuela y no proporciona señales de ralentí a las escuelas para animar a los conductores a apagar sus motores.

- La Norma de Fuentes Indirectas del Distrito (9510) toma en cuenta las emisiones de fuentes móviles de proyectos de construcción y nuevos proyectos de desarrollo y asegura que las emisiones de estas actividades sean mitigadas.

- La Norma de Reducción de Viajes basada en el Empleador del Distrito (9410) requiere que los empleadores grandes implementen medidas para animar a los

empleados a tomar transporte alternativo al trabajo con el fin de reducir los viajes en vehículos de ocupación única.

- La estrategia de fuentes móviles de CARB requiere aumentar el uso de enchufes en vehículos híbridos, eléctricos a batería y de celdas de combustible para alcanzar los estándares federales de ozono, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, minimizar los riesgos para la salud, reducir el uso de petróleo y aumentar la eficiencia energética.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Debido a la alta prioridad que los miembros de la comunidad le dan a la reducción de los criterios de emisiones de contaminantes y contaminantes tóxicos del aire que se originan en los vehículos de pasajeros que operan en y alrededor de la comunidad, el personal del Distrito y el Comité Directivo han desarrollado estrategias específicas para su implementación en la comunidad Shafter y en el radio de 7 millas circundante. Como se detalla más adelante, las medidas desarrolladas incluyen la financiación adicional de incentivos destinados a aumentar el despliegue de vehículos eléctricos mediante la sustitución de los vehículos propulsados por gas actualmente en uso; el lanzamiento de un programa de vehículos eléctricos compartidos; la provisión de infraestructura de recarga adicional en toda la comunidad; la provisión de capacitación para el mantenimiento de vehículos eléctricos con el fin de aumentar las instalaciones de reparación disponibles y las habilidades de trabajo; y la reparación de vehículos de pasajeros altamente contaminantes.

Las siguientes son medidas propuestas que están dentro de la jurisdicción estatutaria del Distrito del Aire para implementar:

C.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA ACOGER EVENTOS DE TUNEADO LOCAL CON EL FIN DE REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS AUTOS MÁS ANTIGUOS Y ALTAMENTE CONTAMINANTES.

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de los vehículos particulares de altas emisiones que puedan necesitar reparación. La reducción de las emisiones de los vehículos particulares es importante debido a su contribución a la formación de ozono en el Valle. A través del Programa Tune In Tune Up del Distrito, se ofrecen incentivos financieros de hasta \$850 para reparaciones relacionadas con las emisiones de vehículos de alta emisión. A través del programa se llevan a cabo eventos de fin de semana para determinar si los vehículos necesitan reparaciones relacionadas con las emisiones.

A los participantes aprobados se les proporcionan vales que pueden ser utilizados para las pruebas de smog necesarias, trabajo de diagnóstico y reparaciones relacionadas con las emisiones en las tiendas STAR participantes certificadas para hacer pruebas de smog.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2020

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría fondos para un evento de difusión en la comunidad de Shafter y fondos para la reparación de vehículos. Esta medida proporcionaría hasta \$850 en reparaciones relacionadas con las emisiones de los vehículos. El costo total de esta medida es de 400.000 dólares, lo que permitiría financiar los gastos relacionados con el evento, así como la reparación de 500 vehículos. Se espera que esta medida alcance 4,6 toneladas de NOx y 3,1 toneladas de reducción de emisiones de COV.

C.2: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA EL REEMPLAZO DE VEHÍCULOS PARTICULARES CON BATERÍAS ELÉCTRICAS O ENCHUFABLES EN VEHÍCULOS HÍBRIDOS.

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones asociadas con los vehículos particulares que operan en la comunidad Shafter. El programa Drive Clean del Distrito en el Programa de Reemplazo de San Joaquín proporciona incentivos de hasta \$9,500 a residentes de bajos a moderados ingresos de comunidades en desventaja para que reemplacen su vehículo más viejo y altamente contaminante por un modelo más nuevo y más limpio. Las reducciones de emisiones de los vehículos de pasajeros proporcionan beneficios a los residentes del área, así como también ayudan a reducir la formación de ozono en el Valle.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2020

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría un incentivo financiero a los residentes de Shafter para que sustituyan sus vehículos más antiguos

por vehículos eléctricos a batería o híbridos. Esta medida proporcionaría 2.000.000 de dólares para la sustitución de 100 vehículos.

Además, a través de esta medida, el Distrito trabajaría con un socio local para desplegar 20 vehículos eléctricos a batería con un alcance de al menos 150 millas y la infraestructura de recarga asociada para los residentes que deseen "revisar" los vehículos eléctricos a batería. Esto aseguraría que un vehículo eléctrico a batería satisfaga sus necesidades. Se espera que esta medida alcance 1 tonelada de NOX, 0,03 toneladas de PM2,5 y 0,21 toneladas de reducción de emisiones de COV.

C.3: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es proporcionar la infraestructura de carga de vehículos eléctricos de Nivel 2 necesaria para apoyar el despliegue de la batería eléctrica y el enchufe en los vehículos híbridos. El programa Charge Up del Distrito actualmente proporciona \$5,000 para un Puerto Único de Nivel 2, \$6,000 para un Puerto Doble de Nivel 2 y \$25,000 para un Cargador Rápido de Nivel 3/DC con un tope de \$50,000 por solicitante y/o sitio. Contar con la infraestructura de recarga adecuada para los residentes de Shafter fomentará el crecimiento de los vehículos de pasajeros de emisiones cero en la comunidad.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2021

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría un incentivo financiero a entidades privadas y públicas para que proporcionen una infraestructura de cobro accesible al público en la comunidad de Shafter. Esta estrategia utilizaría las directrices del programa Charge Up y los montos de financiamiento existentes. El objetivo de esta medida es instalar 17 cargadores para vehículos eléctricos en Shafter a un costo previsto de 100.000 dólares. No hay reducciones directas de emisiones asociadas con esta medida, sin embargo, esta medida apoya las reducciones de emisiones asociadas con el despliegue de vehículos eléctricos.

C.4: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA FORMACIÓN DE MECÁNICOS DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es proporcionar incentivos financieros para desarrollar y promover la educación del personal sobre la mecánica, la operación segura y el mantenimiento de la infraestructura y los vehículos de combustible alternativo. El Distrito actualmente ofrece un programa de incentivo para el entrenamiento de mecánicos de combustible alternativo que se utilizaría para esta medida. Con un despliegue de vehículos eléctricos en la comunidad de Shafter será necesario contar con personal calificado y entrenado disponible para proporcionar servicio según sea necesario para estos vehículos.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría hasta 30.000 dólares para dos cursos de capacitación en mecánica de combustibles alternativos impartidos por una entidad apropiada. Se llevarán a cabo actividades de extensión adicionales para identificar proyectos que puedan proporcionar un beneficio a la comunidad Shafter. No hay reducciones directas de emisiones asociadas con esta medida, sin embargo, esta medida apoya las reducciones de emisiones asociadas con el despliegue de vehículos eléctricos.

C.5: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA EL LANZAMIENTO DE UN PROGRAMA DE CAR SHARING EN LA COMUNIDAD SHAFTER

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de los vehículos particulares mediante el lanzamiento de un programa de coches eléctricos compartidos en la comunidad Shafter. Estos tipos de programas ofrecen acceso a los vehículos eléctricos por un período de tiempo definido a un costo mínimo para el usuario. Además, estos programas pueden permitir que un residente reduzca o elimine el uso de un vehículo propulsado por gas, lo que resulta en una reducción de las emisiones que forman ozono. Estas reducciones de emisiones proporcionan beneficios a los residentes de la comunidad al reducir las emisiones de NOx y COV que de otra manera ocurrirían.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2020-2021

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría fondos para un auto compartido para proporcionar un programa en la comunidad Shafter. El Distrito aprovecharía la experiencia con los programas existentes de viajes compartidos que operan en el Valle para expandirse al área de Shafter. Esta medida proporcionaría \$ 250,000 en fondos para los vehículos eléctricos, infraestructura relacionada y subsidios para ayudar a minimizar el costo inicial para el usuario final. Las reducciones de emisiones asociadas con esta medida se calcularían más adelante.

OPERACIONES AGRÍCOLAS

OPERACIONES AGRÍCOLAS EN SHAFTER

El entorno natural del Valle de San Joaquín sustenta una de las regiones agrícolas más productivas del país; la Sierra Nevada proporciona el agua necesaria para cultivar cultivos abundantes, y un clima templado proporciona una larga temporada de crecimiento. La comunidad de Shafter está rodeada de operaciones agrícolas, incluyendo lecherías, huertos y otras operaciones agrícolas. Estas actividades generan emisiones por el uso de motores de combustión interna alimentados con diésel que se utilizan para alimentar bombas agrícolas para riego, quema a cielo abierto, camiones, tractores, operaciones lecheras, polvo de huertas, viñedos y cultivos en hileras, y otras actividades agrícolas.

Las categorías de fuentes agrícolas incluyen la combustión de combustibles, los procesos industriales, los procesos agrícolas y los pesticidas/fertilizantes. Las emisiones de material particulado (PM) son causadas por las operaciones de cosecha, labranza, cría de ganado y por el polvo fugitivo. Las emisiones también incluyen compuestos orgánicos volátiles (COV) de la ganadería, pesticidas y fertilizantes, así como óxidos de nitrógeno (NOx) y PM de combustión de equipos agrícolas. En la comunidad de Shafter, 136 toneladas anuales (t/año) de NOx, 784 t/año de COV y 122 t/año de PM2.5 se atribuyen a las emisiones agrícolas. Las emisiones agrícolas representan el 18,4% del inventario total de NOx, el 70% del inventario total de COV y el 55% del inventario total de PM2,5 en Shafter.

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Los miembros de la comunidad expresaron su preocupación por los efectos nocivos para la salud derivados de las emisiones generadas en las centrales lecheras y en las operaciones agrícolas de la zona. Las áreas prioritarias de preocupación expresadas por los miembros del Comité Directivo durante las discusiones de la reunión y los ejercicios de retroalimentación incluyen las operaciones lecheras, el polvo generado por los huertos y la agricultura, y las aplicaciones de pesticidas.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

Las normas actuales del Distrito que regulan la quema a cielo abierto, los motores de combustión interna, las operaciones lecheras y el polvo de los huertos, viñedos y cultivos en hileras son las siguientes:

- 4101 Emisiones visibles
- 4103 Quemadas a cielo abierto
- 4550 Prácticas de gestión de la conservación
- 4570 Instalaciones de animales confinados

- 4702 Motores de combustión interna

Además, una variedad de programas de incentivos están disponibles para alternativas a la quema a cielo abierto, el reemplazo de tractores agrícolas, camiones, bombas y cosechadoras o barredoras de nueces, como se detalla más adelante. También se dispone de financiación de incentivos para los digestores de productos lácteos y las prácticas de gestión de estiércol no digestor.

Quema a cielo abierto

A través de la Norma 4103, el Distrito ya no permite la quema de cultivos de campo (con la excepción de un cierto porcentaje de arroz), podas (con la excepción de podas de frutas pomáceas y una cantidad limitada de área de poda de superficie cosechada), y remociones de huertos (con la excepción de remociones de pequeñas extensiones de terreno, remociones de viñedos, remociones de frutas pomáceas, y remociones de cítricos). Se permite una cantidad limitada de quemas adicionales para la prevención de enfermedades, malezas nocivas, bancos de zanjas y canales, bancos de estanques y diques, y colmenas enfermas, siempre que se cumplan los requisitos de las normas y las condiciones meteorológicas sean apropiadas.

La Norma 4103 también contiene requisitos para recolectar, clasificar, secar y encender materiales agrícolas; el momento, monitoreo y mantenimiento de las quemas; y requisitos específicos para la quema de cultivos de campo, mantenimiento de bancos de zanjas y diques, materiales de contrabando, cardos rusos (plantas rodadoras) y materiales enfermos. Además, la norma detalla un conjunto de condiciones que deben cumplirse para que se emita un permiso de quemado.

El Distrito utiliza un Sistema de Manejo de Humo (SMS) integral para manejar la quema abierta de cultivos y materiales agrícolas que queda en el Valle. Diariamente, el Distrito analiza la meteorología local proyectada, las condiciones de calidad del aire, la capacidad de retención atmosférica, la cantidad de quemas ya aprobadas en un área dada, y los impactos potenciales en las poblaciones a favor del viento. A través de los resultados de este análisis diario, el Distrito utiliza el SMS para administrar 97 zonas de quemas en el Valle y asigna asignaciones diarias de quemas si es apropiado. Este enfoque asegura que el Distrito limite la distribución de las emisiones contaminantes del aire de la quema a cielo abierto temporal y espacialmente, proporcionando flexibilidad en los días de quema para los cultivadores y minimizando el impacto en el público.

La gestión adecuada de las asignaciones de quemas en el marco del SMS garantiza que los impactos en la calidad del aire, los impactos en la salud y las molestias públicas

derivadas de la quema a cielo abierto de materiales agrícolas se reduzcan al mínimo en la medida de lo posible.

Además, el *Programa Piloto de Incentivos Alternativa a la Quema Agrícola Abierta del Distrito* proporciona incentivos para astillar o triturar material agrícola, y se requiere que los materiales se utilicen para la incorporación del suelo o para la aplicación de la tierra en tierras agrícolas. Hasta la fecha, se ha ofrecido un total de 1.644.320 dólares para financiar estos proyectos, lo que ha dado como resultado aproximadamente 200 toneladas de NOx, 241 toneladas de COV y 337 toneladas de reducción de emisiones de PM.

Polvo de huertos, viñedos y cultivos en hileras

El Distrito requiere que los cultivadores implementen prácticas de manejo de conservación para reducir la contaminación del aire proveniente de las operaciones agrícolas. Los productores deben presentar un plan de manejo de la conservación al Distrito para su aprobación, como lo requiere la Norma del Distrito 4550 - *Prácticas de Manejo de Conservación*. Dentro de este plan, los agricultores detallan las medidas específicas que aplicarán para reducir las emisiones de polvo de sus instalaciones. El personal del distrito regularmente lleva a cabo inspecciones de las granjas del Valle para asegurar el cumplimiento de los requisitos de las normas.

El Distrito ha trabajado estrechamente con representantes de la comunidad agrícola para evaluar nuevos equipos y prácticas de cosecha que puedan reducir efectivamente el polvo de las actividades de cosecha. Basado en la significativa reducción de emisiones de polvo que el equipo de cosecha de bajo polvo puede proporcionar, el Distrito está ofreciendo fondos para el reemplazo de cosechadoras o barredoras de nueces convencionales y viejas con equipo nuevo de tecnología de bajo polvo para su uso en operaciones de cosecha de nueces. Esta financiación de incentivo también puede ser empaquetada con el financiamiento del Programa de Reemplazo de Tractores Ag para mejorar el tractor usado para tirar del equipo de cosecha.

Tractores agrícolas

Los tractores agrícolas no están controlados por la regulación. Sin embargo, el *Programa de Reemplazo de Tractores Agrícolas* del Distrito proporciona fondos de incentivo para el reemplazo de equipos móviles en uso que están involucrados en operaciones agrícolas según la definición de CARB. Los fondos se proporcionan por orden de llegada. Los tractores/equipos elegibles incluyen, pero no se limitan a, cargadores de ruedas, empacadoras, cosechadoras, niveladoras o tractores.

Programa de Reemplazo de Bombas Agrícolas

Este programa proporciona incentivos para el reemplazo del motor (repotenciación) de motores/motores utilizados para accionar bombas de riego agrícolas. El Programa de Incentivos para Bombas Agrícolas proporciona incentivos monetarios para el reemplazo de motores de combustión interna de Nivel 3 (motores IC) a motores IC de Nivel 4f y motores IC de Nivel 3 o a motores eléctricos Tier 4f. Los fondos se proporcionan por orden de llegada. Norma del Distrito 4702 - *Motores de Combustión Interna* limita las emisiones de NOx, CO, VOC y SOx de los motores IC.

Camiones agrícolas

Los camiones agrícolas están controlados por el Reglamento Estatal de Camiones y Autobuses de la Junta de Recursos del Aire de California que requiere una transición a una tecnología más limpia con el tiempo. Esta transición regulatoria es generalmente introducida por el año de modelo.

El Programa de Financiamiento de Medidas de Reemplazo de Camiones Agrícolas (FARMER) Ag Truck Replacement Program proporciona fondos de incentivo para el reemplazo de camiones agrícolas diésel de trabajo pesado. Los camiones agrícolas elegibles deben cumplir con el Reglamento de Camiones y Autobuses del Estado de California bajo las siguientes opciones de cumplimiento:

- Extensión de vehículos agrícolas
- Exención por Uso Bajo
- Extensión de vehículos agrícolas especializados
- El Programa del Año Modelo y el camión deben operar como un "vehículo agrícola" según se define en el Reglamento de camiones y autobuses.

Operaciones Lecheras

Las operaciones lecheras en el Valle de San Joaquín están sujetas a las Normas del Distrito 4570 - *Instalaciones para Animales Confinados*, Norma 4550 - *Prácticas de Manejo de Conservación* y Norma 4101 - *Emisiones Visibles*.

El propósito de la Norma 4570 es limitar las emisiones de COV de los Centros de Confinamiento de Animales (CAFs). Esta norma se aplica a las instalaciones en las que se acorralla, encierra o se hace que los animales permanezcan en áreas restringidas y se alimenten principalmente por medios distintos del pastoreo durante al menos 45 días en cualquier período de doce meses. Además de limitar las emisiones de COV, la Norma 4570 también incluye medidas que limitan las emisiones de amoníaco (NH₃) de estas operaciones. El propósito de la Norma 4550 es limitar las emisiones de polvo fugitivo de las operaciones agrícolas. Las operaciones lecheras están sujetas a estrictas disposiciones de aplicación, incluidas las medidas de mitigación en curso y las

inspecciones anuales. Las operaciones lecheras deben demostrar el cumplimiento continuo de los requisitos adicionales de emisiones visibles descritos en la norma 4101.

Digestores de lácteos

Departamento de Agricultura de Alimentos de California (CDFA) Programa de Investigación y Desarrollo de Digestores de Productos Lácteos (DDRDP) proporciona asistencia financiera para la instalación de digestores lácteos en California. El CDFA recibe fondos de California Climate Investments para la reducción de las emisiones de metano de las operaciones lecheras y ganaderas. Se espera que los proyectos actuales de DDRDP reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero en un estimado de 12,9 millones de toneladas métricas de CO₂e. Estos proyectos también reducen las emisiones de COV y amoníaco.

Programa de Manejo Alternativo de Estiércol (AMMP)

El Programa de Manejo Alternativo de Estiércol (AMMP) del Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFA) proporciona asistencia financiera para la implementación de prácticas de manejo de estiércol sin digestores. Actualmente, las prácticas elegibles para recibir financiamiento a través del AMMP incluyen: manejo basado en pastos; separación sólida o conversión de descarga a raspado en conjunto con alguna forma de secado o compostaje del estiércol recolectado.

Control y seguimiento de la aplicación de pesticidas

Pesticidas

El Departamento de Regulación de Pesticidas (DPR) regula los pesticidas bajo un programa integral que abarca la aplicación del uso de pesticidas en ambientes agrícolas y urbanos. El DPR supervisa una infraestructura de aplicación de múltiples niveles y es investido por la EPA con la responsabilidad primaria de hacer cumplir las leyes federales de pesticidas en California. El DPR dirige y supervisa la aplicación local de las leyes y Reglamentos ambientales y de pesticidas por parte del Comisionado Agrícola del Condado, incluyendo la aplicación de las leyes y Reglamentos para la Junta de Control Estructural de Plagas del Departamento de Asuntos del Consumidor. La DPR requiere que los agricultores notifiquen al departamento antes de aplicar cualquier forma de pesticida. Además, los operadores agrícolas están sujetos a normas estrictas que limitan el exceso de pulverización y la deriva del lugar de aplicación aprobado, y pueden estar sujetos a multas por infracciones. Las escuelas cercanas a una aplicación de pesticidas deben ser notificadas por el DPR para permitir que la escuela tome precauciones para prevenir la exposición.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Los programas de control mencionados anteriormente continuarán logrando reducciones de emisiones en todo el Valle, incluyendo las áreas agrícolas que rodean a la comunidad de Shafter. Con base en las preocupaciones y prioridades expresadas por el Comité Directivo y otros miembros de la comunidad, se desarrollaron las siguientes estrategias para reducir las emisiones de las operaciones agrícolas en y alrededor de la comunidad de Shafter. Estas estrategias son una combinación de difusión selectiva, nuevos programas de incentivos y asociaciones con otras agencias para reducir las emisiones y la exposición a las mismas en la comunidad seleccionada por AB 617.

Las siguientes son medidas propuestas que están dentro de la jurisdicción estatutaria del Distrito del Aire para implementar:

A.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS DE MEZCLADO DE ALIMENTOS LÁCTEOS PARA DIRIGIRLOS A LAS OPERACIONES LECHERAS CERCANAS A LA COMUNIDAD DE SHAFTER

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir el impacto de las emisiones de NOx y PM2.5 asociadas con las operaciones lecheras cerca de la comunidad de Shafter. Los equipos alimentados con diésel se utilizan típicamente en la mezcla de ensilado y en la entrega de alimento en las lecherías. Esta maquinaria agrícola no está sujeta a regulaciones que resulten en cargadoras y tractores que tengan motores más antiguos que no tengan sistemas de control de emisiones. Con el fin de reducir las emisiones de estas operaciones, el Distrito ha ofrecido incentivos para reemplazar los equipos diésel existentes con alternativas eléctricas. Los incentivos disponibles pueden proporcionar financiación hasta el 75% del coste total subvencionable del proyecto.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría incentivos para los equipos eléctricos de mezcla de alimentos lácteos y equipos asociados (camiones de alimentación, cargadores de ruedas, empujadores de alimentos) para las operaciones lecheras cerca de la comunidad de Shafter. Los incentivos propuestos para ser invertidos son de \$6,500,000, lo cual se estima que reducirá 350 toneladas de NOx y 18 toneladas de PM2.5 (basado en la reducción de emisiones promedio

esperada por proyecto) en cinco (5) operaciones lecheras cerca de la comunidad de Shafter.

A.2: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA REEMPLAZAR LOS EQUIPOS CONVENCIONALES DE COSECHA DE NUECES POR EQUIPOS DE COSECHA CON BAJO CONTENIDO DE POLVO

Resumen: Proporcionar un mayor alcance y acceso a incentivos financieros para la sustitución de los equipos convencionales de recolección de nueces que operan en las tierras agrícolas que rodean a Shafter por equipos nuevos de recolección de nueces de bajo contenido de polvo. La sustitución de los equipos agrícolas diésel más antiguos, incluidos los equipos de recolección de frutos secos, es importante para reducir la exposición del público a las emisiones de diésel, incluidos los NOx y PM2,5, y estos contaminantes afectan negativamente a la salud humana, especialmente en el caso de poblaciones sensibles como los niños.

Se han realizado importantes inversiones en el Valle de San Joaquín para desarrollar tecnologías de recolección de frutos secos con bajo contenido de polvo y para comprender los beneficios potenciales sobre las emisiones de materia particulado (PM) derivadas del uso de estas nuevas tecnologías. Los resultados de los estudios realizados en el Valle muestran que, en comparación con los equipos de cosecha tradicionales, la tecnología de cosecha de bajo polvo tiene éxito en la reducción de las emisiones de PM en las operaciones de cosecha de nueces del Valle, sin afectar el rendimiento de los cultivos, a la vez que proporciona ahorros potenciales de mano de obra y energía.

El Distrito no tiene autoridad reguladora de emisiones de fuentes móviles, incluyendo equipo agrícola de alta resistencia. No existen requisitos regulatorios a nivel estatal o federal que controlen las emisiones de equipos agrícolas de alta resistencia, incluidos los equipos de cosecha de nueces y otros equipos de alta resistencia utilizados en la agricultura.

Sin embargo, debido a la gran cantidad de contaminación que se puede atribuir a las fuentes móviles, el Distrito ha implementado una amplia gama de programas de incentivos voluntarios, dirigidos a reducir las emisiones de los motores de trabajo pesado que operan en todo el Valle, incluyendo el equipo agrícola.

El Distrito ha implementado el siguiente programa piloto de incentivos para desplegar y evaluar más a fondo el equipo de cosecha de nueces de bajo contenido de polvo en todo el Valle:

Programa de Incentivos para Cosechadoras de Nueces de Bajo Polvo - <http://valleyair.org/grants/low-dust-nut-harvester.htm>. Este programa piloto ofrece incentivos para el reemplazo de cosechadoras o barredoras convencionales antiguas por equipos nuevos con tecnología de bajo contenido de polvo. Estos fondos de incentivo también pueden ser empaquetados con nuestro Programa de Reemplazo de Tractores para mejorar su tractor usado para tirar del equipo de cosecha.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Cronograma: La implementación comenzará inmediatamente después de la adopción del CERP y de la actualización del plan de gastos de incentivo del Distrito.

Descripción de las acciones propuestas: El objetivo de esta acción es reemplazar hasta 25 piezas de equipos de cosecha de nueces convencionales que operan en y alrededor de la comunidad con equipos de cosecha nuevos y de bajo contenido de polvo. El monto de financiación propuesto de 2.500.000 dólares cubriría hasta el 75% del costo de la sustitución de hasta 25 piezas de equipo agrícola con un incentivo medio de 100.000 dólares cada una.

A.3: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA EL DESPLIEGUE EN CAMPO DE ALTERNATIVAS A LA QUEMA A CIELO ABIERTO DE MATERIALES AGRÍCOLAS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es limitar el potencial de impactos localizados de PM2.5 asociados con la quema agrícola a cielo abierto, proporcionando un mejor acceso a los fondos para el Programa de Incentivos Alternativos a la Quema Agrícola a cielo abierto del Distrito para los cultivadores dentro de Shafter y las áreas circundantes.

El Valle de San Joaquín, de acuerdo con las leyes estatales aplicables instituidas bajo SB705 (2003 Florez), tiene las restricciones más duras sobre la quema agrícola en el estado. Los Reglamentos del distrito ya no permiten la quema de todos los cultivos (con la excepción del arroz), casi todas las podas y casi todas las remociones de huertos. El Distrito también opera un Sistema de Manejo de Humo integral que sólo permite que la cantidad limitada de quema que todavía se permite se lleve a cabo en días con meteorología favorable y en cantidades que no causarán un impacto significativo en la calidad del aire.

Hasta el 2014, las restricciones impuestas por el Distrito resultaron en una reducción del 80% en la quema a cielo abierto de desechos agrícolas. Las condiciones excepcionales de sequía que el Valle experimentó recientemente y la desaparición de la industria de energía de biomasa han resultado en un aumento en la quema a cielo abierto de desechos de madera y amenaza la capacidad del Distrito para continuar manteniendo amplias restricciones sobre la quema a cielo abierto de desechos agrícolas en el futuro.

Mientras los modelos realizados para el nuevo Plan PM2.5 del Distrito indican que la reducción de las emisiones de la quema a cielo abierto de materiales agrícolas no tiene un impacto significativo en los lugares con niveles de PM2.5 más elevados del Valle que impactan el programa de rendimiento de logros federales del Valle, el Distrito está comprometido a implementar estrategias para reducir los impactos comunitarios localizados de PM2.5. En enero de 2019, el Distrito comenzó una de estas estrategias, un programa piloto de incentivos para ayudar a financiar la implementación de prácticas en el campo, tales como la incorporación de suelo, que puede proporcionar alternativas a la quema a cielo abierto de material agrícola proveniente de la remoción de huertos y viñedos que de otra manera no tendrían ninguna alternativa viable a la quema a cielo abierto disponible. El propósito del programa era apoyar el esfuerzo continuo del Distrito para eliminar gradualmente la quema agrícola a cielo abierto y demostrar la factibilidad de utilizar material agrícola astillado para la incorporación del suelo o como una aplicación superficial como alternativas a la quema. El costo de estas prácticas puede ser prohibitivo y persisten dudas sobre la capacidad de adaptarlas a todas las aplicaciones agrícolas, pero cuando sea factible, los análisis muestran que la incorporación de biomasa leñosa al suelo en el campo tiene el potencial de reducir significativamente las emisiones en comparación con la quema a cielo abierto de material agrícola. Hasta la fecha, el programa del Distrito ha sido bien suscrito, con solicitudes recibidas por un total de más de \$3 millones en fondos para todo el Valle.

Esta estrategia es consistente con las recomendaciones del Comité Directivo Comunitario para implementar estrategias enfocadas en la reducción de emisiones de la quema agrícola a cielo abierto en el área de Shafter.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2020-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría un mejor acceso al Programa de Incentivos Alternativa a la Quema Agrícola Abierta del Distrito para los cultivadores dentro de Shafter y el área circundante al proporcionar acceso a \$1,000,000 en fondos dedicados. Esta estrategia financiaría hasta 2.000 acres de prácticas alternativas y ayudaría a lograr la reducción continua de emisiones asociada con la eliminación de la quema agrícola a cielo abierto.

A.4: PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABRANZA DE CONSERVACIÓN

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir aún más el potencial de emisiones de partículas fugitivas localizadas (PM) asociadas con las prácticas agrícolas en el campo.

Adoptada en el 2004, la histórica norma de Prácticas de Manejo de Conservación (CMP) del Distrito fue la primera de su tipo en la nación en reducir las emisiones fugitivas de MP de las operaciones agrícolas a través de la reducción de la aprobación de equipo agrícola y la implementación de otras prácticas de conservación. La norma utiliza un enfoque de menú de técnicas de control, tales como labranza alternativa y de conservación, agricultura de precisión y mitigación de polvo asociado con caminos sin pavimentar y áreas de tráfico de vehículos/equipos. El Distrito lleva a cabo inspecciones regulares de las instalaciones agrícolas con los planes de CMP para verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación seleccionadas y los requisitos de mantenimiento de registros.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Extensión y Educación

Aplicación: 2020

Descripción de las acciones propuestas: El personal del distrito trabajará con los grupos agrícolas locales para llevar a cabo actividades de extensión enfocadas a promover una implementación más amplia de las prácticas de labranza de conservación, tales como cultivos de cobertura, labranza sin labranza, labranza baja, labranza en franja y agricultura de precisión dentro de la comunidad de Shafter y el área de amortiguamiento de 7 millas (7 millas).

A.5: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA REEMPLAZAR LOS MOTORES DE LAS ANTIGUAS BOMBAS DE RIEGO AGRÍCOLAS DIÉSEL POR MOTORES ELÉCTRICOS

Resumen: Proporcionar mayor alcance y acceso a fondos de incentivo para el reemplazo de motores de bombas de riego agrícolas diésel antiguos y altamente contaminantes que operan dentro y alrededor de Shafter por nuevos motores eléctricos a través del Programa de Incentivos para Motores de Uso Pesado del Distrito.

La sustitución de los motores de las bombas de irrigación agrícolas diésel más antiguos es importante para reducir la exposición del público a las emisiones de diésel, incluidos los NOx y PM2,5, y estos contaminantes tienen un impacto negativo en la salud humana, especialmente para las poblaciones sensibles, como los niños. Los motores eléctricos eliminan las emisiones nocivas de los motores diésel utilizados en las bombas de riego agrícola.

Las Bombas de Riego Agrícola son controladas por el Distrito de Control de Contaminación del Aire del Valle de San Joaquín que requirió una transición a una tecnología más limpia con el tiempo. Por lo general, se introduce gradualmente por niveles(https://www.valleyair.org/rules/currnrules/R4702_Clean.pdf)

Para fomentar la transición de los motores de las bombas de irrigación diésel de combustible convencional a los motores eléctricos, el Distrito ha implementado una amplia gama de programas de incentivos voluntarios, dirigidos a reducir las emisiones de los motores de trabajo pesado que operan en todo el Valle, incluyendo los equipos agrícolas.

El Distrito ofrece el siguiente programa dirigido a reemplazar el motor de la bomba de riego diésel en todo el Valle.

Motores de bomba de irrigación para uso intensivo en la agricultura - <http://valleyair.org/grants/agpump.htm>

Los reemplazos de motores de bombas para riego agrícola pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible utilizando los fondos proporcionados para apoyar a AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con las directrices del Programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales contenidos en las directrices aprobadas de protección del aire de la comunidad AB 617. Este programa es operado por el Distrito.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Cronograma: La implementación comenzará inmediatamente después de la adopción del CERP y de la actualización del plan de gastos de incentivo del Distrito.

Descripción de las acciones propuestas: El objetivo de esta acción es reemplazar hasta 10 motores de bombas de riego agrícolas diésel que operan en la comunidad y en sus alrededores con nuevos motores eléctricos, incluyendo financiamiento de capital para equipos y extensión de líneas. El monto de financiamiento propuesto de \$230.000 cubriría hasta aproximadamente el 60% del costo de reemplazar hasta 10 motores de bombas de riego diésel con un incentivo promedio de \$23.000 cada uno.

A.6: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA REEMPLAZAR EL EQUIPO AGRÍCOLA DIÉSEL MÁS ANTIGUO POR EL EQUIPO MÁS LIMPIO DISPONIBLE

Resumen: Proporcionar un mayor alcance y acceso a fondos de incentivo para el reemplazo de equipos agrícolas antiguos y altamente contaminantes (por ejemplo, tractores) que operan dentro y alrededor de Shafter por equipos nuevos y más limpios a través del Programa de Incentivos para Motores de Uso Pesado existente en el Distrito.

La sustitución de los viejos equipos agrícolas diésel (tractores) es importante para reducir la exposición del público a las emisiones de diésel, incluidos los NOx y PM2,5, y estos contaminantes tienen un impacto negativo en la salud humana, especialmente en poblaciones sensibles como los niños. Los nuevos equipos agrícolas, equipados con la tecnología más limpia disponible, reducen las emisiones de NOx y PM2,5 en más de 90 por encima de la tecnología existente.

El Distrito no tiene autoridad reguladora de emisiones de fuentes móviles, incluyendo equipo agrícola de trabajo pesado. No existen requisitos regulatorios a nivel estatal o federal que controlen las emisiones de equipos agrícolas de trabajo pesado, incluyendo tractores, equipos de cosecha y otros equipos de trabajo pesado utilizados en la agricultura.

Sin embargo, debido a la gran cantidad de contaminación que se puede atribuir a las fuentes móviles, el Distrito ha implementado una amplia gama de programas de incentivos voluntarios, dirigidos a reducir las emisiones de los motores de trabajo pesado que operan en todo el Valle, incluyendo el equipo agrícola.

El Distrito ofrece el siguiente programa dirigido a reemplazar o repotenciar el equipo agrícola en el Valle:

Tractores agrícolas para trabajo pesado -
<http://valleyair.org/grants/documents/tractor/Guidelines.pdf>

Los reemplazos de tractores agrícolas pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible utilizando los fondos proporcionados para apoyar la AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con las directrices del Programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales contenidos en las Directrices Aprobadas de Protección del Aire AB 617 para la Comunidad. Este programa es operado por el Distrito.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Cronograma: La implementación comenzará inmediatamente después de la adopción del CERP y de la actualización del plan de gastos de incentivo del Distrito.

Descripción de las acciones propuestas: El objetivo de esta acción es reemplazar hasta 100 piezas de equipo agrícola que operan en y alrededor de la comunidad con tecnología nueva y más limpia disponible. El monto de financiamiento propuesto de \$5.000.000 cubriría hasta el 60% del costo de reemplazar hasta 100 piezas de equipo agrícola con un incentivo promedio de \$50.000 cada una.

A.7: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA REEMPLAZAR LOS CAMIONES LECHEROS DIÉSEL MÁS ANTIGUOS POR CAMIONES DE CERO O CASI CERO EMISIONES

Resumen: Proporcionar un mayor alcance y acceso a incentivos financieros para la sustitución de los camiones lecheros más antiguos y altamente contaminantes por nuevos camiones de emisiones cero o casi cero que operen dentro y alrededor de Shafter.

La sustitución de los camiones más viejos es importante para reducir la exposición del público a las emisiones de diésel, incluidos los NOx y PM2,5, y estos contaminantes tienen un impacto negativo en la salud humana, especialmente en poblaciones sensibles como los niños. Los nuevos camiones eléctricos con batería de emisión cero o casi cero y los camiones propulsados por gas natural de emisión casi cero son significativamente más limpios que los camiones más antiguos.

El Distrito no tiene autoridad reguladora de emisiones de fuentes móviles, incluyendo camiones pesados. Los vehículos pesados de carretera impulsados por diésel están sujetos a las regulaciones estatales de camiones y autobuses ARB, que exigen que todos los equipos sean progresivamente más limpios con el paso del tiempo.

Debido a la gran cantidad de contaminación que se puede atribuir a las fuentes móviles, el Distrito ha implementado una amplia gama de programas de incentivos voluntarios, dirigidos a reducir las emisiones de los camiones pesados que operan en todo el Valle, incluyendo:

- The Heavy Duty Truck Replacement Program <http://valleyair.org/grants/truck-replacement.htm>. Este programa proporciona incentivos para el reemplazo de los camiones diésel de trabajo pesado existentes con tecnología nueva, de emisión cero o casi cero.
- El Distrito actualmente está desarrollando un Programa Piloto de Reparación de Camiones de Trabajo Pesado para proporcionar asistencia financiera a los propietarios y operadores de camiones de flota pequeña para proporcionar reparaciones duraderas para los componentes o sistemas de emisiones rotas en el verano de 2019.
- El Distrito está desarrollando actualmente un nuevo programa para la Infraestructura de Combustible Alternativo de Servicio Pesado que proporcionará a las empresas y agencias locales financiamiento de incentivo para instalar infraestructura de combustible alternativo (eléctrico, hidrógeno, etc.) para apoyar el despliegue creciente de vehículos de tecnología limpia avanzada de servicio pesado.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2020-2024

Descripción de las acciones propuestas: El objetivo de esta acción es reemplazar hasta 20 camiones lecheros con camiones de cero o casi cero emisiones que operan en y alrededor de la comunidad. El monto de financiamiento propuesto de \$2,000,000 cubriría hasta aproximadamente el 60% del costo de reemplazar hasta 20 camiones diésel con camiones de cero o casi cero emisiones a \$100,000 cada uno.

A.8: APOYO A LAS OPERACIONES LECHERAS CERCA DEL SHAFTER EN LA INSTALACIÓN DE DIGESTORES LÁCTEOS

Resumen: El propósito de esta estrategia es apoyar a las operaciones lecheras cerca de la ciudad de Shafter en la instalación de digestores de lácteos, que capturan las emisiones de metano para su uso productivo en la producción de energía. Se ha demostrado que las instalaciones de digestión de productos lácteos reducen las emisiones de COV y amoníaco. Sin embargo, los digestores que no están diseñados de manera que mitiguen o eliminen los contaminantes de criterios pueden conducir a un aumento de las emisiones de contaminantes de criterios como el NOx. Como parte de esta estrategia, el Distrito trabajará estrechamente con el Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFA) y los representantes de la industria para asegurar que los digestores financiados a través de los nuevos programas estatales sean diseñados e implementados para proteger la calidad del aire (por ejemplo, inyección en tuberías, proyectos de fuentes móviles de combustible).

Organismo de ejecución: SJVAPCD, CDFA, NRCS, socios locales

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2020

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito trabajará con las partes interesadas y organizaciones, tales como el Departamento de Alimentos y Agricultura de California, el Servicio de Conservación de Recursos Naturales y el Programa de Aseguramiento de la Calidad de los Productos Lácteos de California, para apoyar el despliegue de digestores lácteos con inyección por tubería o tecnología de abastecimiento de combustible de fuentes móviles en las lecherías cercanas a la comunidad de Shafter.

A.9: PRÁCTICAS ALTERNATIVAS DE GESTIÓN DEL ESTIÉRCOL EN LAS CENTRALES LECHERAS

Resumen: La gestión y el almacenamiento de estiércol en las centrales lecheras pueden dar lugar a emisiones de diversos contaminantes. El material particulado (PM) es emitida por el estiércol seco en la superficie de los corrales como resultado del impacto de las pezuñas del ganado y de cualquier equipo utilizado en los corrales. Los establos de estiércol seco y las zonas de almacenamiento de estiércol también producen emisiones de partículas. El equipo utilizado para la gestión del estiércol también produce emisiones directas de PM. Los compuestos orgánicos volátiles (COV)

son emitidos por el estiércol como resultado de la descomposición de la materia orgánica en el estiércol. Las emisiones de amoníaco (NH₃) procedentes del estiércol son el resultado de la descomposición microbiana de los compuestos nitrogenados del estiércol.

Se pueden utilizar diversas prácticas de gestión del estiércol para reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos procedentes del estiércol. Ejemplos de estas prácticas incluyen el aumento de la frecuencia de lavado para reducir las emisiones de COV y amoníaco y la separación de orina y heces para reducir las emisiones de amoníaco. La mayoría de los COV emitidos por el estiércol fresco de vaca, como los alcoholes y los Ácidos Grasos Volátiles (AGV), son altamente solubles en agua. El amoníaco también es soluble en agua. Por lo tanto, con el aumento del enjuague, una gran parte de estos compuestos se disolverá en el agua de enjuague y no se emitirá. El principal compuesto nitrogenado del estiércol lácteo es la urea. Cuando la urea entra en contacto con la enzima ureasa, que se excreta en las heces de los animales, la urea se hidroliza rápidamente para formar amoníaco y este amoníaco se emite poco después. Puede ser posible manejar el estiércol de manera que se reduzca el contacto entre la orina y las heces, reduciendo así las emisiones de amoníaco.

Organismo de ejecución: SJVAPCD, CDFR, NRCS, socios locales

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2020

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito trabajará con las partes interesadas y organizaciones, tales como el Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFR), el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS) y el Programa de Aseguramiento de la Calidad de los Productos Lácteos de California (CDQAP), para examinar el potencial y la viabilidad de varias prácticas alternativas de manejo de estiércol para reducir las emisiones y promover estas prácticas en las lecherías cercanas a la comunidad de Shafter.

Las siguientes son medidas adicionales sugeridas que no están dentro de la jurisdicción estatutaria del Distrito del Aire para implementar:

A.10: REDUCIR LA EXPOSICIÓN A PESTICIDAS EN LA COMUNIDAD

Resumen: Los miembros del Comité sugirieron varias medidas específicas para reducir la exposición de la comunidad a los pesticidas, incluyendo la prohibición de las

aplicaciones ininterrumpidas de 1,3-D sin atar, reduciendo el límite de 1,3-D en los municipios, la implementación de un sistema de notificación para alertar a los residentes antes de las aplicaciones de pesticidas, la prohibición de la aplicación aérea de pesticidas y el establecimiento de zonas de amortiguamiento en las que la aplicación de pesticidas está prohibida cerca de los lugares donde se encuentran los receptores sensibles.

Problema jurisdiccional: Bajo la ley estatal, el Distrito no tiene autoridad reguladora sobre los pesticidas y el uso que hace de estos. Algunos defensores han señalado que un caso judicial de 1996 (*Harbor Fumigation Inc v. County of San Diego Air Pollution Control District*) aclaró que los distritos de aire tienen jurisdicción sobre las emisiones de pesticidas liberados al aire después de su uso:

"...aunque la APCD no puede regular cómo se usa un plaguicida dentro de la Instalación (y por lo tanto no se ve afectada por la jurisdicción de la DPR sobre el uso de pesticidas), una vez que el uso de un plaguicida se ha completado y sus gases residuales son emitidos al aire ambiente desde la Instalación, entonces la jurisdicción regulatoria de la APCD... comienza..."

El Distrito está de acuerdo, y por décadas, ha regulado instalaciones que realizan fumigaciones donde el pesticida es aplicado en un cuarto o cámara de fumigación, y luego liberado al aire desde esa cámara. El Distrito requiere que el equipo de control de contaminación del aire o técnicas para reducir las emisiones de pesticidas en tales situaciones. Los Distritos de Aire están autorizados a hacerlo por la ley estatal porque las emisiones de pesticidas están ocurriendo después de que su uso de pesticidas es completado. Sin embargo, el Distrito no tiene jurisdicción en el caso de aplicación al aire libre, como la aplicación de pesticidas en el campo, porque todo control potencial de emisiones en tales situaciones es también una regulación del pesticida en su uso de pesticidas. Por ejemplo, la reformulación de pesticidas y la limitación del uso de pesticidas (ya sea por cantidad o por ubicación) están regulando un pesticida en su uso de pesticidas, y la posición del estado es que la ley estatal prohíbe que el Distrito lo haga.

Organismo de ejecución: DPR, CARB

Tipo de acción: Asociación

Cronograma: Desconocido

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito ha enviado todas las sugerencias de estrategias de reducción de emisiones relacionadas con pesticidas a DPR y CARB, y ha recibido la siguiente respuesta:

"A través de discusiones con el Distrito y el Comité, la DPR y el CARB se han comprometido a incluir en las acciones del CERP para abordar el tema de los pesticidas y están trabajando juntos para elaborar estrategias que se incluirán a finales de agosto".

FUENTES INDUSTRIALES

FUENTES INDUSTRIALES EN SHAFTER

Hay una variedad de fuentes industriales localizadas en y alrededor de la ciudad de Shafter. Estas fuentes van desde operaciones más pequeñas como las operaciones de distribución de gasolina (GDOs) y las operaciones de recubrimiento de carrocerías de automóviles, hasta operaciones más grandes como las operaciones de petróleo y gas que incluyen equipos como motores de combustión interna (IC), calderas/generadores de vapor, bengalas y muchos otros.

Las emisiones de contaminantes de esta categoría de fuentes incluyen NO_x, SO_x, PM₁₀/PM_{2.5}, CO y COV, y contaminantes tóxicos del aire (TAC) como benceno, tolueno, xileno y sulfuro de hidrógeno. Dentro del radio de interés de 7 millas alrededor de la comunidad Shafter, se atribuyen a fuentes estacionarias 16,91 toneladas anuales (tpi) de NO_x, 48,19 tpi de COV y 27,41 tpi de PM_{2.5}.

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Durante las discusiones del comité con respecto a las fuentes industriales, los miembros del comité identificaron las operaciones de petróleo y gas, incluyendo las bengalas, como fuentes a tratar, con sugerencias que van desde proporcionar "incentivos" para reemplazar equipos más antiguos y contaminantes o para instalar controles avanzados, hasta requerir la instalación de tecnología de bengalas de bajo NO_x, y no permitir nuevos pozos de petróleo a menos de 2,500 pies de distancia de los residentes, de las escuelas y de todas las ubicaciones sensibles del medio ambiente en la comunidad.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

Por más de 25 años, el Distrito ha implementado varias generaciones de regulaciones de control de emisiones para fuentes estacionarias y de área bajo su jurisdicción regulatoria. Estas medidas de control representan las regulaciones de contaminación del aire más estrictas del país y han contribuido en gran medida a reducir las concentraciones de ozono y partículas en el Valle. Las normas estrictas e innovadoras, como las de revisión de fuentes indirectas, la quema residencial de madera, la fabricación de vidrio y la quema agrícola, han establecido puntos de referencia para California y la nación. Aunque ha habido un progreso significativo en la reducción de la contaminación del aire con estas regulaciones, que han sido grandemente ayudadas por los esfuerzos de reducción de la contaminación y las inversiones financieras de las empresas y residentes del Valle, el Distrito continúa adoptando y modificando las normas para lograr la reducción continua de las emisiones y avanzar en nuestro progreso hacia un aire limpio.

Operaciones de Suministro de Gasolina (GDOs):

Las operaciones de dispensación de gasolina en el Valle de San Joaquín están sujetas a la Norma del Distrito 4621 - *Transferencia de Gasolina a Contenedores Estacionarios de Almacenamiento, Recipientes de Entrega y Plantas a Granel y a la Norma 4622 - Transferencia de Gasolina a Tanques de Combustible de Vehículos Motorizados.*

El propósito de la Norma 4621 es limitar las emisiones de COV de los contenedores de almacenamiento estacionarios, buques de reparto y plantas a granel. Esta norma se aplica a los contenedores de almacenamiento de gasolina con capacidades superiores a 250 galones y tiene requisitos para instalar sistemas de control de vapor de fase I con certificación CARB. El propósito de la Norma 4622 es limitar las emisiones de vapores de gasolina de la transferencia de gasolina a los tanques de combustible de los vehículos automotores. Esta norma se aplica a cualquier operación de almacenamiento y dispensación de gasolina o combustible móvil desde el cual se transfiere la gasolina a los tanques de combustible de los vehículos automotores. Esta norma también requiere la instalación de sistemas de control de vapor de fase II certificados por CARB. Las GDOs están sujetas a estrictas disposiciones de aplicación, incluyendo el monitoreo continuo del equipo y las inspecciones anuales.

Operaciones de recubrimiento de carrocerías de automóviles:

Las operaciones de recubrimiento de carrocerías en el Valle de San Joaquín están sujetas a la Norma 4612 del Distrito - *Operaciones de recubrimiento de vehículos motorizados y equipos móviles* y a la Norma 4101 - *Emisiones visibles.*

El propósito de la Norma 4612 es limitar las emisiones de COV de los recubrimientos de los vehículos de motor, equipos móviles, partes y componentes asociados, y la limpieza, almacenamiento y eliminación de disolventes orgánicos asociados. Esta norma se aplica a cualquier persona que suministre, venda, ofrezca para la venta, fabrique o distribuya cualquier recubrimiento para automóviles para uso dentro del Distrito, así como a cualquier persona que use, aplique o solicite el uso o aplicación de cualquier recubrimiento para automóviles dentro del Distrito. Esta norma requiere la venta y el uso de recubrimientos y solventes de bajo COV, además de estrictos requisitos para la aplicación de estos recubrimientos. Las operaciones de recubrimiento de carrocerías de automóviles están sujetas a estrictas disposiciones de aplicación, incluyendo el mantenimiento de registros continuos de los recubrimientos/solventes utilizados y las inspecciones anuales. Las operaciones de recubrimiento de la carrocería del automóvil deben demostrar el cumplimiento continuo de los requisitos adicionales de emisiones visibles según se describe en la Norma 4101.

Operaciones de petróleo y gas:

Las operaciones de petróleo y gas en el Valle de San Joaquín están sujetas a la Norma 2260 del Distrito - *Requisitos de Registro para Equipo Sujeto a la Regulación de Petróleo y Gas de California*, Norma 4311 - *Bengalas*, Norma 4401 - *Pozos de Producción de Petróleo Crudo Mejorados por Vapor*, Norma 4402 - *Sumideros de Producción de Petróleo Crudo*, Norma 4404 - *Estación de Pruebas de Petróleo Pesado - Condado de Kern*, Norma 4407 - *Purgadores de Pozos de Combustión In-Situ*, Norma 4408 - *Sistemas de Deshidratación de Glicol*, Norma 4409 - *Componentes en las instalaciones de producción de crudo ligero, en las instalaciones de procesamiento de gas natural y en las instalaciones de procesamiento de gas natural*, Norma 4453 - *Dispositivos o sistemas de producción de vacío en refinerías*, Norma 4454 - *Reacondicionamiento de la unidad de proceso de refinerías*, Norma 4455 - *Componentes en las refinerías de petróleo, en las instalaciones de procesamiento de líquidos gaseosos y en las plantas químicas*, Norma 4623 - *Almacenamiento de líquidos orgánicos*, Norma 4624 - *Transferencia de líquidos orgánicos*; y dependiendo del equipo usado por la operación de petróleo y gas, las unidades como calderas/generadores de vapor estarían sujetas a la Norma del Distrito 4306/4320 - *Opciones Avanzadas de Reducción de Emisiones para Calderas, Generadores de Vapor y Calentadores de Proceso Mayores de 5.0 MMBtu/hr* y los motores de combustión interna estarían sujetos a la norma 4702 - *Motores de combustión interna*.

El propósito de la Norma 2260 es proporcionar un proceso de registro que satisfaga los requisitos del Reglamento de Petróleo y Gas de California, que limita las emisiones y fugas de metano de los equipos utilizados en la industria del petróleo y el gas. El propósito de la Norma 4311 es establecer requisitos de quema y reducir las emisiones de COV, NOx y SOx de las operaciones que impliquen el uso de antorchas. El propósito de la Norma 4401 es limitar las emisiones de COV de los pozos de producción de petróleo crudo con vapor y las tuberías relacionadas. El propósito de la Norma 4402 es limitar las emisiones de COV de los sumideros utilizados para almacenar el petróleo crudo y el agua producida en las operaciones de producción de petróleo crudo. El propósito de la Norma 4404 es limitar las emisiones de COV de la operación de las estaciones de prueba de petróleo pesado, es decir, una configuración de tanque utilizada para medir y recoger petróleo crudo de pozos individuales. El propósito de la Norma 4407 es limitar las emisiones de COV de los pozos de combustión in situ y las tuberías relacionadas. Este proceso ya no es utilizado en gran medida por las compañías de producción de petróleo en el Distrito. El propósito de la Norma 4408 es limitar las emisiones de COV del sistema de deshidratación de glicol; se elimina un proceso de vapor de agua del gas producido. El propósito de la Norma 4409 es limitar las emisiones de COV de componentes con fugas en instalaciones de producción de petróleo crudo ligero, instalaciones de producción de gas natural e instalaciones de procesamiento de gas natural. El propósito de la Norma 4453 es limitar

las emisiones de COV de los dispositivos o sistemas de producción de vacío de las refinerías exigiendo que los gases de estos sistemas sean recolectados y controlados. El propósito de la Norma 4454 es limitar las emisiones de COV resultantes de la purga, reparación, limpieza o de cualquier otra manera de abrir o liberar la presión de un recipiente de la refinería durante el tiempo de entrega de una unidad de proceso, es decir, cuando se retira el equipo del servicio para su mantenimiento. El propósito de la Norma 4455 es limitar las emisiones de COV por fugas de componentes en refinerías de petróleo, instalaciones de procesamiento de líquidos gaseosos y plantas químicas. El propósito de la norma 4623 es limitar las emisiones de COV al almacenamiento de líquidos orgánicos, incluido el petróleo crudo. El objetivo de la norma 4624 es limitar las emisiones de COV y la transferencia de líquidos orgánicos. Las instalaciones de petróleo y gas están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluyendo programas de inspección y mantenimiento (I&M), requisitos de pruebas periódicas en la fuente e inspecciones anuales. Estas operaciones también están sujetas a un estricto control de emisiones y a requisitos de detección y reparación de fugas.

El propósito de la Norma 4306/4320 es limitar las emisiones de NOx, CO, óxidos de azufre (SO₂) y PM₁₀ de calderas, generadores de vapor y calentadores de proceso. Esta norma se aplica a cualquier caldera, generador de vapor o calentador de proceso que funcione con combustible gaseoso o líquido con un consumo de calor nominal total superior a 5 millones de Btu por hora. El propósito de la Norma 4702 es limitar las emisiones de NOx, CO, COV y SOx de los motores de combustión interna. Esta norma se aplica a cualquier motor de combustión interna con una potencia de frenado de 25 caballos de fuerza o superior. Ambas normas tienen límites de emisión muy estrictos, monitoreo periódico y requisitos de pruebas en la fuente.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Debido a la prioridad que los miembros de la comunidad le dieron a la reducción de las emisiones de PM_{2.5} y contaminantes tóxicos del aire que se originan en fuentes industriales dentro y alrededor de la comunidad, se han desarrollado las siguientes estrategias para su implementación en la comunidad Shafter y en el radio de 7 millas circundante.

Las siguientes son medidas propuestas que están dentro de la jurisdicción estatutaria del Distrito del Aire para implementar:

IS.1: ENMENDAR LA NORMA 4311 (BENGALAS) PARA EXIGIR CONTROLES DE NOX ULTRA-BAJO CUANDO SEA TECNOLÓGICA Y ECONÓMICAMENTE VIABLE

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de NOx de las bengalas. La Norma 4311 del Distrito (Bengalas) ya contiene requisitos estrictos para las bengalas. Sin embargo, a pesar de lograr reducciones significativas de emisiones a través de décadas de implementar el programa de control regulatorio estacionario y móvil más riguroso del país, las emisiones de NOx en el Valle deben reducirse en un 90% adicional a fin de alcanzar los últimos estándares federales de ozono y PM2.5 que ahora invaden los niveles de fondo natural. Con este fin, el Distrito modificará varias normas identificadas en el *Plan 2018 PM2.5*, incluyendo la Norma del Distrito 4311 (Bengalas).

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Regulatorio

Aplicación: 2021

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia adoptaría nuevos requisitos a la Norma 4311 del Distrito para la aplicación de limitaciones de emisiones de combustión ultra bajas de NOx para actividades de quema existentes y nuevas en la medida en que dichos controles sean tecnológicamente alcanzables y económicamente viables. El Distrito ya ha comenzado el proceso de desarrollo de las normas públicas y tiene una fecha prevista de adopción en 2020. Se estima una reducción de las emisiones de 1,5 toneladas de NOx al año (las llamadas no producen emisiones significativas de PM2,5).

IS.2: EVALUAR LA VIABILIDAD DE FINANCIAR NUEVAS REDUCCIONES DE EMISIONES DE LAS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de NOx y PM2.5 de las operaciones de producción de petróleo y gas. Las operaciones de producción de petróleo y gas ya están sujetas a los estrictos requisitos de las múltiples normas y Reglamentos del distrito. Durante el proceso de desarrollo de las normas, el Distrito lleva a cabo la enmienda de las normas existentes o la adopción de nuevas normas; hay momentos en los que se identifican tecnologías de control avanzadas que potencialmente podrían lograr reducciones adicionales de emisiones, pero esas tecnologías no son rentables en el momento de la adopción de las normas. Mientras que las regulaciones actuales del Distrito son algunas de las más estrictas en la nación y han logrado reducciones significativas de emisiones, por primera vez, los dólares del

subsidio de incentivo estatal están siendo puestos a disposición para lograr más reducciones en las emisiones de fuentes estacionarias que de otra manera no serían factibles sin esta ayuda financiera. Este tipo de asistencia financiera sólo estaría disponible para las instalaciones que proponen reducir las emisiones más allá de los requisitos de los Reglamentos estatales, federales y de los distritos de aire.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivo

Aplicación: 2021

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia evaluaría la viabilidad de crear un programa de incentivos para las operaciones de producción de petróleo y gas para financiar la instalación de tecnologías que reduzcan aún más las emisiones. El Distrito trabajará con las operaciones de producción de petróleo y gas en el área de Shafter para identificar oportunidades potenciales de reducción de emisiones, tales como electrificar bombas de varilla que actualmente operan con motores de combustión interna. El Distrito identificará los fondos disponibles para ayudar a la implementación y cuantificará las reducciones de emisiones a medida que se concluyan las oportunidades de reducción.

IS.3: FRECUENCIA DE INSPECCIÓN DE LA FUENTE ESTACIONARIA MEJORADA

Resumen: La meta de esta estrategia es limitar el potencial de impactos localizados en la calidad del aire en las instalaciones permitidas asociados con el incumplimiento de los estándares de emisión establecidos por el permiso, norma o regulación del Distrito.

El Distrito lleva a cabo inspecciones e investigaciones de ambas fuentes permitidas para determinar el cumplimiento de una multitud de regulaciones de calidad del aire locales, estatales y federales que protegen la salud y que tienen como objetivo tanto los criterios como los contaminantes tóxicos. Estos incluyen (1) normas del Distrito y requisitos de permiso; (2) Medidas de Control de Tóxicos en el Aire en todo el estado; (3) regulaciones de gases de efecto invernadero en todo el estado; y (4) Estándares federales de Desempeño de Nuevas Fuentes, Estándares Nacionales de Emisión para Contaminantes Peligrosos del Aire, y estándares de Tecnología de Control Máximo Disponible. El Distrito monitorea de cerca dichas fuentes y hace cumplir estrictamente los requisitos aplicables. Las evaluaciones de cumplimiento se realizan sin previo aviso siempre que es posible e incluyen tanto una inspección física de la instalación como una revisión de los registros de operación y monitoreo. Cuando se identifica una

violación de un permiso, norma o regulación del Distrito, el Distrito toma un nivel apropiado de acción de cumplimiento.

Durante la revisión de la historia de aplicación de la ley para la comunidad Shafter y el área de amortiguación de 7 millas, el Distrito determinó que se emitieron 15 acciones de aplicación de la ley a las instalaciones (sin incluir las gasolineras) por violaciones que resultaron en emisiones excesivas. Estas violaciones ocurrieron en 7 instalaciones permitidas en el área. El Distrito también ha emitido 7 acciones de aplicación de la ley a las estaciones de servicio por violaciones que resulten en emisiones excesivas. Estas violaciones ocurrieron en 7 estaciones de servicio en el área. Consistente con la recomendación de los miembros del Comité Directivo de la Comunidad, el Distrito cree que inspecciones más frecuentes para estas 14 instalaciones serían prudentes para limitar el potencial de impactos en la calidad del aire asociados con el incumplimiento de los estándares de emisión establecidos por el permiso, norma o regulación del Distrito.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Aplicación de la ley

Aplicación: 2020

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito aumentará la frecuencia de inspección en cada instalación dentro de la comunidad Shafter o área de amortiguamiento de 7 millas que ha tenido una violación de emisiones en los últimos tres (3) años. Estas instalaciones serán inspeccionadas al menos dos veces por año calendario durante los próximos cinco (5) años o hasta que la instalación tenga 4 inspecciones consecutivas sin una violación de emisiones, lo que ocurra primero.

IS.4: PROGRAMA PILOTO DE CAPACITACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE AUTOINSPECCIONES EN ESTACIONES DE SERVICIO

Resumen: El objetivo de esta estrategia es limitar el potencial de impactos en la calidad del aire asociados con los defectos de recuperación de vapor en las estaciones de servicio de gasolina en la Comunidad Shafter y en la zona de amortiguamiento de 7 millas.

Las estaciones de servicio de gasolina son fuentes de compuestos orgánicos volátiles (COV) y emisiones tóxicas como el benceno. Por consiguiente, las normas del Distrito requieren que los sistemas de recuperación de vapor certificados por el estado sean instalados, operados y mantenidos para lograr al menos un 95% de control de los

vapores de gasolina. El personal del distrito inspecciona los sistemas de recuperación de vapor de gasolina de manera rutinaria para detectar defectos en el equipo, tales como mangueras rotas y boquillas dañadas, y partes faltantes o no certificadas, para asegurar el cumplimiento de los requisitos estatales y locales aplicables. Además, el personal del Distrito rutinariamente es testigo de pruebas de terceros de los sistemas de recuperación de vapor de gasolina para verificar el cumplimiento con los estándares de fugas aplicables y los requisitos de contrapresión. Además, las frecuentes y minuciosas auto-inspecciones de los sistemas de recuperación de vapor por parte del operador de la instalación ayudan a identificar y reparar oportunamente los defectos del sistema de recuperación de vapor en el ínterin entre las inspecciones del Distrito y reducen el potencial de impactos localizados de las emisiones excesivas asociadas con los defectos del equipo.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Asistencia para el cumplimiento

Aplicación: 2020

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito desarrollará un nuevo programa piloto de capacitación para instruir a los operadores de las estaciones de servicio en la realización de auto-inspecciones exhaustivas de los sistemas de recuperación de vapor para ayudar en la identificación y reparación oportuna de los defectos del sistema de recuperación de vapor. Una vez desarrollado, el Distrito proporcionará capacitación práctica a cada una de las 15 estaciones de servicio en la Comunidad Shafter y en la zona de amortiguamiento de 7 millas. Esta capacitación cubrirá puntos importantes de inspección como boquillas, mangueras, escapes, motores de vacío (según corresponda), componentes asociados con los tanques de almacenamiento y respiraderos de presión/vacío del sistema de recuperación de vapor. Al recibir esta capacitación, los operadores estarán mejor equipados para identificar y reparar rápidamente cualquier defecto del sistema que resulte en un exceso de COV y emisiones tóxicas.

IS.5: PROPORCIONAR INCENTIVOS PARA INSTALAR TECNOLOGÍA DE CONTROL AVANZADA

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de NOx y PM2.5 de las operaciones con fuentes estacionarias mediante la instalación de controles avanzados. Durante el proceso de desarrollo de las normas, el Distrito lleva a cabo la enmienda de las normas existentes o la adopción de nuevas normas; hay momentos en

los que se identifican tecnologías de control avanzadas que potencialmente podrían lograr reducciones adicionales de emisiones, pero esas tecnologías no son rentables en el momento de la adopción de las normas. Mientras que las regulaciones actuales del Distrito son algunas de las más estrictas en la nación y han logrado reducciones significativas de emisiones, por primera vez, los dólares del subsidio de incentivo estatal están siendo puestos a disposición para lograr más reducciones en las emisiones de fuentes estacionarias que de otra manera no serían factibles sin esta ayuda financiera. Este tipo de asistencia financiera sólo estaría disponible para las instalaciones que proponen reducir las emisiones más allá de los requisitos de los Reglamentos estatales, federales y de los distritos de aire.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos, Difusión

Aplicación: 2020-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría incentivos para que las fuentes estacionarias dentro de la comunidad Shafter instalen tecnología de control avanzada, más allá de los controles existentes, que de otra manera no sería económicamente factible de instalar. Actualmente, el estado está desarrollando una guía de financiamiento para tales proyectos. El Distrito identificará los tipos de instalaciones y controles no identificados de otra manera en el CERP y trabajará con los socios para implementar estos controles avanzados. El Distrito también identificará los fondos disponibles para ayudar a la implementación, el número y los tipos de proyectos que se financiarán, y cuantificará las reducciones de emisiones a medida que se concluyan las oportunidades de reducción.

QUEMA RESIDENCIAL

ANTECEDENTES

La categoría de chimeneas de leña y calentadores de leña incluye las emisiones de las chimeneas de leña, los calentadores de leña y los dispositivos de combustión de leña para exteriores. Esta categoría de fuentes aporta 2,29 toneladas anuales de PM_{2,5} hacia fuentes de emisión en la comunidad de Shafter, aportando el 1,2% del inventario total de PM_{2,5} en Shafter. Durante el invierno, una de las mayores fuentes de contaminación de partículas proviene de la quema de leña residencial.

Dados los significativos impactos localizados en la salud asociados con el humo de leña residencial, la reducción de las emisiones de la quema de leña residencial es una prioridad para la comunidad de Shafter. Muchos estudios científicos han encontrado que la inhalación prolongada del humo de leña contribuye a los impactos adversos en la salud humana, especialmente entre los niños, los ancianos y las personas con ciertas afecciones médicas, así como entre las personas que son sensibles a los impactos de la contaminación del aire. Un número de comunidades de justicia ambiental experimentan un nivel desproporcionadamente alto de emisiones de PM_{2.5} emitidas directamente por la quema de leña residencial.

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

La comunidad de Shafter ha proporcionado recomendaciones para implementar mejores incentivos financieros para que los residentes reemplacen los dispositivos de combustión de leña y las estufas de pellets existentes con tecnologías de gas natural o eléctrico.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

La estrategia integral del Distrito para reducir las emisiones de la quema de leña residencial incluye la implementación de estrictos requisitos de reducción a través de la Norma 4901 (Chimeneas de leña y calentadores de leña), un componente de educación y difusión para establecer el apoyo público necesario, y el despliegue de incentivos financieros para la transición de la quema de leña a alternativas más limpias. Este enfoque combina estrategias regulatorias y de incentivos y está diseñado para mejorar la salud pública mediante la reducción de las emisiones tóxicas de humo de leña en los vecindarios del Valle durante el pico de la temporada de invierno de PM_{2.5} (noviembre a febrero).

El Distrito ha mejorado continuamente la estrategia desde que adoptó el primer Reglamento en 1993. Hoy en día, el Distrito tiene la estrategia de quema de leña residencial más dura y efectiva en la nación, ya que reduce las emisiones cuando y

donde más se necesitan, como durante los períodos de varios días de estancamiento y en las horas de la noche, y en los vecindarios donde los residentes viven y juegan.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Debido a la alta prioridad que el Comité Directivo y los miembros del público asignaron a la reducción de las emisiones de PM2.5 y de contaminantes tóxicos del aire que se originan de la quema residencial dentro y alrededor de la comunidad, se han desarrollado medidas específicas para reducir las emisiones de esta categoría de fuentes. Basándose en la implementación efectiva de la estrategia de reducción de emisiones de la quema de madera del Distrito, el Distrito se compromete a proporcionar mayores incentivos para reemplazar los dispositivos de quema de madera, mayores esfuerzos para educar al público sobre los impactos dañinos del humo de leña, mayor cumplimiento de los recortes de la quema de leña, mayor alcance para reducir la actividad ilegal y mayor cumplimiento para reducir la quema ilegal de desechos residenciales.

Las siguientes son medidas propuestas que están dentro de la jurisdicción estatutaria del Distrito del Aire para implementar:

RB.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA SUSTITUCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE COMBUSTIÓN DE LEÑA Y LAS ESTUFAS DE PELLETS EXISTENTES POR TECNOLOGÍAS DE GAS NATURAL O ELÉCTRICAS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir el impacto de la contaminación por PM2,5 asociada a la quema de leña en los hogares. Durante los meses de invierno, una de las mayores fuentes de contaminación de partículas proviene de la quema de leña residencial. Las emisiones son el resultado de la combustión incompleta y se emiten a los vecindarios del Valle donde los residentes viven y juegan. Múltiples estudios científicos muestran que la inhalación prolongada de humo de leña tiene impactos adversos en la salud humana. La inhalación del humo de leña contribuye a la enfermedad pulmonar y a la hipertensión arterial pulmonar, que puede conducir finalmente a la insuficiencia cardíaca. A través del programa Burn Cleaner del Distrito, actualmente se ofrecen incentivos para alentar a los residentes del Valle a cambiar a opciones de combustión más limpia. El programa ofrece hasta \$3,000 dependiendo del ingreso del residente y del tipo de dispositivo que esté comprando.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría mayores incentivos financieros para sustituir los dispositivos de combustión de leña y las estufas de pellets existentes por tecnologías de gas natural o eléctricas. Los incentivos disponibles para los residentes de Shafter incluirían \$3,000 para dispositivos de gas natural y \$4,000 para un dispositivo de calefacción eléctrica elegible. El objetivo de esta medida es reemplazar 200 dispositivos de quema de madera en Shafter con gas natural o alternativas eléctricas a un costo previsto de 600.000 dólares. Se espera que las reducciones de emisiones asociadas con esta medida alcancen las 98 toneladas de PM2.5.

RB.2: EDUCAR AL PÚBLICO SOBRE LOS IMPACTOS DAÑINOS DE LA QUEMA RESIDENCIAL DE MADERA

Resumen: El objetivo de esta estrategia es llevar a cabo actividades de divulgación en la comunidad para educar a los residentes sobre los impactos de la quema de madera en la salud y la importancia de reducirla. La educación sobre la quema de leña es importante porque las partículas en el aire producidas por el humo de leña (como la PM 2.5) tienen un impacto negativo en la salud humana, especialmente en poblaciones sensibles como los niños o las personas de la tercera edad que pueden vivir en hogares que queman leña para calentar, cocinar o para recreación. El enfoque de esta estrategia incluye proporcionar información sobre los programas disponibles para apoyar la transición a los dispositivos de gas natural y eléctricos, así como el programa Check Before You Burn y la Norma 4901.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Difusión a la comunidad

Aplicación: 2020-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia crearía una serie de cuatro (4) talleres públicos para educar a los residentes de Shafter sobre temas relacionados con la quema de madera y para abordar preguntas y preocupaciones de manera interactiva y accesible dentro de un foro. Los talleres se llevarían a cabo en lugares comúnmente disponibles para el público, tales como bibliotecas, escuelas y centros comunitarios, de salud o recreativos. La infografía de la quema de madera y los materiales educativos también se distribuirían a por lo menos seis (6) espacios comunitarios en Shafter y la comunidad circundante con el objetivo de continuar difundiendo la conciencia y

umentando las solicitudes de fondos de incentivo para apoyar la transición al gas natural y a los dispositivos eléctricos.

RB.3: MEJORA DE LA APLICACIÓN DE LAS RESTRICCIONES RELATIVAS A LA QUEMA DE MADERA DE CONFORMIDAD CON LA NORMA DE DISTRITO 4901

Resumen: El objetivo de esta estrategia es limitar el potencial de impactos localizados de PM2.5 asociados con el incumplimiento de los episodios obligatorios de reducción de la quema de madera bajo la Norma 4901 del Distrito. Actualmente, para optimizar la efectividad de las normas y reducir el impacto del humo de leña en la salud pública, el Distrito dedica amplios recursos de personal para operar un sólido programa de cumplimiento de la Norma 4901 que cubre todos los aspectos de la norma. La estrategia del Distrito se centra tanto en la asistencia para el cumplimiento como en las actividades de aplicación de la ley. En todos los días de restricción, el Distrito dedica importantes recursos de personal para llevar a cabo la vigilancia en los vecindarios y responder a las quejas de los miembros del público para asegurar el cumplimiento de la norma. El Distrito trata la vigilancia de las chimeneas y la respuesta a las quejas como la actividad de aplicación de la ley de mayor prioridad. En cada día de restricción, un número sustancial del personal de inspección del Distrito es asignado para llevar a cabo la vigilancia con un enfoque en las áreas donde el incumplimiento de la norma ha sido históricamente alto y/o donde las quejas públicas con respecto a la quema han sido comunes. A pesar de este enfoque, el Distrito trabaja para asegurar que la vigilancia se lleve a cabo regularmente en todas las áreas sujetas a restricciones regulatorias. Además de la vigilancia y la respuesta a las quejas que se lleva a cabo durante el horario laboral normal, el Distrito también lleva a cabo la vigilancia y la respuesta a las quejas los fines de semana, días festivos y durante las horas nocturnas.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Aplicación de la ley

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Una vez implementada esta estrategia, el personal del Distrito asignará recursos adicionales para el cumplimiento de los requisitos de reducción episódica de la Norma 4901 del Distrito en la comunidad de Shafter. Específicamente, el personal del Distrito llevará a cabo por lo menos cuatro (4) horas de vigilancia dentro de la comunidad Shafter en cada día declarado de restricción durante las siguientes cinco (5) temporadas de invierno para mejorar el cumplimiento

de la Norma 4901 del Distrito. El Distrito trabajará con el Comité Directivo Comunitario para enfocar los esfuerzos de vigilancia en las áreas donde la quema de leña es más frecuente.

RB.4: REDUCIR LAS QUEMAS ILEGALES A CIELO ABIERTO EN LAS RESIDENCIAS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir la quema ilegal de residuos residenciales a través de la divulgación y la educación. Es importante que los residentes comprendan tanto la ilegalidad de la quema de basura como sus impactos negativos en la salud de todos. El humo de la quema de basura, desechos de jardín o barriles quemados puede contener toxinas en el aire entre otros contaminantes que son especialmente dañinos para la salud humana. La educación es fundamental para reducir eficazmente esta peligrosa práctica.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Alcance a la comunidad

Aplicación: 2020-2021

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia establecería una serie de cuatro (4) talleres públicos para educar a los residentes de Shafter sobre la ilegalidad y los impactos de la quema de desechos en la salud, y para abordar las preguntas y preocupaciones de manera interactiva y accesible dentro del marco de un foro. Los talleres se llevarían a cabo en lugares comúnmente disponibles para el público, tales como bibliotecas, escuelas y centros comunitarios, de salud o recreativos. Esta estrategia también invertiría fondos en anuncios exteriores geo específicos en áreas con violaciones frecuentes, incluyendo dos (2) vallas publicitarias, dos (2) piezas de mobiliario urbano (tales como paradas de autobús o quioscos), y un (1) autobús en ruta a través de lugares relevantes. Además, se enviarán dos (2) tarjetas postales a los residentes del condado en las áreas rurales.

RB.5: MEJORA DE LA APLICACIÓN PARA REDUCIR LA QUEMA ILEGAL DE RESIDUOS DOMÉSTICOS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es limitar el potencial de PM2.5 localizadas y los impactos tóxicos asociados con la quema ilegal a cielo abierto de residuos residenciales.

De acuerdo con las normas del Distrito y la ley estatal, la quema de desechos residenciales es ilegal en el Valle de San Joaquín. Reconociendo tanto el potencial de exposición localizada como los impactos regionales en la calidad del aire asociados con la quema de desechos residenciales, el Distrito responde rápidamente a todas las quejas relacionadas con la quema ilegal, lleva a cabo una vigilancia regular del área con el fin de hacer cumplir las prohibiciones de quema a cielo abierto y trabaja en estrecha colaboración con las agencias de bomberos locales para fomentar la cooperación interdepartamental y la notificación cruzada de los incidentes.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Aplicación de la ley

Aplicación: 2020-2024

Descripción de las acciones propuestas: Basándose en los esfuerzos existentes de vigilancia y respuesta a quejas del Distrito, el Distrito llevará a cabo esfuerzos adicionales de vigilancia específica en la comunidad de Shafter y en la zona de amortiguamiento de 7 millas por lo menos una vez por trimestre durante los próximos cinco (5) años. El Distrito trabajará con el Comité Directivo de la Comunidad para enfocar los esfuerzos de vigilancia en áreas donde históricamente ha ocurrido la quema de residencias ilegales a cielo abierto.

DESPLIEGUE SOLAR EN LA COMUNIDAD

ANTECEDENTES

El Estado de California ha invertido agresivamente en la energía renovable. Es política del estado que los recursos de energía renovable y los recursos sin carbono suministren el 100% de las ventas minoristas de electricidad a los clientes finales de California para el 31 de diciembre de 2045.

El Estado también ha ordenado a los organismos estatales que realicen diversos estudios para identificar y evaluar:

- Barreras y oportunidades para la generación de energía solar fotovoltaica.
- Barreras y oportunidades para el acceso a otras energías renovables por parte de los clientes de bajos ingresos.
- Barreras a las oportunidades de contratación para las pequeñas empresas locales en comunidades desfavorecidas.

Como resultado de los estrictos requisitos del estado en materia de electricidad renovable y sin carbono y del deseo del estado de hacer que la energía renovable sea más accesible para las comunidades de bajos ingresos y desfavorecidas, se han desarrollado una serie de programas para hacer que el sistema solar fotovoltaico sea más accesible en la ciudad de Shafter.

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

El comité directivo de Shafter ha identificado la instalación solar fotovoltaica residencial como una estrategia para reducir las emisiones y el costo de la energía en la comunidad.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Basado en el interés de la comunidad en sistemas residenciales de energía solar fotovoltaica, el Distrito se asociará con otras entidades con programas de financiamiento solar para ayudar a la comunidad a acceder a esos programas. Como se detalla más adelante, estos programas incluyen los siguientes:

- Programa DAC - Hogares Solares para una sola familia (DAC-SASH)
- Programa Solar en Viviendas Asequibles Multifamiliares (SOMAH)
- Programa de Tarifa Verde del DAC (DAC-GT)
- Programa de Tarifa Verde Solar Comunitaria (CSGT)

La siguiente es una medida sugerida que no está dentro de la jurisdicción del Distrito del Aire para ser implementada directamente:

SD.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR EN LA COMUNIDAD

Resumen: El objetivo de esta estrategia es aumentar la cantidad de sistemas solares fotovoltaicos (PV) instalados en la comunidad conectando a los miembros de la comunidad con programas que proporcionan incentivos financieros para la instalación de sistemas solares fotovoltaicos (PV). Una variedad de programas están disponibles para proporcionar incentivos para la instalación de sistemas fotovoltaicos o para tarifas preferenciales de energía verde en la comunidad.

Cuestiones jurisdiccionales: Debe notarse que la supervisión del uso de la energía, incluyendo la implementación de programas comunitarios de eficiencia energética, es la jurisdicción de la Comisión de Servicios Públicos de California, los servicios públicos, las ciudades y los condados. La AB 617 no otorga al Distrito una nueva autoridad regulatoria sobre los programas de energía, como se discute en el Plan de Acción de CARB (ver "Who Has the Authority to Implement Actions?") Sin embargo, el Distrito pondrá a disposición de las agencias responsables la siguiente estrategia, según lo sugerido por el Comité para su posible inclusión en el CERP, para su aportación y respuesta en el Programa de Reducción de Emisiones de la Comunidad Shafter.

Entidades ejecutoras: Comisión de Servicios Públicos de California, Pacific Gas and Electric Company, GRID Alternatives, SOMAH Nonprofit Administrative Partnership (SNAP)

Tipo de acción: Asociación

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito ayudará a coordinar reuniones con entidades que ofrecen incentivos para la instalación de energía solar fotovoltaica (PV) y otros programas de energía verde que tienen el potencial de reducir las tarifas de servicios públicos en la comunidad. El siguiente es un resumen de los programas que pueden beneficiar a la comunidad:

El programa **DAC-Single Family Solar Homes (DAC-SASH)** proporciona asistencia en forma de incentivos financieros para la instalación de sistemas de generación de energía solar en tejados para propietarios de viviendas unifamiliares en comunidades desfavorecidas que cumplan con los requisitos de ingresos. El programa es administrado por GRID Alternatives y tiene un presupuesto anual de \$10 millones desde 2019 hasta 2030.

Solar on Multifamily Affordable Housing (SOMAH) ofrece incentivos financieros para la instalación de sistemas de energía solar fotovoltaica (PV) en viviendas multifamiliares asequibles en comunidades desfavorecidas (DAC). El programa tiene \$100 millones anuales y tiene como meta instalar 300 megavatios de capacidad de generación para el año 2030. El programa es administrado por SOMAH Nonprofit Administrative Partnership (SNAP).

El programa **DAC-Green Tariff (DAC-GT)** obtiene el 100 por ciento de energía renovable a favor de los clientes, a la vez que les ofrece un descuento del 20 por ciento en la tarifa de servicios públicos que de otro modo les correspondería. El descuento del 20 por ciento puede ser aplicado como un descuento a las tarifas de CARE. El programa DAC-GT comenzará en 2020 y se ejecutará a través de la compañía de servicios públicos (Pacific Gas and Electric).

La Tarifa Verde Solar Comunitaria (CSGT) es similar al programa DAC-GT en el sentido de que adquiere el 100 por ciento de energía renovable en nombre de los clientes, al mismo tiempo que proporciona una reducción del 20 por ciento en las tarifas. Sin embargo, bajo este programa los proyectos que proveen energía solar deben estar ubicados dentro de una DAC del 25 por ciento superior y los suscriptores deben residir dentro de una DAC del 25 por ciento superior y vivir dentro de un radio de 5 millas del proyecto solar. El programa está aprobado para servir hasta 41 megavatios de potencia y servir a 6.800 clientes. Para inscribirse en el programa, las comunidades deben comunicarse con su compañía de servicios públicos (Pacific Gas and Electric).

COCINA COMERCIAL

OPERACIONES DE COCINA COMERCIAL EN SHAFTER.

La cocina comercial representa las emisiones de los diversos métodos de cocina de los restaurantes. Esto incluye asar a la parrilla, freír con abundante grasa y otras cocciones tales como almejas o parrillas planas. Las emisiones proceden exclusivamente del proceso de cocción, por ejemplo, de los goteos de grasa que golpean las superficies radiantes calientes de una parrilla, y excluye las emisiones de las fuentes de calor. En el Valle, el principal contaminante de preocupación en la cocina comercial es PM2.5, pero también hay emisiones de COVs y tóxicos. En esta categoría, el 76% de las PM2.5 provienen del asado a la brasa, que se divide entre asadores accionados por cadena y asadores sin cocer. Entre estas dos categorías, el asado al carbón sin cocer representa el 89% de las PM2,5 emitidas.

La emisión de cocción comercial que se origina en y alrededor de la comunidad de Shafter incluye 1.73 toneladas por año (tpy) de VOCs, y 10.69 tpy de PM2.5. La categoría de cocina comercial representa el 5% del total de PM2.5 emitido en la comunidad y el 2% del formaldehído. Las emisiones de COV y benceno de esta categoría representan el 0,2% del inventario.

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Los comentaristas del Comité Directivo de la Comunidad pidieron que se recopilara más información sobre esta categoría y expresaron su deseo de que se establecieran requisitos obligatorios/regulatorios.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

En el 2002, el Distrito adoptó la Norma 4692 (Asado comercial a la parrilla) requiriendo controles de emisiones en los asadores de cadena más usados en el valle, reduciendo las emisiones de esos dispositivos en un 84%. En el 2009, el Distrito enmendó la norma que requiere controles sobre los parrilleros adicionales impulsados por cadenas, reduciendo aún más esas emisiones en un 25%. Estos estrictos controles han reducido el impacto de los asadores en cadena a sólo el 11% de las emisiones de asadores comerciales.

El 89% restante de las emisiones comerciales de asado a la parrilla provienen de asadores que no están bien encendidos. La dilución de las emisiones de este tipo de parrillas resultantes de la campana y de los sistemas de ventilación hace que los tipos de controles que funcionan para las unidades accionadas por cadena sean inadecuados para las unidades con poco fuego. Para identificar tecnologías potenciales que podrían funcionar, y demostrarlas en restaurantes reales del Valle, el Distrito ha

desarrollado la Restaurant Charbroiler Technology Partnership. La información obtenida de este programa, así como la información de otras instalaciones de equipos de control en todo el estado y el país, fue considerada en el *Plan 2018* del Distrito *para los Estándares de 1997, 2006 y 2012 PM2.5*. Ese análisis condujo al compromiso de enmendar la Norma 4692 para lograr reducciones adicionales de las emisiones de los asadores comerciales con fuego insuficiente. Además del compromiso regulatorio, el Distrito se comprometió a expandir su programa de incentivos para financiar la instalación de controles para los asadores comerciales de carbón no despedidos dentro de los límites urbanos en las zonas más conflictivas de los condados de Fresno, Kern y Madera, futuros requisitos regulatorios anuales para fomentar la participación de las empresas del Valle.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Una combinación de financiación de incentivos, con un mayor alcance, respaldada por un requisito reglamentario de fecha futura, tratará de instalar equipos de control de emisiones para reducir las emisiones de PM_{2,5} de los restaurantes que utilizan asadores de carbón sin cocer.

La siguiente es una medida propuesta que está dentro de la jurisdicción estatutaria del Distrito del Aire para implementar:

CC.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS AVANZADOS DE CONTROL DE EMISIONES EN PARRILLAS DE CARBÓN NO CALENTADAS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de PM_{2.5} de los asadores que no están completamente encendidos. El Distrito ha tenido mucho éxito en la reducción de las emisiones de la parrilla comercial al exigir controles a las parrillas impulsadas por cadena. Desafortunadamente, los mismos tipos de controles no funcionarán para las unidades con fuego insuficiente, y se deben emplear otras tecnologías más costosas para lograr resultados similares. Estas nuevas tecnologías no se han logrado ampliamente en la práctica, y aún quedan muchas cuestiones por resolver en cuanto a su viabilidad tecnológica. El programa de la Asociación de Tecnología de Asadores de Restaurantes del Distrito ha tenido cierto éxito en la instalación de equipos para reducir las emisiones de PM_{2.5} de los asadores de carbón que no están bien encendidos, y ha ayudado a identificar algunas tecnologías que son muy prometedoras para abordar esta categoría de fuentes.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos (con respaldo regulatorio)

Aplicación: 2020-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría fondos para la instalación de equipos de control en uno o dos restaurantes Shafter (dependiendo del tamaño del restaurante y de las cantidades de producción) para reducir la emisión de partículas de las parrillas de carbón sin cocer, y para proporcionar un mayor alcance y educación a los restaurantes locales con respecto a los impactos en la salud y la disponibilidad de fondos para la instalación de controles. El monto de financiamiento propuesto de \$300,000 cubriría hasta el 100% del costo de instalación del equipo de control de emisiones. Las reducciones de emisiones asociadas a esta medida se cuantificarán más adelante.

EXPOSICIÓN A LAS EMISIONES DEBIDO AL USO CONFLICTIVO DE LA TIERRA

ANTECEDENTES

El uso de la tierra es la caracterización de la tierra basada en lo que se puede construir en ella y para lo que se puede usar la tierra. Es importante señalar que los distritos aéreos locales no tienen autoridad sobre el uso de la tierra. Las decisiones sobre el uso de la tierra están directamente bajo la autoridad de las Agencias de Uso de la Tierra. Las agencias de uso de la tierra (por ejemplo, las agencias gubernamentales de la ciudad y el condado) tienen jurisdicción sobre el uso de la tierra, y como tal, desarrollan planes de uso de la tierra y toman decisiones sobre cómo crecer y expandirse. Las agencias de uso de la tierra típicamente tienen la responsabilidad principal de aprobar proyectos de desarrollo dentro de sus jurisdicciones para una variedad de tipos de uso de la tierra, tales como residencial (unifamiliar o multifamiliar, etc.), comercial (comida rápida, centro comercial, venta al por menor, etc.), y centros de distribución de bodegas industriales, fabricación de vidrio, etc.). Para información sobre el uso actual de la tierra en Shafter, por favor refiérase al Capítulo 3, Entendiendo la Comunidad.

El diseño de proyectos de desarrollo en una comunidad influye significativamente en la forma en que las personas viajan. Las estrategias de uso de la tierra pueden resultar en la reducción del número de viajes al diseñar el desarrollo para que sea más adecuado para caminar, andar en bicicleta y transitar. Estas estrategias de uso de la tierra son típicamente delineadas como medidas y metas dentro de un plan general de la Ciudad o del Condado, que es el principal documento de planificación de "largo plazo" utilizado para localizar el desarrollo futuro y proporciona el marco dentro del cual se toman las decisiones sobre cómo crecer, proporcionar servicios e instalaciones públicas, y proteger y mejorar el medio ambiente. Las decisiones de las agencias de uso de la

tierra son críticas para contribuir a la mejora de la calidad del aire dentro de una comunidad y deben orientarse hacia la promoción de estrategias dirigidas a reducir el MVT (millas vehiculares viajadas) mediante el aumento de la capacidad de caminar de la comunidad, la implementación de alternativas de conmutación y flotas de tránsito más limpias.

El Distrito toma un papel de asesor trabajando con las ciudades y condados y los compromete a usar su autoridad de planificación del uso de la tierra y el transporte para ayudar a alcanzar las metas de calidad del aire incorporando tantas políticas y medidas de calidad del aire como sea posible en sus planes generales, planes comunitarios y planes específicos, y para asegurar que el desarrollo ocurra de manera que se minimicen los impactos en la calidad del aire.

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Las preocupaciones de la comunidad expresadas durante las reuniones del Comité Directivo han incluido preocupaciones acerca de la proximidad de los receptores sensibles, incluyendo escuelas y residencias, a la fumigación con pesticidas, los impactos del polvo de las operaciones agrícolas en la comunidad, los impactos de las fuentes móviles en los miembros de la comunidad, y la proximidad de las operaciones de petróleo y gas a la comunidad.

Las sugerencias hechas por los miembros de la comunidad durante las reuniones del Comité Directivo relacionadas con los cambios en el uso de la tierra incluyeron la implementación de perímetros de seguridad obligatorios para los nuevos pozos de petróleo y gas, y el redireccionamiento de los camiones de carga pesada fuera de la Carretera Lerdo en el área cerca de Golden Oaks Elementary. También se sugirió que se mejorara la planificación del uso del suelo de la ciudad de Shafter y que la ciudad instalara carriles para bicicletas bien separados para aumentar el transporte activo y reducir el número de vehículos todoterreno.

La Ciudad de Shafter fue un participante activo en el proceso de desarrollo del CERP, incluyendo tener un miembro representativo como parte del Comité Directivo de la Comunidad, y presentar al Comité sobre el desarrollo del elemento de Justicia Ambiental de la Ciudad en el Plan General, y las oportunidades para el Comité Directivo y la participación pública en los procesos de planificación.

Como la mayoría de las sugerencias de los miembros de la comunidad se relacionan con asuntos de uso de la tierra para los cuales el Distrito no tiene autoridad regulatoria, el enfoque del Distrito es proporcionar apoyo para desarrollar infraestructura de abastecimiento de combustible para vehículos de emisiones cero y casi cero,

proporcionar incentivos para modos alternativos de transporte y apoyar el proceso de planificación del uso de la tierra a través de la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA). El Distrito apoya las medidas y políticas que la agencia de uso de la tierra puede implementar para hacer que las comunidades sean más amigables con el tránsito, las bicicletas y los peatones, evitar los conflictos de uso de la tierra que conducen a problemas de toxicidad y molestias, y minimizar la necesidad de y/o mitigar los impactos de las propuestas de desarrollo individuales sobre la calidad del aire.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

El Distrito ha implementado las siguientes normas y programas para reducir las emisiones de fuentes móviles y para alentar la implementación de medidas que promuevan un modo alternativo de transporte y aumenten la capacidad de caminar dentro de la comunidad.

- La Norma del Distrito 9410 "Reducción de Viajes Basada en el Empleador" requiere que los grandes empleadores implementen medidas para alentar a los empleados a tomar transporte alternativo para trabajar a través del establecimiento de un Plan de Implementación de Reducción de Viajes del Empleador (eTRIP, por sus siglas en inglés). Un eTRIP es un conjunto de medidas que anima a los empleados a usar transporte alternativo y viajes compartidos para sus desplazamientos matutinos y vespertinos. Cada medida contribuye a un lugar de trabajo donde es más fácil para los empleados elegir el uso compartido de transporte o transporte alternativo. A través de esta norma, los viajes en vehículos de ocupación única se reducen, reduciendo así las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y partículas (PM).
- La Norma del Distrito 9510 "Revisión de fuentes indirectas" (ISR, por sus siglas en inglés) contabiliza las emisiones de fuentes móviles provenientes de la construcción y de nuevos proyectos de desarrollo y asegura que las emisiones de estas actividades se mitiguen a través de actividades en el sitio o mediante el pago de cuotas de mitigación. La norma ISR reduce las emisiones de NOx y PM10 de fuentes móviles y de área asociadas con la construcción y operación de nuevos proyectos de desarrollo en el Valle. La norma ISR se aplica a los desarrolladores de nuevos proyectos residenciales, comerciales e industriales y a los proyectos de transporte y tránsito cuyas emisiones excedan ciertos umbrales contenidos en la norma. La norma ISR alienta a que los diseños de aire limpio se incorporen al proyecto de desarrollo o, si se pueden lograr reducciones insuficientes de emisiones a través de las características de diseño del proyecto de aire limpio, pagando una cuota que se utilizará para financiar proyectos de reducción de emisiones fuera del sitio.

- El Distrito proporciona incentivos de hasta \$50,000 por proyecto para la infraestructura de carga de vehículos eléctricos a través del Programa de Carga <http://valleyair.org/grants/chargeup.htm>
- El Distrito está desarrollando un nuevo programa para la Infraestructura de Combustible Alternativo para Trabajo Pesado que proveerá a los negocios y agencias locales con fondos de incentivo para instalar infraestructura de combustible alternativo (eléctrico, hidrógeno, etc.) para apoyar el despliegue de vehículos de tecnología limpia avanzada de trabajo pesado.
- El Distrito sirve como una Agencia de Comentarios bajo CEQA para proveer experiencia técnica en la caracterización de los impactos relacionados con los proyectos sobre la calidad del aire cuando se revisan proyectos de varios usos de la tierra (por ejemplo, residencial, comercial e industrial). CEQA es un estatuto estatal que requiere que las agencias estatales y locales identifiquen los impactos ambientales significativos de sus decisiones discrecionales y que requieran la prevención o mitigación de esos impactos, si es posible. Típicamente, la Agencia Líder, como la ciudad o el condado local, presentará al Distrito una solicitud de comentarios relacionados con la calidad del aire para un proyecto específico. El Distrito entonces evalúa el impacto potencial del proyecto en la calidad del aire y prepara una carta (comentando la carta) que identifica el proyecto, su impacto en la calidad del aire, las medidas de mitigación factibles recomendadas para ser incorporadas, y las normas y regulaciones del Distrito que pueden aplicarse. La carta de comentarios se entrega a la Agencia Líder.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Se han identificado varias estrategias bajo esta sección de Uso de la Tierra y Transporte que abarcan desde la defensa de temas, la provisión de incentivos, la colaboración con la agencia local de uso de la tierra, es decir, la Ciudad y el Condado, hasta la provisión de aportes a través del proceso de uso de la tierra.

Las siguientes son medidas propuestas que están dentro de la jurisdicción estatutaria del Distrito del Aire para implementar:

LU.1: PROPORCIONAR ASISTENCIA DURANTE EL PROCESO DE LA LEY DE CALIDAD AMBIENTAL DE CALIFORNIA

Resumen: El propósito de esta estrategia es proporcionar asistencia durante el proceso de la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA) con orientación para las agencias

de uso de la tierra, los proponentes del proyecto y el público sobre cómo el proyecto puede impactar la calidad del aire en el Valle de San Joaquín, e información sobre cómo se pueden reducir los impactos de la contaminación del aire.

CEQA es un estatuto estatal que requiere que las agencias públicas tales como agencias estatales y locales identifiquen los impactos ambientales potenciales significativos de un proyecto propuesto y que eviten o mitiguen dichos impactos, si es posible. Una agencia pública debe cumplir con CEQA cuando emprende una actividad definida por CEQA como un "proyecto". Un proyecto es una actividad emprendida por una agencia pública o una actividad privada que debe recibir alguna aprobación discrecional (lo que significa que la agencia tiene la autoridad para negar el permiso o la aprobación solicitada) de una agencia gubernamental que puede causar un cambio físico directo en el ambiente o un cambio indirecto razonablemente previsible en el ambiente.

Las decisiones sobre el uso de la tierra son críticas para mejorar la calidad del aire dentro de la Cuenca Atmosférica del Valle de San Joaquín porque los patrones de uso de la tierra influyen en gran medida en las necesidades de transporte, mientras que las emisiones de los vehículos automotores son la mayor fuente de contaminación del aire en el Valle de San Joaquín. Es importante señalar que los distritos aéreos locales no tienen autoridad sobre el uso de la tierra. Las decisiones sobre el uso de la tierra están directamente bajo la autoridad de las Agencias de Uso de la Tierra. El diseño de proyectos de desarrollo en una comunidad influye significativamente en la forma en que las personas viajan. Las agencias de uso de la tierra (por ejemplo, las agencias gubernamentales de la ciudad y el condado) tienen jurisdicción sobre el uso de la tierra, y como tal, desarrollan planes de uso de la tierra y toman decisiones sobre cómo crecer y expandirse. Sin embargo, aunque el Distrito no tiene autoridad para el uso de la tierra, como agencia pública, el Distrito toma un papel activo en el proceso de revisión intergubernamental bajo CEQA. Proporcionar asistencia del Distrito durante el proceso de CEQA permite que las agencias de uso de la tierra y los proponentes del proyecto mejoren el diseño del proyecto identificando medidas de mitigación viables en las primeras etapas del proceso de planificación para un mejor proyecto en general con un impacto mínimo en la calidad del aire.

Al llevar a cabo sus deberes bajo CEQA, el Distrito puede actuar como una Agencia Líder, una Agencia Responsable, o una Agencia Fideicomisaria/"Comentando". El papel del Distrito bajo CEQA depende de la extensión del poder discrecional de aprobación del Distrito sobre el proyecto. Por lo general, el Distrito no es la Agencia Líder de los nuevos proyectos propuestos porque la aprobación de proyectos es generalmente requerida por otras agencias públicas con mayor autoridad, tales como

las agencias de uso de la tierra. Una agencia líder es la agencia pública con la autoridad más amplia para aprobar o llevar a cabo el proyecto y por lo tanto tiene la responsabilidad principal de llevar a cabo o aprobar un proyecto sujeto a CEQA. Las Agencias Líderes son responsables de cumplir con la CEQA al asegurar que todos los impactos ambientales potenciales de los proyectos propuestos sean evaluados adecuadamente, y que el daño ambiental sea evitado o minimizado cuando sea posible.

El Distrito es más a menudo una Agencia Responsable o una "Agencia Fiduciaria" (más comúnmente conocida como una "Agencia Comentarista"). Una Agencia Responsable es una agencia pública, aparte de la Agencia Líder, que tiene la responsabilidad de llevar a cabo o aprobar un proyecto sujeto a CEQA. Mientras que una Agencia Líder debe considerar todos los impactos potenciales de un proyecto, una Agencia Responsable sólo puede considerar aquellos aspectos que están dentro del área de especialización de la agencia o que deben ser llevados a cabo o aprobados por la agencia. Una "Agencia Comentarista" es una agencia que tiene "jurisdicción por ley" sobre un recurso natural en particular pero que no tiene poder discrecional de aprobación sobre el proyecto. En este papel, el Distrito está asesorando a las Agencias de Uso de la Tierra y proporciona experiencia técnica en la caracterización de los impactos relacionados con los proyectos sobre la calidad del aire cuando se revisan proyectos de varios usos de la tierra (es decir, residencial, comercial e industrial). Además de revisar el impacto de un proyecto en la calidad del aire, el Distrito puede revisar y comentar otras secciones del documento ambiental que se relacionan con los impactos de la calidad del aire, por ejemplo, los riesgos de tráfico y de salud. Como tal, cuando el Distrito sirve como una Agencia de Comentarios, el Distrito puede proveer a la Agencia Líder con comentarios sobre la suficiencia del análisis de la calidad del aire, identificar las normas del Distrito que se aplican al proyecto, y recomendar medidas de mitigación potenciales para la consideración de la Agencia Líder.

Las consideraciones sobre la calidad del aire que merecen especial atención durante la consulta temprana entre las agencias líderes y los proponentes del proyecto incluyen la consistencia con las normas aplicables del Distrito y los requisitos del permiso y la incorporación de todas las medidas posibles para reducir el impacto de un proyecto en la calidad del aire. Por lo tanto, abordar las cuestiones relacionadas con el uso de la tierra y el diseño del proyecto mientras el proyecto propuesto se encuentra todavía en las etapas de planificación ofrece a los proponentes del proyecto la oportunidad de incorporar las características del diseño del proyecto para minimizar los impactos del mismo en la calidad del aire.

Organismo de ejecución: SJVAPCD, Ciudad, Condado

Tipo de acción: Uso de la tierra

Aplicación: 2019

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito trabajará con la Ciudad y el Condado en la coordinación activa de CEQA con las agencias de uso de la tierra y los proponentes del proyecto para los proyectos propuestos dentro de la Comunidad Shafter y el área circundante. Esta estrategia permitirá mejorar el diseño de los proyectos en las primeras etapas del proceso de planificación para lograr un mejor proyecto general con un impacto mínimo en la calidad del aire y la identificación temprana de medidas de mitigación viables.

LU.2: APOYAR PROYECTOS QUE REDUZCAN LAS MILLAS RECORRIDAS POR LOS VEHÍCULOS

Resumen: El propósito de esta estrategia es reducir las millas recorridas por los vehículos (MVT) en la comunidad a través de medidas que promuevan el transporte activo y aumenten la capacidad de caminar de los vecindarios de la comunidad.

Las emisiones de las fuentes móviles constituyen más del 85% de las emisiones de NOx del Valle, el principal impulsor de la formación de ozono y de la contaminación por partículas, y por lo tanto la reducción de las emisiones de las fuentes móviles se ha convertido en una parte cada vez más crítica de la estrategia de cumplimiento de las normas federales de calidad del aire del Valle.

Es importante señalar que las emisiones de las fuentes móviles de "tubo de escape" son responsabilidad y jurisdicción de la Junta de Recursos del Aire de California, y los distritos locales de aire no tienen la autoridad para adoptar e implementar regulaciones que requieran estándares de emisiones de tubo de escape ultra bajas en las fuentes móviles. El Estado y el gobierno federal, a diferencia del Distrito, tienen la autoridad para regular directamente las emisiones del tubo de escape de fuentes móviles. Nuevas regulaciones estatales y federales, junto con una sólida estrategia de reducción de emisiones basada en incentivos, son necesarias para reducir las reducciones de emisiones y la exposición de los residentes de la comunidad a los contaminantes del aire. La Junta de Recursos del Aire de California (California Air Resources Board) ha adoptado regulaciones estrictas para camiones de trabajo pesado, equipos todo terreno y otras fuentes móviles.

Mientras tanto, el Distrito ha sido innovador en la creación de normas para reducir los impactos en la calidad del aire de estas fuentes. En particular, el Distrito ha adoptado

Reglamentos tales como la Revisión de Fuentes Indirectas y las normas de Reducción de Viajes basadas en el Empleador para reducir las emisiones de fuentes móviles dentro de la jurisdicción limitada del Distrito sobre estas fuentes.

La norma del Distrito 9510 "Revisión de Fuente Indirecta" (ISR) es la única norma de su tipo en el Estado de California y en todo el país, que se aplica a los nuevos proyectos de desarrollo. La norma de los Distritos es reconocida como un punto de referencia, o el mejor control disponible, para regular las emisiones de fuentes indirectas con el propósito de reducir el crecimiento de las emisiones de fuentes móviles y de área asociadas con la construcción y operación de nuevos proyectos de desarrollo en el Valle. El Distrito anima a que se reduzcan las emisiones a través de los elementos de diseño del proyecto, resultando en beneficios para la calidad del aire.

La Norma del Distrito 9410 "Reducción de Viajes Basada en el Empleador" requiere que los empleadores más grandes establezcan programas de reducción de viajes. Estos programas están diseñados para animar a los empleados a reducir los viajes en vehículos con una sola ocupación, reduciendo así las emisiones asociadas con los desplazamientos al trabajo.

Las decisiones sobre el uso de la tierra son críticas para contribuir a la mejora de la calidad del aire dentro de una comunidad y deben estar orientadas a promover estrategias dirigidas a aumentar la facilidad para transitar, alternativas de desplazamiento y flotas de tránsito más limpias. A continuación se enumeran algunos ejemplos de estas medidas:

- Infraestructura de bicicletas
- Infraestructura para apoyar modos alternativos de transporte (vehículos eléctricos, vehículos de emisiones cercanas a cero, etc.).
- Oficinas satélite/centros de teletrabajo para reducir la duración de los viajes de los empleados o eliminarlos.
- Implementar medidas que promuevan el uso de combustibles menos contaminantes que la gasolina o el diésel, por ejemplo:
 - Sustitución de la flota diésel por tecnología e infraestructura de motores de combustible alternativo
 - Retro adaptar el equipo existente para reducir las emisiones utilizando métodos tales como filtros de partículas, catalizadores de oxidación u otras tecnologías aprobadas.
 - Repotenciación/Readaptación de la flota de motores diésel de servicio pesado con tecnología de motores diésel más limpios y/o tecnología de pos tratamiento de filtros de partículas diésel.

- Reemplazar los vehículos de la flota diésel por vehículos de baja emisión con combustible más limpio (por ejemplo, autobuses escolares, autobuses, vehículos pesados dentro y fuera de la carretera, camiones ligeros y vehículos de pasajeros).

Organismo de ejecución: SJVAPCD, Ciudad, Condado

Tipo de acción: Asociación

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Proporcionar el apoyo del Distrito a los proyectos que reduzcan el MVT, incluyendo la promoción de propuestas de proyectos competitivos y el posible apoyo de fondos paralelos a proyectos elegibles, según corresponda, a través de los programas existentes del Distrito (por ejemplo, infraestructura de carril para bicicletas, infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, uso compartido de camionetas y transporte en vehículos compartidos). Bajo esta estrategia, el Distrito planea trabajar con la Ciudad de Shafter para obtener retroalimentación sobre las oportunidades para que los miembros de la comunidad participen en los procesos de planificación del uso de la tierra. La Ciudad de Shafter se ha comprometido a notificar a los miembros de la comunidad sobre las próximas reuniones que traten el desarrollo del elemento de Justicia Ambiental del Plan General de la Ciudad.

Además, como parte de su Elemento del Plan General de Justicia Ambiental, la Ciudad está considerando las siguientes estrategias para reducir la cantidad de viajes vehiculares dentro del área de Shafter y reducir las millas de vehículos recorridos, reduciendo así las emisiones contaminantes al aire en el área de Shafter:

1. Trabajar para mejorar la conectividad de la comunidad entre los usos residenciales, las compras, el cuidado de la salud, el empleo y los servicios comunitarios a través del tránsito y los medios de transporte no motorizados, y mantener patrones eficientes de uso de la tierra que reduzcan el número de millas que los residentes, trabajadores y visitantes necesitan para viajar entre las diversas actividades dentro de Shafter.
2. Planificar y mantener un sistema de instalaciones peatonales y para bicicletas que conecte a los residentes con escuelas, lugares de trabajo, parques e instalaciones recreativas, tiendas y restaurantes, instalaciones de atención médica, tránsito y lugares de culto.

3. Establecer normas e implementar un sistema para evaluar nuevos proyectos de desarrollo y transporte en relación con las millas recorridas por los vehículos (y las emisiones de las fuentes móviles) que generarán y preverán medidas de mitigación apropiadas que se aplicarán a los proyectos que tengan impactos significativos en las millas recorridas por los vehículos.
4. Trabajar con el Distrito de Control de la Contaminación del Aire del Valle de San Joaquín para proporcionar fondos para (1) pavimentar los arcenes de la carretera para proporcionar carriles para bicicletas y (2) aumentar la frecuencia del barrido de las calles y mejorar el mantenimiento de los carriles para bicicletas designados, incluyendo el parcheo y/o barrido de calzadas donde se haya acumulado grava, vidrio u otros escombros, y recortar el follaje cuando invada las calzadas.

LU.3: PERÍMETROS DE SEGURIDAD PARA LA NUEVA PERFORACIÓN DE POZOS PETROLEROS

Resumen: Algunos miembros del Comité Directivo sugirieron que no se perforen nuevos pozos petroleros a menos de 2,500 pies de distancia de los residentes, las escuelas y todos los lugares sensibles desde el punto de vista ambiental.

Cuestiones jurisdiccionales: Debe notarse que el Distrito no tiene autoridad sobre cómo las agencias permiten que se usen las tierras bajo su jurisdicción. Estas decisiones llamadas de "uso de la tierra" son históricamente responsabilidad, bajo la ley estatal, de las ciudades y condados, o, en algunos casos, de las agencias estatales y federales responsables de los corredores de transporte, parques estatales y federales, y otras propiedades. La ley AB 617 no otorga al Distrito una nueva autoridad de regulación del uso de la tierra, por lo que la autoridad de uso de la tierra sigue siendo de las ciudades, los condados y las agencias estatales y federales de uso de la tierra, tal como se discute en el Plan de Acción de CARB (ver "Who Has the Authority to Implement Actions?") Sin embargo, el Distrito ha puesto a disposición de las agencias responsables las diversas estrategias de uso de la tierra que han sido presentadas por el Comité para su posible inclusión en el CERP para la entrada y respuesta de la agencia responsable en el Programa de Reducción de Emisiones de la Comunidad Shafter.

Organismo de ejecución: Ciudad, Condado y la División de Recursos Petrolíferos, Gasíferos y Geotérmicos de California (DOGGR)

Tipo de acción: Asociación

Cronograma: Desconocido

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito trabajará con la Ciudad, el Condado y el DOGGR para comunicar esta sugerencia del Comité Directivo y recibir retroalimentación y respuesta de la agencia sobre esta medida para su posible inclusión en el CERP. La ciudad de Shafter ha respondido de la siguiente manera:

El Condado de Kern ha adoptado una ordenanza que establece requisitos de retroceso para instalaciones petroleras de usos sensibles (Capítulo 19.98 de la Ordenanza de Zonificación del Condado de Kern). El Reporte de Impacto Ambiental (EIR) preparado por el Condado para esa ordenanza evaluó los riesgos de salud para usos sensibles de las instalaciones de producción de petróleo. Basado en la Evaluación de Riesgos de Salud preparada para ese EIR, el Condado de Kern también adoptó medidas de mitigación que serán implementadas para evitar potenciales impactos significativos de las instalaciones de producción de petróleo en usos sensibles.

La Ordenanza de Zonificación de la Ciudad de Shafter también establece requisitos de retroceso para las instalaciones petroleras de usos sensibles (Shafter Municipal Code Title 17, Chapter 9). La Ciudad revisará el EIR y los estudios de salud preparados por el Condado para su ordenanza de producción de petróleo y gas y considerará los estándares para la preparación de evaluaciones de riesgos de salud para evitar la creación de impactos significativos de las instalaciones de producción de petróleo en usos sensibles.

LU.4: REDUCIR LAS EMISIONES ASOCIADAS A LA CONSTRUCCIÓN DEL TREN DE ALTA VELOCIDAD EN UN RADIO DE 7 MILLAS ALREDEDOR DE LA COMUNIDAD DE SHAFTER

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de los equipos de construcción del ferrocarril de alta velocidad (HSR) que operan dentro del radio de 7 millas para reducir el impacto de la contaminación en los residentes del área. Mientras que el Distrito del Aire ya ha negociado como parte del proceso de comentarios de CEQA un compromiso por parte de la Autoridad de Ferrocarriles de Alta Velocidad de California (HSR) para mitigar completamente sus emisiones de construcción sobre una base regional, su proyecto de construcción aún generará impactos locales de contaminación del aire, en gran parte debido al uso de equipo diésel de trabajo pesado.

Para minimizar estos impactos, el Comité sugiere que la Autoridad de HSR utilice únicamente motores de nivel 4 en este equipo de trabajo pesado.

Cuestiones jurisdiccionales: Bajo la ley estatal y federal, los distritos de aire tienen prohibido regular las emisiones de fuentes móviles y, por lo tanto, no pueden exigir directamente a las operaciones que utilicen tipos específicos de motores en sus fuentes móviles, tales como camiones y equipos de construcción. CARB y la EPA federal conservan la jurisdicción de estas fuentes. El Distrito ha abordado este asunto jurisdiccional de varias maneras, incluyendo el requerir la mitigación de una porción significativa de las emisiones de construcción y operacionales que ocurren debido a proyectos de desarrollo (tales como el proyecto HSR) a través de nuestra Norma de Revisión de Fuente Indirecta (ISR), la única norma de su tipo en el estado. Más allá de esta norma, solicitamos a través de nuestro CEQA comentar la responsabilidad bajo la ley estatal que los desarrolladores busquen mitigación adicional, más allá de lo requerido por las normas y leyes, y ofrecemos el programa de "Acuerdo Voluntario de Reducción de Emisiones" (VERA) del Distrito como un mecanismo para hacerlo. HSR ha cumplido con nuestra norma de ISR, y además ha acordado contractualmente a través de una VERA para mitigar completamente las emisiones asociadas con la construcción del proyecto HSR en el Valle de San Joaquín. Sin embargo, más allá de estas exhaustivas mitigaciones regionales, los impactos locales causados por las emisiones de partículas diésel siguen estando asociados con el uso de equipos alimentados con diésel, y las regulaciones estatales y federales no requieren que la HSR utilice motores de Nivel 4 para reducir esos impactos. La Autoridad de HSR es la única agencia pública que puede requerir que se usen motores de Nivel 4.

Organismo de ejecución: Distrito, CARB, Autoridad del Trenes de Alta Velocidad de California

Tipo de acción: Asociación

Aplicación: 2019

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito trabajará con CARB y la Autoridad del Trenes de Alta Velocidad de California para comunicar las preocupaciones de la comunidad y recibir retroalimentación sobre los procesos apropiados para abordar la sugerencia de que la construcción de la reforma del sector salud dentro del radio de 7 millas utilice motores de Nivel 4 en todo el equipo de construcción fuera de carretera.

POLVO DE CARRETERA

POLVO DE CARRETERA EN SHAFTER

En la comunidad de Shafter y en el radio de 7 millas que la rodea, hay 659 millas de caminos, incluyendo 109 millas de caminos principales y 550 millas de caminos menores. Las fuentes de emisiones de las carreteras incluyen depósitos de gases de escape de vehículos y gases de escape industriales, partículas de desgaste de neumáticos y frenos, polvo de carreteras pavimentadas y baches, y polvo de la construcción, áreas abiertas y otras actividades de movimiento de tierra.

Aproximadamente el 18% de todas las emisiones de PM2.5 en la comunidad provienen del polvo de las carreteras, como se ilustra en la siguiente tabla:

Fuente de emisiones	PM2.5 Emisiones (toneladas/año)	de emisiones totales de PM2.5	Emisiones de PM10 (toneladas/año)	de emisiones totales de PM10
Polvo de la carretera pavimentada	21.13	13.2%	140.86	13.0%
Polvo de carretera sin pavimentar	7.96	5.0%	79.65	7.4%

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

El Comité Directivo Comunitario expresó su interés en evaluar los impactos en la calidad del aire y la factibilidad de aumentar la frecuencia de barrido de calles a lo largo de autopistas y calles. Los miembros de la comunidad también querían identificar oportunidades para reducir el polvo de los caminos pavimentados y no pavimentados en la comunidad a través de mejoras en la pavimentación de caminos. Se expresó un interés específico en mejoras de pavimentación, estructura e infraestructura en comunidades dentro de la zona de 7 millas, incluyendo Smith's Corner, Cherokee Strip, Mexican Colony, Campos de Trabajo a lo largo de la Ruta 43, etc. Los carriles para bicicletas y las aceras con árboles también fueron discutidos durante las reuniones de la comunidad.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

Norma VIII (Prohibición de fugitivos PM10) / Plan de Control de Polvo (DCP)

La serie de la Regulación VIII del Distrito (Prohibiciones de PM10 para fugitivos) fue adoptada en noviembre de 2001, y posteriormente enmendada en 2004. Esta serie de normas contiene un conjunto completo de normas diseñadas para reducir las emisiones fugitivas de PM10 procedentes de una serie de fuentes, entre ellas:

- Fuentes especificadas de polvo fugitivo al aire libre

- Alteraciones del suelo relacionadas con la construcción o demolición, incluyendo el desbroce, arranque, raspado, excavación, extracción, nivelación, nivelación, operaciones de corte y relleno, desplazamiento en el sitio, desplazamiento por caminos de acceso hacia y desde el sitio, y actividades de demolición.
- Almacenamiento y manipulación en el exterior de cualquier material no embalado que emita o pueda emitir polvo al almacenarse o manipularse.
- Prevención y limpieza de lodos y suciedades cuando se depositan (llevar a cabo y seguimiento) en vías públicas pavimentadas.
- Área abierta de 0.5 acres o más dentro de áreas urbanas, o 3.0 acres o más dentro de áreas rurales que contienen por lo menos 1,000 pies cuadrados de área de superficie perturbada.
- Cualquier camino público o privado pavimentado, sin pavimentar o modificado, carretera, callejón, autopista, callejón, camino de acceso, servidumbre de acceso o camino de entrada.
- Áreas sin pavimentar para vehículos/equipos, incluyendo áreas de estacionamiento, abastecimiento de combustible, servicio, envío, recepción y transferencia.
- Fuentes agrícolas "fuera del campo" incluyendo, pero no limitado a, caminos sin pavimentar, áreas de tráfico de vehículos/equipos sin pavimentar, y materiales a granel.

Las normas de la Regulación VIII se implementan a través del programa del Plan de Control de Polvo (DCP) del Distrito:
https://www.valleyair.org/busind/comply/PM10/compliance_PM10.htm

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Debido a la alta prioridad que el Comité Directivo le dio a la reducción de polvo en la comunidad, se han desarrollado medidas específicas para reducir aún más las emisiones de MP en el área de Shafter. Además de las estrategias que se discuten en otras partes, estas estrategias incluyen las siguientes medidas para reducir el polvo de los caminos pavimentados y no pavimentados. El Distrito está proponiendo asociarse con otras agencias para mejorar los esfuerzos de pavimentación de carreteras en la comunidad y, si se encuentra que son efectivos en la reducción de emisiones de partículas, aumentar los esfuerzos de barrido de calles.

Las siguientes medidas sugeridas no están dentro de la jurisdicción del Distrito del Aire para ser implementadas directamente:

D. 1: BARRIDO DE CALLES

Resumen: El objetivo de esta estrategia es identificar oportunidades para reducir el polvo de los caminos pavimentados y no pavimentados en la comunidad a través de una mayor frecuencia de barrido de calles. El aumento del barrido de calles en carreteras y autopistas puede ayudar a reducir el polvo de las carreteras pavimentadas y las emisiones asociadas que pueden afectar a la salud pública. La Ciudad de Shafter coordina el barrido de calles dentro de los límites de la ciudad. Las áreas de la comunidad seleccionada por la AB 617 que no están dentro de los límites de la ciudad son mantenidas por el Condado de Kern, que no opera ninguna barredora de calles en el área.

La Figura 4-3 muestra el límite de la comunidad (contorno rojo), y los límites de la ciudad de Shafter (amarillo pálido). Vea la Figura 4-4 para el programa actual de barrido de calles en la ciudad de Shafter.

Figura 4-3: Límites de la ciudad de Shafter

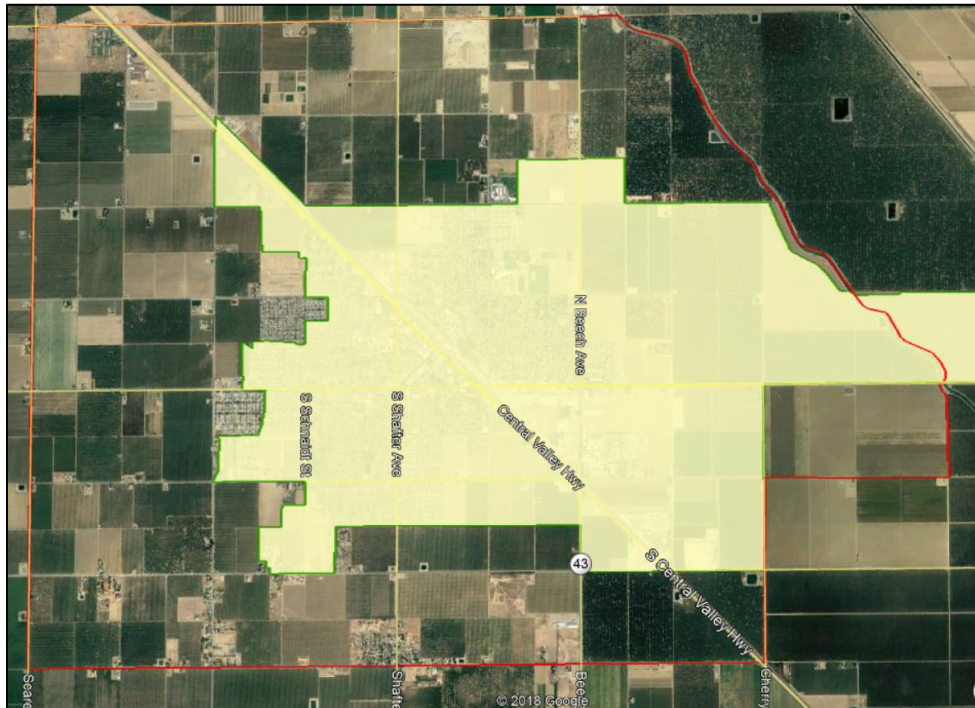
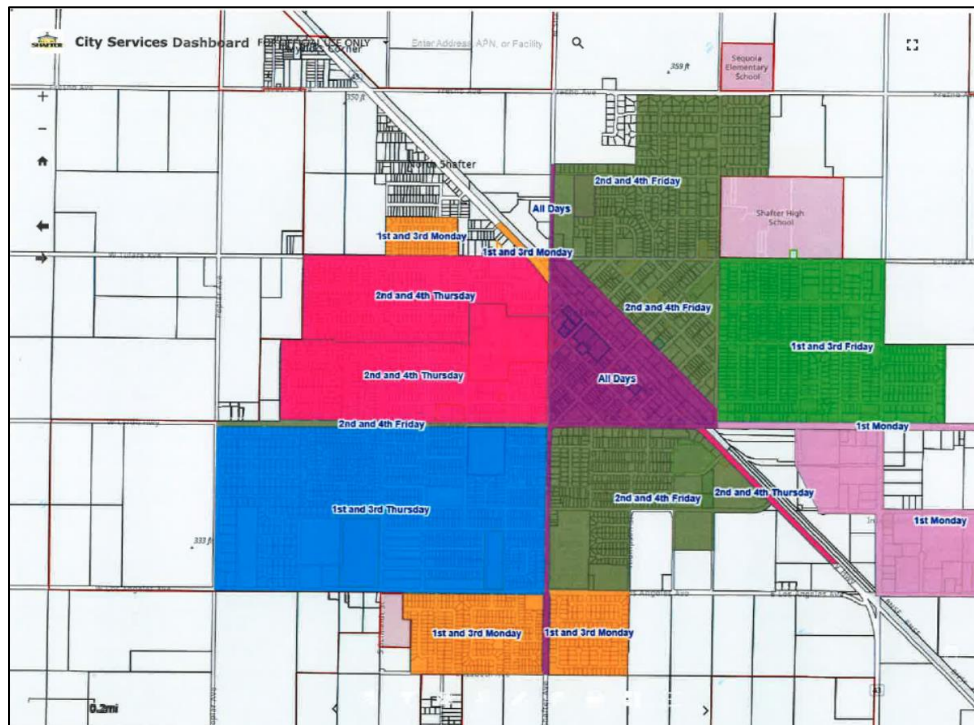


Figura 4-4: Calendario de barrido de calles de la ciudad de Shafter



Cuestiones jurisdiccionales: Debe notarse que el Distrito no tiene autoridad sobre cómo las agencias permiten que se usen las tierras bajo su jurisdicción. Estas decisiones llamadas de "uso de la tierra", tales como si y con qué frecuencia se requiere barrer las calles, son históricamente responsabilidad, bajo la ley estatal, de las ciudades y condados, o, en algunos casos, de las agencias estatales y federales responsables de los corredores de transporte, parques estatales y federales, y otras propiedades. La ley AB 617 no otorga al Distrito una nueva autoridad de regulación del uso de la tierra, por lo que la autoridad de uso de la tierra sigue siendo de las ciudades, los condados y las agencias estatales y federales de uso de la tierra, como se discute en el Plan de Acción de CARB (ver "Who Has the Authority to Implement Actions?", página 26 del Plan) Sin embargo, el Distrito ha puesto a disposición de las agencias responsables las diversas estrategias de uso de la tierra que han sido presentadas por el Comité para su posible inclusión en el CERP para la entrada y respuesta de la agencia responsable en el Programa de Reducción de Emisiones de la Comunidad Shafter.

Organismo de ejecución: SJVAPCD, Ciudad y Condado

Tipo de acción: Asociación

Aplicación: 2020

Descripción de las acciones propuestas:

El Distrito, a través de asociaciones con otras entidades (incluyendo la Ciudad de Shafter, el Condado de Kern y el Consejo de Gobiernos de Kern), trabajará para identificar oportunidades para expandir y mejorar los esfuerzos de barrido de calles en la comunidad.

RD.2: MEJORAS EN EL PAVIMENTO DE CARRETERAS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es identificar oportunidades para reducir el polvo de las carreteras pavimentadas y no pavimentadas en la comunidad mediante mejoras en la pavimentación de carreteras. El Distrito actualmente regula las emisiones de polvo fugitivo de una variedad de fuentes con una serie de normas conocidas como Regulación VIII. La Norma 8061 (Carreteras pavimentadas y no pavimentadas) establece normas para la construcción de carreteras pavimentadas nuevas y modificadas de acuerdo con las directrices publicadas por la Asociación Americana de Oficiales de Carreteras Estatales y Transporte para la construcción de carreteras y se aplica a cualquier carretera pública o privada pavimentada, sin pavimentar o modificada, carretera pública o privada, autopista, autopista, callejón, vía de acceso, servidumbre de acceso o camino de entrada. La norma 8061 también establece umbrales que cuando se superan requieren que las carreteras sean tratadas para reducir las emisiones de polvo visibles.

El polvo de las carreteras sin pavimentar es la fuente del 7% de las emisiones de PM10 de toda la comunidad. A través de asociaciones con otras entidades (incluyendo la Ciudad de Shafter, el Condado de Kern y el Consejo de Gobiernos de Kern) para identificar oportunidades, tales como la Mitigación de la Congestión y el financiamiento de la Calidad del Aire, el Distrito trabajará para mejorar los esfuerzos de pavimentación de carreteras en la comunidad donde más se necesita para reducir los impactos en la salud. Estos esfuerzos incluyen la pavimentación de calzadas, su estabilización, la pavimentación o estabilización de las carreteras sin pavimentar, la instalación de aceras y los bordillos.

Organismo de ejecución: Ciudades, Condados

Tipo de acción: Asociación

Cronograma: Inmediatamente después de identificar oportunidades para la coordinación de la agencia

Descripción de las acciones propuestas:

El Distrito se asociará con la Ciudad de Shafter y el Condado de Kern para notificarles a medida que estén disponibles las oportunidades de financiamiento de subvenciones para la pavimentación de carreteras, la repavimentación de carreteras y las mejoras de las aceras. El Distrito proporcionará apoyo a la Ciudad y al Condado en la solicitud de subvenciones de pavimentación a través de cartas de apoyo y apoyo técnico, según se solicite.

EQUIPO DE CÉSPED Y JARDÍN

EQUIPO DE CÉSPED Y JARDINERÍA EN SHAFTER

Los pequeños motores todoterreno (SORE) que se utilizan normalmente en equipos de jardinería y césped a gas emiten partículas de aceite, PM2.5, NOx y una mezcla de hidrocarburos, que se combinan con otros gases para formar ozono, carbono, monóxido y otros contaminantes tóxicos del aire. Este equipo también puede causar una cantidad significativa de polvo fugitivo y puede aumentar las emisiones fugitivas, incluyendo MP, contaminantes tóxicos del aire y partículas ultra finas, lo que resulta en impactos negativos para la salud del usuario.

Según un estudio realizado en 2003 por la Junta de Recursos del Aire de California, hay más de 11.4 millones de piezas de equipos residenciales para césped y jardín que funcionan en todo el estado. En la comunidad de Shafter las emisiones de este sector ascienden a 2,23 toneladas anuales (t/año) de NOx, 13,27 t/año de COV y 0,28 t/año de PM2,5. Estas emisiones totales aportan el 0,3% del inventario de NOx, el 3,6% del inventario de COV y el 0,1% del inventario de PM2,5.

Figura 4-5: Los equipos eléctricos de jardín ayudan a reducir las emisiones cerca de los hogares y lugares de trabajo



PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Los comentarios del Comité Directivo de la Comunidad con respecto al Césped y el Jardín incluyeron un mejor alcance para informar a los miembros de la comunidad sobre los incentivos disponibles y el aumento de los incentivos para el equipo, así como para proporcionar cortadoras de césped eléctricas gratuitas para los residentes de bajos ingresos.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

CARB tiene un programa SORE, que incluye equipo para césped y jardín. En 2020, CARB considerará nuevos estándares para motores pequeños para ayudar a California a cumplir su meta de reducir las emisiones contaminantes que forman smog de fuentes móviles en un 80 por ciento en el año 2031.

<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/small-off-road-engines-sore>

Además, el Distrito ofrece incentivos para ayudar a reducir las emisiones de los equipos de jardinería y césped alimentados por gas. El programa Clean Green Yard Machines (CGYM) proporciona fondos para las siguientes opciones:

- El CGYM residencial ofrece reembolsos por el reemplazo de una vieja cortadora de césped a gas por una nueva cortadora de césped eléctrica y por la compra de nuevos equipos eléctricos elegibles para césped y jardín sin necesidad de reemplazarlos. Hasta la fecha, este programa ha reemplazado a más de 6,700 cortadoras de césped con más de \$1.5 millones en financiamiento.
<http://www.valleyair.org/grants/cgym.htm>
- La CGYM Comercial se lanzó en mayo de 2019 y proporciona financiamiento para el reemplazo de equipos de jardinería y césped antiguos alimentados con gas elegibles por opciones alimentadas con baterías para agencias públicas, entidades privadas y empresas/
<http://valleyair.org/grants/cgym-commercial.htm>

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Con el fin de lograr reducciones adicionales de emisiones de la categoría Césped y Jardín, el Distrito proporcionará un mayor alcance y acceso a los residentes de Shafter o a las empresas que deseen participar en nuestros programas de incentivos disponibles. Para el programa residencial, el Distrito propone cubrir el costo total de la compra de una cortadora de césped eléctrica al reemplazar una cortadora de césped a gas existente.

LG.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA EL REEMPLAZO DE EQUIPOS RESIDENCIALES DE CÉSPED Y JARDINERÍA

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de NOx y PM2.5 de los equipos residenciales de césped y jardinería mediante la sustitución de las unidades de gas existentes por modelos de cero emisiones alimentados por baterías. El uso de equipos eléctricos para el cuidado del césped puede proporcionar a los residentes beneficios económicos, ambientales y de salud inmediatos. El programa Clean Green Yard Machines del Distrito proporciona fondos de incentivo para el reemplazo de la cortadora de césped a gas existente por un nuevo modelo eléctrico. Estos incentivos van desde \$100-250 dependiendo del costo del nuevo cortacésped. Además, el Distrito ofrece incentivos de hasta \$50 para la compra de una nueva

cortadora de césped eléctrica, cortadora de bordes, recortadora, motosierra o sierra de pértiga sin requerir que se entregue una pieza vieja de equipo.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionará a los residentes de Shafter mayores incentivos para el reemplazo del equipo de cuidado del césped residencial. Esta medida aumentará el alcance y el acceso al financiamiento de incentivos, a la vez que proporcionará reembolsos de hasta el 100% del costo del equipo de una nueva cortadora de césped eléctrica cuando se reemplace un modelo existente que funciona con gas. Los residentes que no tienen una pieza de equipo existente para retirarse serían elegibles para recibir incentivos de hasta \$50 por la compra de una nueva pieza de equipo elegible. El objetivo es reemplazar 280 unidades alimentadas por gas a un costo previsto de 100.000 dólares. Las reducciones de emisiones asociadas a esta medida se calcularán posteriormente.

LG.2: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA EL REEMPLAZO DE EQUIPOS COMERCIALES DE CÉSPED Y JARDINERÍA

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir las emisiones de NOx y PM2.5 de las operaciones comerciales de jardinería mediante la sustitución de los equipos de gas existentes por modelos de emisión cero alimentados por baterías. El avance de la tecnología limpia en el área del cuidado comercial del césped puede proporcionar beneficios de salud significativos a los residentes del Valle de San Joaquín que son directamente afectados y expuestos diariamente a la contaminación del aire generada por el equipo para el cuidado del césped. Las emisiones de los proveedores comerciales de cuidado del césped se producen en la comunidad de Shafter, los operadores de equipos directamente afectados y los residentes de la comunidad. El Distrito actualmente ofrece un programa comercial de reemplazo de césped y jardín y proporciona incentivos para el reemplazo de equipos alimentados por gas con tecnología de cero emisiones que funciona con baterías. Estos incentivos oscilan entre 200 y 15.000 dólares, dependiendo del tipo de equipo y del costo de las nuevas unidades. Además, el programa proporciona fondos de incentivo para baterías y cargadores adicionales para asegurar que el equipo pueda funcionar durante un día completo de trabajo.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionará a los proveedores comerciales de cuidado de césped que operan en Shafter un mayor alcance y acceso a los incentivos disponibles ofrecidos por el Distrito. El objetivo de esta medida es reemplazar 30 piezas de césped y equipos de jardinería de grado comercial alimentados con gas a un costo estimado de \$40,000. Las reducciones de emisiones asociadas a esta medida se calcularán posteriormente.

FLOTAS PÚBLICAS

FLOTAS PÚBLICAS EN SHAFTER

Las agencias públicas, incluyendo la Ciudad de Shafter y el Condado de Kern, así como las organizaciones de tránsito operan una variedad de vehículos de flota pública dentro de la Ciudad de Shafter. Estos incluyen una amplia variedad de vehículos ligeros utilizados para fines municipales, incluyendo vehículos de la policía, vehículos de trabajo municipales, vehículos del personal de la ciudad y del condado, etc. Estos vehículos son típicamente alimentados por motores convencionales de gasolina o diésel. Las emisiones de esta categoría de fuentes incluyen los óxidos de nitrógeno (NOx) y las PM de combustión de los motores de combustión interna. Las fuentes móviles representan más del 85% del inventario de NOx en todo el Valle.

Figura 4-6: Ejemplos de vehículos de la flota pública



PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Los comentarios de la comunidad con respecto a esta categoría de fuentes se centraron en proporcionar "incentivos obligatorios" para reemplazar los vehículos de la flota pública con la Ciudad de Shafter y restringirlos a las opciones eléctricas solamente. De los miembros de la comunidad que priorizaron esta medida, un miembro le asignó una prioridad baja, dos miembros le asignaron una prioridad media y dos miembros le asignaron una prioridad alta.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

Los requisitos estatales y federales controlan las emisiones de los vehículos de pasajeros. El Distrito del Aire del Valle no tiene jurisdicción sobre estas fuentes. Sin embargo, debido a la gran cantidad de contaminación del aire que se origina en los vehículos de pasajeros en el Valle, el Distrito ha implementado una serie de programas para reducir la contaminación de las flotas públicas:

- El Distrito opera el Programa de Subvenciones de Beneficio Público. El propósito de este programa es financiar la compra de nuevos vehículos eléctricos, híbridos enchufables o de combustible alternativo para que las agencias públicas promuevan tecnologías de aire limpio de combustible alternativo y el uso de

vehículos de emisiones bajas o nulas en las flotas públicas. Este programa está actualmente abierto y acepta solicitudes por orden de llegada.

- La Reducción de Viajes Basada en el Empleador (Norma del Distrito 9410) requiere que los empleadores grandes implementen medidas para alentar a los empleados a tomar transporte alternativo para trabajar a través del establecimiento de un Plan de Implementación de Reducción de Viajes del Empleador (eTRIP, por sus siglas en inglés).
 - Un eTRIP es un conjunto de medidas que anima a los empleados a usar transporte alternativo y viajes compartidos para sus desplazamientos matutinos y vespertinos.
 - Cada medida contribuye a un lugar de trabajo donde es más fácil para los empleados elegir el uso compartido de transporte o transporte alternativo.
 - A través de esta norma, los viajes en vehículos de ocupación única se reducen, reduciendo así las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y material particulado (PM).

SE DESARROLLÓ UNA ESTRATEGIA PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Debido al interés de los miembros de la comunidad en reducir las emisiones de contaminantes de criterios y contaminantes tóxicos del aire que se originan en fuentes móviles que operan en y alrededor de la comunidad de Shafter, se desarrolló la siguiente estrategia para reducir las emisiones asociadas a la operación de vehículos de la flota pública.

PF.1 PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA SUSTITUCIÓN DE LOS ANTIGUOS VEHÍCULOS DE FLOTA PÚBLICA POR UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE VEHÍCULOS LIMPIOS

Resumen: Proporcionar un mayor alcance y acceso a la financiación de incentivos para la sustitución de los vehículos de flota pública más antiguos y contaminantes que operan dentro de Shafter y en sus alrededores por una nueva tecnología de vehículos limpios.

La sustitución de los vehículos de la flota pública más antiguos es importante para reducir la exposición del público a las emisiones de los vehículos, incluidos los NOx y las PM2,5. Estos contaminantes tienen un impacto negativo en la salud humana, especialmente para poblaciones sensibles como los niños. Se trata de nuevas tecnologías de vehículos limpios, incluyendo híbridos enchufables, baterías eléctricas y gas natural, que son significativamente más limpias que los vehículos a gasolina y diésel convencionales.

Los requisitos estatales y federales controlan las emisiones de los vehículos de pasajeros. El Distrito del Aire del Valle no tiene jurisdicción sobre estas fuentes. Sin embargo, debido a la gran cantidad de contaminación del aire que se origina en los vehículos de pasajeros en el Valle, incluyendo los vehículos de la flota pública, el Distrito ha implementado una serie de programas para reducir la contaminación de las flotas públicas:

- El Programa de Subvenciones de Beneficio Público - <http://valleyair.org/grants/publicbenefit.htm>. Este programa es operado por el Distrito. El propósito de este programa es financiar la compra de nuevos vehículos eléctricos, híbridos enchufables o de combustible alternativo para que las agencias públicas promuevan tecnologías de aire limpio de combustible alternativo y el uso de vehículos de emisiones bajas o nulas en las flotas públicas. Este programa está actualmente abierto y acepta solicitudes por orden de llegada.
- La Reducción de Viajes Basada en el Empleador (Norma del Distrito 9410) requiere que los empleadores grandes implementen medidas para alentar a los empleados a tomar transporte alternativo para trabajar a través del establecimiento de un Plan de Implementación de Reducción de Viajes del Empleador (eTRIP, por sus siglas en inglés).
 - Un eTRIP es un conjunto de medidas que anima a los empleados a usar transporte alternativo y viajes compartidos para sus desplazamientos matutinos y vespertinos.
 - Cada medida contribuye a un lugar de trabajo donde es más fácil para los empleados elegir el uso compartido de transporte o transporte alternativo.
 - A través de esta norma, los viajes en vehículos de ocupación única se reducen, reduciendo así las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y material particulado (PM).

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2021

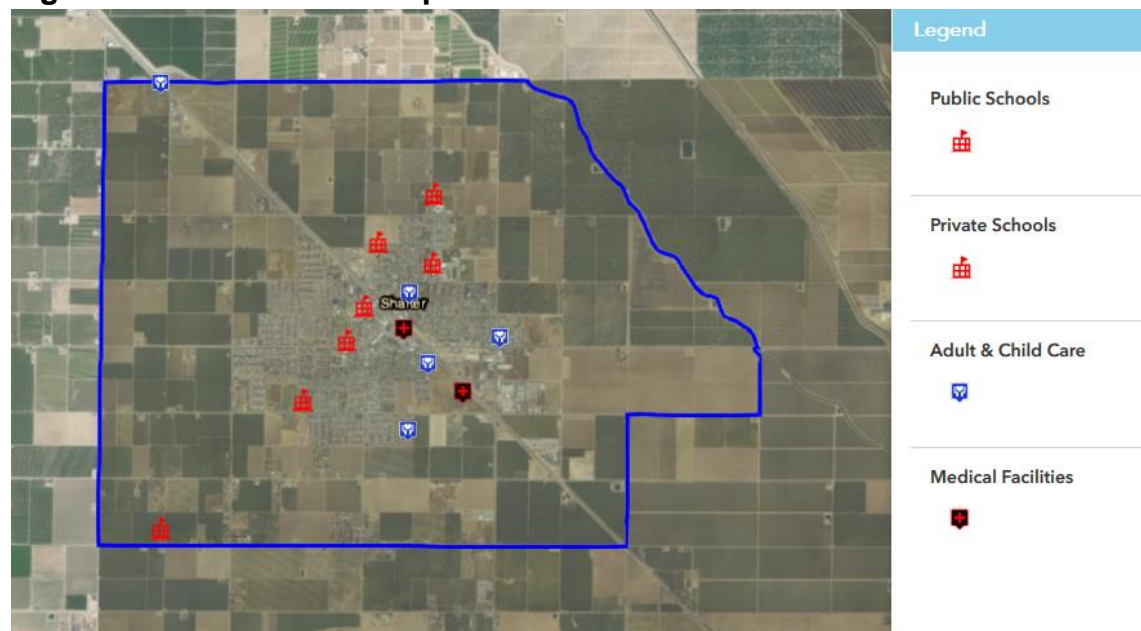
Descripción de las acciones propuestas: La meta de esta acción es trabajar estrechamente con las agencias públicas, incluyendo la Ciudad de Shafter y el

Condado de Kern, para reemplazar vehículos a través del Programa de Subsidios de Beneficio Público del Distrito. Esto incluye un mayor alcance a las agencias públicas que operan vehículos dentro de la comunidad, así como financiamiento prioritario para proyectos en la comunidad. Dependiendo de los tipos y el costo de los vehículos sustituidos, la suma propuesta de 100.000 dólares permitiría sufragar la sustitución de hasta cinco vehículos con un incentivo de 20.000 dólares cada uno.

REDUCCIÓN DE LA EXPOSICIÓN PARA RECEPTORES SENSIBLES

La proximidad a las fuentes de emisión puede plantear riesgos para la salud de los miembros de la comunidad, en particular para grupos sensibles como los niños, los ancianos y las personas con enfermedades cardiovasculares. Los receptores sensibles ubicados en Shafter incluyen escuelas, guarderías e instalaciones médicas, como se muestra en el mapa de abajo. El Plan del CARB contiene sugerencias de varias medidas que pueden ser implementadas para reducir la exposición a las emisiones en áreas donde estos receptores sensibles pueden ser particularmente vulnerables a la exposición.

Figura 4-7: Receptores sensibles en la comunidad



En las discusiones sobre las posibles medidas de reducción de la exposición a implementar en la comunidad seleccionada por la AB 617, el Comité Directivo Shafter dio alta prioridad a las medidas que protegerían la salud de los niños, incluyendo la instalación de sistemas avanzados de filtración en las escuelas. Otras medidas priorizadas por el Comité Directivo incluyeron la reducción del tiempo de inactividad cerca de los receptores sensibles, y el aumento del conocimiento de los miembros de la comunidad sobre las acciones que los individuos pueden tomar para proteger su salud.

El Comité Directivo también sugirió plantar árboles en la comunidad; ordenar reverses para nuevos pozos petroleros, implementar una zona de amortiguamiento de una milla alrededor de la comunidad de Shafter donde la fumigación con pesticidas está

prohibida; crear un sistema de notificación para alertar a los residentes cuando la fumigación con pesticidas está planeada cerca de la comunidad; instalar barreras vegetativas en las lecherías y a lo largo de las rutas de los trenes; y redirigir los camiones fuera de las rutas de los principales pasajes. El Distrito se ha comprometido con agencias del gobierno local, CARB, y agencias estatales apropiadas que tienen la autoridad para implementar estas estrategias.

La reducción de la exposición de los receptores sensibles se logrará mediante la implementación de las siguientes medidas.

ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DE LA EXPOSICIÓN PARA LAS ESCUELAS

ESCUELAS EN LA COMUNIDAD SHAFTER

Los niños dentro de los límites de la comunidad de Shafter son atendidos por seis escuelas públicas, dos escuelas privadas y una escuela pública charter. Casi la mitad de todas las escuelas en Shafter son parte del Distrito Escolar Elemental de Richland, haciéndolo el más grande de los dos distritos públicos en Shafter. Aunque la asociación con RUESD es clave para reducir la exposición del mayor número de niños al aire insalubre, es factible involucrar a las nueve escuelas dentro de la frontera en esfuerzos de aire limpio. Todos los niños son considerados receptores sensibles con respecto a la contaminación del aire, por lo que es fundamental dar prioridad a su protección contra el aire insalubre durante sus años de desarrollo.

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Una de las principales preocupaciones expresadas por los miembros del Comité Directivo es que el aire exterior debe mejorarse antes de centrarse en la calidad del aire interior. Aunque mejorar el aire exterior es el objetivo más importante del Distrito, mejorar simultáneamente la calidad del aire interior puede reducir la exposición general de manera más inmediata, lo cual es especialmente importante para grupos sensibles como los niños. El Comité también expresó su preocupación por el uso de pesticidas cerca de las escuelas. Aunque el Distrito carece de la autoridad regulatoria para exigir a las compañías agrícolas que notifiquen antes de la fumigación o que mantengan distancia de las escuelas, puede trabajar con los padres y residentes para comunicar estas preocupaciones y buscar acción de las agencias reguladoras apropiadas.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

El programa Healthy Air Living (HAL) Schools permite a las escuelas participantes tomar decisiones informadas sobre las actividades al aire libre basadas en las condiciones de calidad del aire en tiempo real. El personal de la escuela se inscribe para recibir notificaciones automatizadas cuando la calidad del aire se vuelve dañina

utilizando la herramienta de la Red de Asesoramiento sobre el Aire en Tiempo Real (RAAN), y recibe recomendaciones de protección de la salud para la modificación o cancelación de actividades al aire libre de acuerdo con las pautas de la Actividad al Aire Libre en Tiempo Real (ROAR). El programa incluye acceso a recursos como letreros antiderrapaje, aparatos de calidad del aire para los sitios web de las escuelas, materiales informativos bilingües y oradores educativos bilingües para los estudiantes, los padres y el personal.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Las estrategias desarrolladas para reducir la exposición de los niños dentro de la comunidad requieren un enfoque doble: el aumento de la matriculación de las escuelas en el programa escolar HAL protege a los niños de la exposición al aire exterior insalubre mediante la adopción generalizada de RAAN y ROAR; además, el establecimiento de un nuevo programa piloto que ofrece fondos de incentivo para instalar sistemas avanzados de filtración de aire en las escuelas de la comunidad reduce la exposición al aire interior potencialmente insalubre.

SC.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA INSTALAR SISTEMAS AVANZADOS DE FILTRACIÓN DE AIRE EN ESCUELAS COMUNITARIAS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir el impacto de la contaminación atmosférica en los niños en las escuelas y guarderías. La filtración del aire reduce la concentración de partículas contaminantes del aire interior y es un componente importante del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) de una escuela. La reducción de las partículas en el aire (como las PM 2.5) es importante porque las partículas tienen un impacto negativo en la salud humana, especialmente en la de las poblaciones sensibles, como los niños. Los sistemas HVAC más antiguos y las filtraciones de aire básicas utilizadas en algunas escuelas sólo eliminan una pequeña fracción de partículas en el aire que son menores de 0,3 micrones (μm). Los filtros de aire HVAC más eficientes y los filtros de aire independientes son importantes para crear un aire más saludable en las aulas de las escuelas.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría hasta \$100,000 en fondos de incentivo para escuelas y guarderías en Shafter para instalar sistemas avanzados de filtración de aire. Los montos de financiamiento propuestos proporcionarían fondos a un grupo piloto de escuelas para instalar filtros HVAC con una calificación MERV de 14 o más. Las escuelas con sistemas HVAC más antiguos pueden recibir hasta el 100% del costo de las unidades de filtros de aire autónomos aprobados con filtros con clasificación HEPA y una tasa de entrega de aire limpio (CADR) apropiada para el tamaño del aula. Las escuelas que reciben filtros HVAC de alta eficiencia también pueden recibir hasta el 100% del costo de un juego de filtros HVAC de reemplazo, y las escuelas que reciben unidades de ventilación de aire independientes también pueden recibir hasta el 100% del costo de un juego de filtros HEPA de reemplazo por unidad.

SC.2: REDUCIR LA EXPOSICIÓN DE LOS NIÑOS A TRAVÉS DE UNA MAYOR MATRICULACIÓN EN EL PROGRAMA DE ESCUELAS CON AIRE SANO

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir la exposición de los niños al aire insalubre aumentando la matriculación de las escuelas en el programa Healthy Air Living (HAL) Schools. Los niños son considerados receptores sensibles con respecto a la contaminación del aire porque sus pulmones se están desarrollando, respiran desproporcionadamente más aire que los adultos y tienden a pasar más tiempo haciendo ejercicio al aire libre. El programa Healthy Air Living Schools pide a las escuelas participantes que monitoreen activamente la calidad del aire local utilizando la Red de Asesoramiento sobre el Aire en Tiempo Real (RAAN) y que modifiquen las actividades al aire libre en consecuencia. Esta estrategia inscribe a más escuelas en el programa, reduciendo efectivamente la exposición a corto y largo plazo de un mayor número de niños al aire dañino.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Difusión a la comunidad

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia buscaría inscribir a ambos distritos escolares Shafter en el programa de Escuelas con Aire Saludable en Vida. Las escuelas y distritos participantes asignarán a una o más personas designadas para recibir notificaciones automatizadas de la RAAN cuando las condiciones del aire local se vuelvan dañinas, y modificarán, reubicarán o cancelarán actividades al aire libre tales como recreos, educación física, prácticas y eventos deportivos de acuerdo con las

pautas de riesgo de actividades al aire libre en tiempo real (ROAR) para la protección de la salud. Los representantes del SJVAPCD se reunirían con equipos de personal clave (tales como administradores, entrenadores, enfermeras, maestros de ciencias) de ambos distritos escolares dentro de los límites para asegurar la comprensión del programa y la adhesión al mismo. Los representantes de SJVAPCD también asistirán a por lo menos cuatro (4) eventos escolares comunitarios tales como ferias de salud o noches de padres para educar a la comunidad sobre la calidad del aire y el programa de Escuelas HAL. Los materiales educativos relacionados con la calidad del aire se distribuirán al departamento de Servicios a la Familia de cada distrito, a la oficina de enlace comunitario o similar para su circulación al público.

BARRERAS VEGETATIVAS EN SHAFTER

ANTECEDENTES

Las barreras vegetales, también conocidas como cortinas cortavientos, están compuestas de una o más filas de árboles o arbustos que pueden ser plantados en áreas específicas de interés con el fin de mejorar la calidad del aire en el área inmediata mediante la interceptación de partículas en el aire, polvo, productos químicos y olores. Los contaminantes emitidos directamente por automóviles, camiones y otros vehículos de motor se encuentran en concentraciones más altas cerca de las carreteras principales. Además, las fuentes estacionarias tales como instalaciones industriales, fábricas y operaciones agrícolas también pueden contribuir con contaminantes del aire a sus áreas circundantes. Ejemplos de estos contaminantes emitidos directamente incluyen partículas (PM), óxidos de nitrógeno (NOx) y compuestos orgánicos volátiles (VOC).

Aunque existen varias técnicas y programas de control de emisiones para reducir estos contaminantes de fuentes móviles y estacionarias, se ha demostrado que las barreras vegetativas son una medida adicional para reducir potencialmente la exposición de una población a la contaminación del aire a través de la interceptación de partículas en el aire y la captación de contaminantes gaseosos.¹ Ejemplos de barreras vegetativas incluyen árboles, arbustos, arbustos o una mezcla de éstos. Generalmente, una barrera vegetativa más alta y más gruesa con cobertura total resultará en una mayor reducción de las concentraciones de contaminantes en la dirección del viento.² Además de los beneficios de la calidad del aire, las barreras vegetativas pueden mejorar la estética, aumentar el valor de las propiedades, reducir el calor, controlar la escorrentía de las aguas superficiales y reducir la contaminación acústica.³

Las características de una barrera vegetativa que deben ser consideradas incluyen la porosidad/densidad de la barrera vegetativa, las características de la vegetación durante las diferentes estaciones del año, las características de la superficie de la hoja, las emisiones atmosféricas de la vegetación (por ejemplo, COV biogénicos), y la resistencia de la barrera vegetativa a la contaminación del aire.⁴ Otras consideraciones incluyen: características del suelo, disponibilidad de agua, control de la escorrentía, mantenimiento de la barrera vegetativa, uso de especies nativas y no invasoras, y seguridad vial.⁵ Las barreras vegetales también pueden utilizarse con barreras sólidas para aumentar la mitigación.

Figura 4-8: Barrera Vegetativa con Barrera Sólida en la Carretera 198, Visalia, CA*



Figura 4-9: Barrera vegetal entre la carretera principal y las vías del ferrocarril en Highway 43, Shafter, CA*



Figura 4-10: Barrera Vegetativa alrededor de Foster Farms, Fresno, CA*



**Última información de Google Maps*

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

El comité directivo de Shafter ha identificado las Barreras Vegetativas como una prioridad para la mitigación de contaminantes del aire. Los miembros del Comité han solicitado más información y recursos sobre las barreras vegetativas y su desarrollo. Los miembros también han pedido que se exijan incentivos para cualquier proyecto de barrera vegetativa. Los miembros de la comunidad expresaron interés en plantar barreras vegetativas en el perímetro de las operaciones agrícolas para reducir el polvo, y entre las rutas ferroviarias locales y las áreas residenciales.

PROGRAMAS ACTUALES

El Distrito del Aire del Valle, la Ciudad de Shafter, el Condado de Kern, el Departamento de Transporte de California (Caltrans) y otros socios locales han promovido el uso de barreras vegetativas para reducir la exposición a los contaminantes del aire, mitigar el efecto de isla de calor urbano y mejorar la estética.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Basado en el interés de la comunidad en instalar barreras vegetativas, la siguiente medida fue desarrollada para ser implementada como parte del CERP de Shafter.

La siguiente es una medida sugerida que no está dentro de la jurisdicción del Distrito del Aire para ser implementada directamente:

VB.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA INSTALACIÓN DE BARRERAS VEGETATIVAS ALREDEDOR/CERCA DE LAS FUENTES DE PREOCUPACIÓN

Resumen: El propósito de esta estrategia es proporcionar incentivos para la instalación de barreras vegetativas alrededor/cerca de las fuentes de preocupación para reducir las partículas, el olor y otras emisiones, según sea factible. Basado en el interés de la comunidad en las barreras vegetativas, el Distrito se asociará con otras agencias para

canalizar los fondos disponibles de la subvención a la comunidad para apoyar la instalación de barreras vegetativas en/cerca de las instalaciones industriales y a lo largo de los principales corredores de transporte y movimiento de mercancías. El Distrito también trabajará con el Servicio Nacional de Conservación de Recursos (NRCS) para evaluar la factibilidad de instalar barreras vegetativas cerca de las granjas agrícolas e identificar posibles fuentes adicionales de financiamiento.

Cuestiones jurisdiccionales: Debe notarse que el Distrito no tiene autoridad sobre cómo las agencias permiten que se usen las tierras bajo su jurisdicción. Estas decisiones llamadas de "uso de la tierra", tales como permitir o requerir barreras vegetativas en lugares específicos, son históricamente responsabilidad, bajo la ley estatal, de las ciudades y condados, o, en algunos casos, de las agencias estatales y federales responsables de los corredores de transporte, parques estatales y federales, y otras propiedades. La ley AB 617 no otorga al Distrito una nueva autoridad de regulación del uso de la tierra, por lo que la autoridad de uso de la tierra sigue siendo de las ciudades, los condados y las agencias estatales y federales de uso de la tierra, como se discute en el Plan de Acción de CARB (ver Who Has the Authority to Implement Actions? Página 26 del plan) Sin embargo, el Distrito ha puesto a disposición de las agencias responsables las diversas estrategias de uso de la tierra que han sido presentadas por el Comité para su posible inclusión en el CERP para la entrada y respuesta de la agencia responsable en el Programa de Reducción de Emisiones de la Comunidad Shafter.

Organismo de ejecución: SJVAPCD, Caltrans, NRCS, otros socios locales

Tipo de acción: Alianzas, Incentivos

Aplicación: 2020-2024

Descripción de las acciones propuestas: El Distrito trabajará estrechamente con la comunidad, la ciudad, el Departamento de Transporte de California, el Servicio de Conservación de Recursos Naturales y otros para investigar e identificar áreas adecuadas para la instalación de barreras vegetativas. El tipo y la ubicación de los proyectos se desarrollarán con la contribución del Comité Directivo, y se financiarán a medida que se identifiquen las fuentes de financiación.

CALIDAD DEL AIRE EN INTERIORES

ANTECEDENTES

Las medidas de climatización, como la instalación de burletes y calafateo alrededor de ventanas y puertas, pueden reducir la cantidad de aire exterior que se infiltra en una casa y disminuir los costos de energía asociados con la calefacción y el aire acondicionado.

Sin embargo, la climatización tiene la posibilidad de tener impactos negativos en la calidad del aire interior si no va acompañada de mejoras energéticas adicionales para los electrodomésticos. El endurecimiento de la apertura de los edificios también puede tener la consecuencia no intencionada de permitir que los contaminantes que de otro modo se filtrarían de las viviendas poco expuestas a la intemperie se acumulen hasta niveles insalubres, incluyendo el monóxido de carbono (CO) de los gases de combustión y los COV de los productos de consumo. Para abordar estas preocupaciones, se llevó a cabo un estudio en 2010 en 514 hogares para evaluar los impactos de la climatización en la calidad del aire interior a través del Programa de Asistencia para la Climatización (WAP) del Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE). Los resultados del estudio concluyen que, cuando se combina con otras mejoras de eficiencia energética, se reduce la exposición al CO¹.

Los programas recientes que promueven e incentivan la climatización han reconocido la necesidad de combinar las mejoras en la eficiencia energética residencial con electrodomésticos nuevos y eficientes. Estos programas permiten que el Distrito trabaje con socios locales para llevar estos incentivos de nivel residencial a la comunidad que mitigan la exposición a la contaminación del aire.

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Los comentaristas de la comunidad han notado que estos programas de climatización ya existen. Aunque el Distrito reconoce que este financiamiento no es nuevo, el Distrito se ha comprometido a establecer un nuevo enfoque para mejorar la calidad del aire interior mediante la asociación con agencias locales para aumentar el acceso y la difusión de las siguientes medidas.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

El Distrito no financia ni regula la climatización ni la eficiencia energética de las viviendas.

¹ <https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/protocols-home-energy-upgrades>

ESTRATEGIA DESARROLLADA PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Sobre la base de la prioridad otorgada a la reducción de la exposición a la contaminación atmosférica de los receptores sensibles, se desarrolló la siguiente estrategia de mejora de la calidad del aire interior para su aplicación como parte del CERP Shafter.

La siguiente es una medida sugerida que no está dentro de la jurisdicción del Distrito del Aire para ser implementada directamente:

IAQ.1: PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA CLIMATIZACIÓN Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir el impacto y la exposición a la contaminación del aire en los residentes de sus hogares. La climatización de una casa, que puede incluir acciones para mejorar los sellos alrededor de puertas y ventanas, aumentar el aislamiento y mejorar los sistemas de filtración de aire, puede reducir la penetración de contaminantes externos en la casa y disminuir la demanda general de energía para los residentes. Junto con la energía solar, la disminución de la demanda de energía puede significar mucho para la comunidad de Shafter, incluyendo facturas de energía más bajas para los hogares de bajos ingresos y la disminución de las emisiones de gas natural. Sin una climatización adecuada, las casas viejas desperdician energía, haciendo que las unidades de calefacción/refrigeración trabajen más eficientemente para mantener su casa a una temperatura constante, lo que resulta en mayores costos de servicios públicos y emisiones.

Cuestiones jurisdiccionales: Cabe señalar que el Distrito no tiene autoridad para exigir a los residentes que aislen o climaticen sus viviendas. Sin embargo, el Distrito ha puesto a disposición de las agencias responsables las diversas estrategias de uso de la tierra que han sido presentadas por el Comité para su posible inclusión en el CERP para la entrada y respuesta de la agencia responsable en el Programa de Reducción de Emisiones de la Comunidad Shafter.

Organismos de ejecución: Asociación de Acción Comunitaria de Kern (CAPK) en colaboración con el Departamento de Servicios Comunitarios de California (CSD) y el Distrito.

Tipo de acción: Asociaciones/Incentivos

Aplicación: 2019

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría un mayor alcance y acceso a fondos de incentivo para que los residentes de bajos ingresos de Shafter reciban servicios de climatización. El Departamento de Servicios Comunitarios de California (CSD) faculta y financia a los socios de las organizaciones locales para que proporcionen asistencia en materia de climatización y servicios de energía a las comunidades de bajos ingresos. CAPK, el socio local que sirve a la comunidad de Shafter, provee asistencia de energía a través de los programas de CSD a más de 1,000 hogares de bajos ingresos en el Condado de Kern cada año.

El Distrito trabajará con CAPK para coordinar una reunión en Shafter donde los residentes pueden aprender sobre los fondos disponibles para los servicios de climatización y llenar los formularios y solicitudes apropiados. Los montos de financiamiento propuestos podrían cubrir hasta el 100% del costo de las siguientes acciones de climatización:

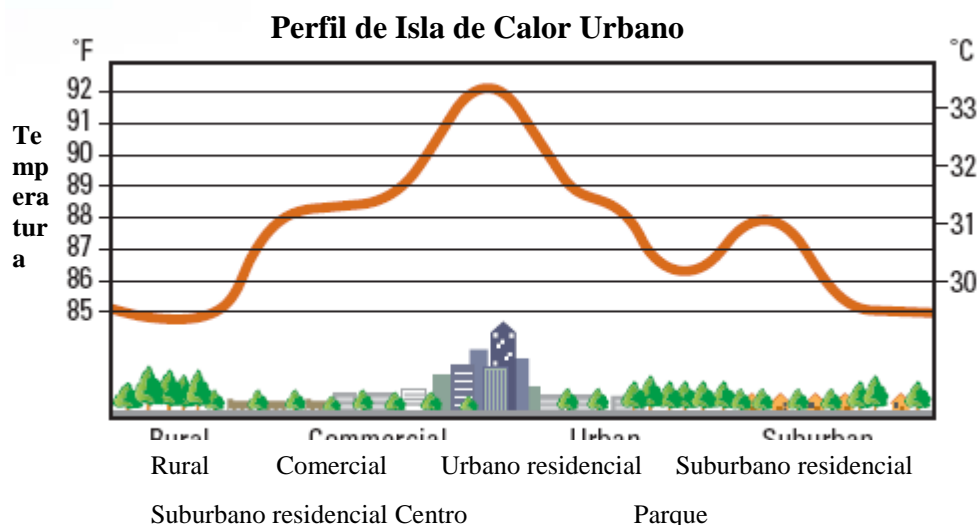
- Probar, reparar o reemplazar el refrigerador, el calentador de agua, los sistemas de calefacción/refrigeración y los aparatos de cocina a gas.
- Aislamiento de paredes, techos, pisos y áticos
- Rejilla de protección contra la intemperie, enmasillado de todas las puertas y ventanas
- Mantas para calentadores de agua
- Detectores de monóxido de carbono
- Termostato de retroceso.
- Pruebas de conductos en sistemas de calefacción/refrigeración.

REVERDECIMIENTO URBANO

BENEFICIOS DEL REVERDECIMIENTO URBANO

El reverdecimiento urbano es una forma de ayudar a mejorar la calidad del aire y la salud pública, además de mejorar el embellecimiento general de la comunidad con vegetación resistente a la sequía y de bajo mantenimiento. Los árboles y la vegetación ayudan a reducir los impactos de las islas de calor al aumentar la cantidad de sombra y enfriar el aire por evapotranspiración (McPherson, 1994). La colocación cuidadosa y la elección de la vegetación maximizarán sus beneficios de enfriamiento. La sombra proporcionada por los árboles y otra vegetación evita que la luz del sol llegue a las superficies que absorben el calor, como las aceras y los estacionamientos, enfriando el área de 1 a 9 grados Fahrenheit. La calidad del aire también se beneficia de una disminución en el uso de energía. Cuanto menos energía se utiliza, menos centrales eléctricas funcionan y emiten precursores de ozono.² El ahorro neto total al considerar la reducción de energía, ozono y PM de la vegetación fue de \$210/árbol.

Figura 4-11: El efecto de la isla de calor urbano ilustrado (Fuente: EPA, 1992)



PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

El Comité Directivo expresó su interés en las oportunidades de aumentar la reverdecimiento urbano y la silvicultura en la comunidad de Shafter como estrategia para reducir la exposición a las emisiones que se producen a lo largo de los corredores de transporte locales.

PROGRAMAS ACTUALES

El Plan de Acción Rápido del Distrito identificó la Mitigación de la isla de calor como una medida a ser implementada con el objetivo de aumentar el sombreado de las

²<http://www.epa.gov/heatisland/resources/pdf/BasicCompendium.pdf>

copas de los bosques urbanos y aumentar el albedo de las estructuras y el pavimento. Esta guía incluye una resolución modelo y una declaración de política para ser utilizada por las empresas, el gobierno y las organizaciones que deseen comprometerse con las estrategias de mitigación de las islas de calor.

Debido a los beneficios del reverdecimiento urbano, existen varios programas disponibles para apoyar el reverdecimiento urbano en las comunidades. A continuación se presentan los esfuerzos en curso para promover el reverdecimiento urbano por parte de otras agencias, así como los programas comprometidos a ser implementados en futuros programas estatales y/o del Valle.

- **California Natural Resources Agency Urban Greening Grant Program:** De acuerdo con la AB 32, el Programa de Reverdecimiento Urbano financiará proyectos que reduzcan los gases de efecto invernadero. Este programa incluye proyectos de mitigación de la isla de calor urbano y esfuerzos de conservación de energía relacionados con proyectos de árboles de sombra.
- **CalFire:** A través del Programa de Subvenciones Forestales Urbanas y Comunitarias de California Climate Investments (CCI), CALFIRE trabaja para optimizar los beneficios de los árboles y la vegetación relacionada a través de proyectos con múltiples objetivos, tal como se especifica en la Ley de Silvicultura Urbana de California de 1978.
- **Programa de Transporte Activo (ATP): Departamento de Transporte de California (CALTRANS):** La silvicultura urbana, como los árboles y otra vegetación, son componentes significativos de varios proyectos elegibles bajo el ATP, incluyendo parques, senderos y rutas seguras a las escuelas.
- **Subvenciones de ReLeaf de California:** California ReLeaf busca y proporciona subvenciones a los miembros de la Red ReLeaf y a otros grupos comunitarios interesados en plantar y cuidar árboles en California y ofrece programas de subvenciones a través del Programa de Subvenciones para la Equidad Social y la Subvención para la Semana del Árbol de California.
- **Consejo de Bosques Urbanos de California (CAUFC):** Como coalición, CAUFC se dedica a la expansión y perpetuación de los bosques urbanos y comunitarios sostenibles para mejorar la calidad de vida de todos los californianos.
- **Tree Fresno:** Tree Fresno ha recibido múltiples subvenciones de CalFire para apoyar los esfuerzos de plantación de árboles urbanos en parques y campus en todo el Valle de San Joaquín.

Organizaciones sin fines de lucro como One Tree Planted, River Partners, San Joaquin River Conservancy, Tree Foundation of Kern, Tree Lodi y otras proporcionan al público la capacidad de donar para apoyar la plantación de árboles y también abogan por la asignación de fondos estatales y federales para la plantación o replantación de árboles en bosques, ríos y/o áreas urbanas de California.

ESTRATEGIA DESARROLLADA PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Debido al interés de la comunidad en el aumento del reverdecimiento urbano, el Distrito trabajará con otros socios de la agencia para traer más fondos para el reverdecimiento urbano a las comunidades seleccionadas por la AB 617, como se describe en la siguiente medida.

La siguiente es una medida sugerida que no está dentro de la jurisdicción del Distrito del Aire para ser implementada directamente:

UG.1: AUMENTO DEL REVERDECIMIENTO URBANO Y LA SILVICULTURA PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE

Resumen: El objetivo de esta estrategia es mejorar la calidad del aire en la comunidad de Shafter a través de programas de reverdecimiento urbano y de silvicultura. Esta medida está respaldada por estudios científicos que han demostrado que los árboles urbanos y la silvicultura pueden ayudar a eliminar los contaminantes atmosféricos y reducir las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV). Los efectos de los árboles urbanos sobre el material particulado fino (PM2.5) fueron modelados para diez ciudades de Estados Unidos, con una remoción total anual de PM2.5 que varía de 5.2 toneladas en Siracusa a 71.1 toneladas en Atlanta. Las mejoras generales de la calidad del aire atribuidas a los árboles urbanos oscilaron entre el 0,05% en San Francisco y el 0,24% en Atlanta (Nowak, Hirabayashi, Bodine, Hoehn, 2013). Basado en un estudio para evaluar los efectos de los árboles urbanos en la calidad del aire, se ha encontrado que la vegetación urbana puede atribuirse a la reducción de la temperatura, la eliminación de contaminantes del aire, la reducción de la emisión de COV y la conservación de la energía en los edificios (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos Servicio Forestal, 2002).

El Distrito ha apoyado por mucho tiempo los beneficios públicos proporcionados por la plantación de árboles y vegetación. El Plan de Acción de Vía Rápida del Distrito, adoptado por la Mesa Directiva para reducir la contaminación por ozono en el Valle, identificó el uso estratégico de la plantación de árboles y vegetación como una medida potencial para reducir el ozono. También ha habido esfuerzos significativos a nivel federal, estatal y local para promover e incrementar el reverdecimiento urbano y la silvicultura a través de oportunidades de financiamiento, programas y proyectos.

Cuestiones jurisdiccionales: Debe notarse que el Distrito no tiene autoridad sobre cómo las agencias permiten que se usen las tierras bajo su jurisdicción. Estas decisiones llamadas de "uso de la tierra", como permitir o requerir esfuerzos acelerados de reverdecimiento urbano, son históricamente responsabilidad, bajo la ley estatal, de las ciudades y condados, o, en algunos casos, de las agencias estatales y federales responsables de los corredores de transporte, parques estatales y federales, y otras propiedades. La ley AB 617 no otorga al Distrito una nueva autoridad de regulación del uso de la tierra, por lo que la autoridad de uso de la tierra sigue siendo de las ciudades, los condados y las agencias estatales y federales de uso de la tierra, como se discute en el Plan de Acción de CARB (ver "Who Has the Authority to Implement Actions?", página 26 del programa) Sin embargo, el Distrito ha puesto a disposición de las agencias responsables las diversas estrategias de uso de la tierra que han sido presentadas por el Comité para su posible inclusión en el CERP para la entrada y respuesta de la agencia responsable en el Programa de Reducción de Emisiones de la Comunidad Shafter.

Organismo de ejecución: Ciudad y condado, SJVAPCD

Tipo de acción: Alianzas, Incentivos

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: El objetivo de esta medida es identificar y apoyar los esfuerzos para aumentar el reverdecimiento urbano y la silvicultura con el fin de mejorar la calidad del aire y la calidad de vida general de los residentes de la comunidad de Shafter. Esta medida implicaría esfuerzos para asociarse, colaborar y comprometerse con otros organismos a fin de satisfacer la necesidad de aumentar el reverdecimiento urbano y la silvicultura en la comunidad.

REDUCCIÓN DEL RALENTÍ EN LOS AUTOMÓVILES CERCA DE LOS RECEPTORES SENSIBLES

EMISIONES MÓVILES EN SHAFTER

Incluso si un vehículo no se mueve, emite contaminación si el motor se deja encendido. Los motores en marcha emiten compuestos orgánicos volátiles (COV) que reaccionan con el calor de la luz solar para formar el gas contaminante ozono. También pueden emitir partículas (PM), óxidos de nitrógeno (NOx) y toxinas del aire como benceno, formaldehído y acetaldehído, todos los cuales pueden ser especialmente dañinos para la salud de poblaciones sensibles. Los niños y las personas de la tercera edad son considerados receptores sensibles con respecto a la contaminación del aire y son más propensos a sufrir impactos adversos en la salud de los vehículos cercanos que los adultos sanos. Una forma importante de reducir la exposición es dirigir la difusión anti ralenti en las zonas que comúnmente frecuentan estas personas sensibles.

En Shafter, las emisiones móviles de los vehículos de carretera (incluidos los vehículos ligeros, medianos y pesados) son la fuente más importante de NOx y toxinas en el aire cada año. Solo en 2017, los vehículos produjeron 527,98 toneladas de NOx (alrededor del 71%). El ralenti contribuye a esta cifra, pero es una práctica que se puede evitar en gran medida.

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Además del ralenti de los camiones de carga pesada abordado en la Estrategia HD.3, los miembros del Comité Directivo expresaron su preocupación por los impactos de las emisiones de los automóviles en ralenti en la comunidad y sus alrededores. Una de las principales preocupaciones expresadas por los miembros del Comité Directivo es que muy pocos conductores prestan atención a la señalización anti-vuelcos cuando se colocan. Debido a que el Distrito carece de la autoridad para hacer cumplir las señales anti ralenti a través de multas o medios similares, la educación generalizada de la comunidad acerca de los impactos en la salud de una práctica en gran medida prevenible como el ralenti es especialmente crucial.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

Aunque la capacidad de regular las fuentes móviles de emisiones recae en las autoridades estatales y federales, el Distrito ha implementado muchas medidas para reducir las emisiones de los vehículos. Estas medidas incluyen programas de subvenciones para proporcionar fondos de incentivo al público para la compra de vehículos más limpios (Drive Clean en el San Joaquín), requiriendo que los proyectos de construcción y desarrollo mitiguen las emisiones producidas durante el curso de la construcción (Norma de Fuente Indirecta), y requiriendo que los grandes empleadores

alienten a sus empleados a elegir transporte alternativo para trabajar a través del establecimiento de un Plan de Implementación de Reducción de Viajes de los Empleadores (eTRIP). Sin embargo, el programa Healthy Air Living Schools (Escuelas de Vida con Aire Saludable) es la mejor manera de abordar el problema prevenible de la inactividad. Las escuelas participantes reciben juegos de carteles bilingües gratuitos para colocarlos cerca de las áreas para dejar y recoger a los padres, junto con materiales educativos, presentaciones y oradores capaces de tratar los impactos del tiempo de inactividad.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

Debido al interés de los miembros de la comunidad en reducir las emisiones de contaminantes de criterios y contaminantes tóxicos del aire que se originan en los vehículos en reposo, se desarrolló la siguiente estrategia para su inclusión en el CERP. Esta estrategia de alcance de reducción de inactividad amplía los programas anteriores al ofrecer señalización y materiales informativos contra el desplazamiento a una variedad más amplia de lugares que atienden a poblaciones sensibles, además de ampliar la distribución a las escuelas.

IR.1: ALCANCE DE LA REDUCCIÓN DEL RALENTÍ EN LOS AUTOMÓVILES PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN DE LOS RECEPTORES SENSIBLES A LAS EMISIONES DE LOS VEHÍCULOS

Resumen: El objetivo de esta estrategia es reducir la exposición de las personas sensibles a las emisiones de los automóviles en lugares que atienden a niños, personas de la tercera edad y personas con afecciones médicas. Los motores que se dejan al ralentí pueden emitir toxinas en el aire como benceno, formaldehído y acetaldehído, que pueden ser especialmente perjudiciales para la salud de las poblaciones sensibles. Los niveles elevados de toxinas en el aire y otros contaminantes pueden prevenirse alentando a los conductores a apagar sus motores cuando están estacionados. Es importante dirigir la difusión anti ralentí a las áreas que comúnmente son frecuentadas por las personas sensibles para reducir el impacto en la salud de las poblaciones más vulnerables.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Alcance y reducción de la exposición

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia proporcionaría y distribuiría diez (10) juegos de letreros de calles bilingües en inglés y español para ser instalados en lugares que comúnmente sirven a grupos sensibles a lo largo de los límites de la comunidad. Los sitios pueden incluir los estacionamientos de escuelas, centros de cuidado infantil, bibliotecas, centros para personas de la tercera edad, parques, hogares de ancianos, centros médicos y consultorios pediátricos. Cuando sea posible, se proporcionarán materiales educativos o infografías en cada lugar para explicar la importancia de reducir el ralentí y sus impactos en la salud y la calidad del aire. Los representantes de SJVAPCD también desarrollarán e impartirán cuatro (4) presentaciones sobre los impactos de los escapes de vehículos y recursos relacionados del Distrito, tales como fondos de incentivo para vehículos más limpios y programas escolares que entreguen letreros gratuitos de reducción de inactividad a las escuelas de todo el Valle. Nótese que se propone reducir el ralentí de los camiones pesados mediante la Estrategia HD.3.

ESTRATEGIAS DE EXTENSIÓN COMUNITARIA

PREOCUPACIONES Y COMENTARIOS DE LA COMUNIDAD

Los miembros del Comité Directivo reconocieron los esfuerzos continuos del Distrito en materia de educación y difusión de la calidad del aire, pero expresaron su preocupación por la eficacia, dada la indiferencia percibida del público. La eficacia puede mejorarse aumentando el volumen y los tipos de difusión, enfocándolo a un nivel verdaderamente específico, y asociándose con organizaciones locales clave capaces de involucrar a la comunidad.

PROGRAMAS DE CONTROL ACTUALES

El equipo de Comunicaciones y Extensión del Distrito lleva a cabo actividades de extensión sobre la calidad del aire en los ocho condados del Valle de San Joaquín. El Distrito coordina eventos, hace presentaciones, responde a los medios de comunicación las 24 horas del día, los 7 días de la semana, administra redes sociales, realiza campañas piloto de extensión como los programas Healthy Air Living (HAL) Schools y Check Before You Burn (CBYB), y se conecta con el público en múltiples idiomas a través de cualquier medio. Además de ofrecer entrevistas en los medios de comunicación, recibir llamadas públicas, asociarse con instituciones locales y aceptar charlas, el Distrito lleva a cabo campañas de publicidad e información pagas con regularidad para difundir la conciencia de la calidad del aire a través de la televisión, la radio, las vallas publicitarias, los medios de comunicación social, las redes digitales y otros lugares. A través del desarrollo de herramientas innovadoras como la RAAN y la Valley Air App, más de 8.000 usuarios registrados reciben notificaciones automatizadas cuando la calidad del aire en cualquier lugar que deciden seguir se vuelve insalubre, lo que les permite tomar decisiones informadas sobre sus actividades al aire libre para limitar su propia exposición.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD

La Estrategia Comunitaria de Extensión de la Calidad del Aire va más allá de los esfuerzos actuales de extensión para proporcionar información específica de la comunidad sobre las condiciones locales y las medidas que el público puede tomar para protegerse a sí mismo durante los episodios de mala calidad del aire a través de nuevas campañas en los medios sociales y talleres organizados en asociación con organizaciones cívicas y comunitarias locales.

La *Estrategia Compartir Esfuerzos de Aire Limpio y Cómo Pueden Participar las Comunidades* aumenta aún más la conciencia de los programas de mejoramiento de la calidad del aire en la comunidad y de los incentivos disponibles mediante la organización de talleres y simposios con los socios de la comunidad.

O. 1: ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN PARA AUMENTAR LA CONCIENCIA Y EL CONOCIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD

Resumen: El objetivo de esta estrategia es proporcionar información adicional a la comunidad sobre las condiciones de calidad del aire en tiempo real y las medidas que el público puede tomar para protegerse durante episodios de mala calidad del aire. Es necesario comprender qué condiciones constituyen una mala calidad del aire, la gravedad relativa de un episodio determinado y cualquier impacto potencial en la salud para que el público pueda tomar decisiones informadas sobre cómo y cuándo limitar su exposición. Es fundamental que el público tenga un amplio conocimiento de las herramientas disponibles para informarles de las condiciones en tiempo real, ayudarles a interpretar dichas condiciones y describir las medidas que se pueden tomar para protegerse.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Alcance a la comunidad

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia aumentaría la conciencia de la comunidad sobre las herramientas disponibles para mantenerse informada de los cambios en tiempo real en la calidad del aire a través de campañas en los medios sociales y una serie de talleres para socios. Las campañas de medios sociales se lanzarán en tres plataformas: Facebook, Twitter e Instagram. Se establecería una asociación con organizaciones cívicas y comunitarias locales para organizar talleres en lugares comúnmente disponibles para el público, como bibliotecas, escuelas y centros comunitarios, de salud o recreativos. Tanto el alcance de los medios sociales como los talleres en vivo promoverían herramientas en tiempo real como myRAAN, la aplicación Valley Air App, las pautas de riesgo de actividades al aire libre en tiempo real (ROAR, por sus siglas en inglés), la página de incendios forestales del sitio web del Distrito, así como información sobre la educación general sobre la calidad del aire, los impactos del humo de los incendios forestales, los efectos en la salud y otros temas similares. Esta estrategia tendría como objetivo aumentar los registros de myRAAN, las descargas de Valley Air Apps y los seguidores de los medios sociales entre los miembros de la comunidad.

O. 2: DIFUSIÓN PARA COMPARTIR LOS ESFUERZOS DE AIRE LIMPIO Y CÓMO PUEDEN PARTICIPAR LAS COMUNIDADES

Resumen: La meta de esta estrategia es aumentar la conciencia pública de los programas de mejoramiento de la calidad del aire que actualmente están disponibles a través del SJVAPCD. El aumento de la educación puede llevar a una comprensión más amplia de los desafíos de la calidad del aire que enfrentan tanto la comunidad como el Valle de San Joaquín en general, y a una mayor adopción de los recursos del Distrito, los incentivos financieros y la participación de la comunidad. La educación es importante para empoderar al público para que se proteja de la exposición cuando sea posible, para que haga un mayor uso de los recursos y programas del Distrito, y para alentar a los miembros de la comunidad a adoptar prácticas en sus vidas diarias que ayuden a reducir aún más las emisiones.

Organismo de ejecución: SJVAPCD

Tipo de acción: Difusión a la comunidad

Aplicación: 2019-2024

Descripción de las acciones propuestas: Esta estrategia aumentaría el conocimiento de los programas disponibles al establecer una serie de eventos de alcance dentro de Shafter. Estos talleres se llevarían a cabo en lugares comúnmente disponibles para el público, tales como bibliotecas, escuelas y centros comunitarios, de salud o de recreación. Los temas pueden rotar para incluir una amplia gama de programas del Distrito tales como Máquinas de Limpieza de Jardín Verde, Limpiador de Quemaduras, Limpieza de Conducción en San Joaquín, Escuelas de Vida con Aire Saludable, y similares. Esta estrategia también crearía un simposio juvenil anual para educar y animar a los estudiantes de secundaria a compartir información sobre la calidad del aire con sus pares, ayudando a mantener la conciencia de la comunidad a través de las generaciones futuras.

O.3 PROMOCIÓN CONJUNTA DE LA FINANCIACIÓN CONTINUA/ADICIONAL PARA APOYAR LAS MEDIDAS DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE

Resumen: La financiación estatal continua es clave para seguir avanzando en el tratamiento de la contaminación del aire a nivel de la comunidad y para completar el trabajo necesario para comprometerse con la comunidad, monitorear las emisiones e implementar estrategias de reducción de emisiones de la comunidad. Durante los últimos tres años, el estado ha proporcionado fondos significativos para programas de incentivos para reducir las emisiones y para completar el trabajo necesario para desarrollar planes de reducción de emisiones basados en la comunidad. Este

financiamiento ha provenido en gran medida del Fondo para la Reducción de Gases de Efecto Invernadero, que es financiado por el Programa de Limitación y Comercio. En cada uno de los dos últimos presupuestos estatales, el estado ha asignado 245 millones de dólares para incentivos de reducción de emisiones, 50 millones de dólares para la implementación de AB 617 en los distritos de aire locales y 10 millones de dólares para subvenciones de asistencia técnica para organizaciones comunitarias.

En el futuro, existe la preocupación de que esta financiación pueda reducirse a medida que el Fondo para la Reducción de Gases de Efecto Invernadero se enfrente a la competencia adicional de otros programas estatales no relacionados con la calidad del aire. No se conoce ninguna otra fuente de financiación que reemplace esta financiación en caso de que se pierda. Para asegurar que se cumplan las metas de la legislación AB 617, CARB, el Distrito, las comunidades locales y otras partes interesadas, deben trabajar juntos para abogar por la financiación estatal continua/adicional para apoyar la implementación de medidas locales de protección de la salud que reduzcan la exposición de la comunidad a los contaminantes de criterios y contaminantes tóxicos del aire.

Organismo de ejecución: CARB, SJVAPCD, Grupos Comunitarios Locales

Tipo de acción: Divulgación y promoción

Implementación: En curso

Descripción de las acciones propuestas: CARB y el Distrito del Aire trabajarán con el Comité Directivo y otras partes interesadas para abogar por fondos adicionales y continuos del estado para implementar el AB 617 y para financiar los esfuerzos de reducción de emisiones en comunidades desfavorecidas.

MEDIDAS REGLAMENTARIAS ADICIONALES PARA REDUCIR LAS EMISIONES EN LA COMUNIDAD

Debido al estado de incumplimiento de la Cuenca Atmosférica del Valle para los criterios de contaminantes de partículas finas y ozono, el Distrito requiere que las instalaciones autorizadas implementen las medidas de control más estrictas posibles para la implementación de los criterios de control de contaminantes y emisiones de precursores asociados. Más allá de las regulaciones y los estrictos requisitos de permisos que ya se han implementado en todo el Valle, las siguientes secciones detallan las estrategias regulatorias mejoradas que se implementarán en la comunidad seleccionada por AB 617.

CALENDARIO ACELERADO DE BARCT

Además de los requisitos del programa de monitoreo comunitario y reducción de emisiones, la ley AB 617 requiere que los distritos aéreos ubicados en áreas que no cumplen con los requisitos realicen un análisis de la Mejor Tecnología de Control de Adaptación Disponible (BARCT) para todas las categorías de unidades en las instalaciones sujetas al programa estatal Cap-and-Trade. De acuerdo con los requisitos de la AB 617, el Distrito adoptó un programa acelerado para llevar a cabo una determinación adicional de los requisitos de BARCT en diciembre de 2018.

El Distrito utilizó un proceso de evaluación extensivo para hacer una determinación inicial de si las normas que se aplican a las instalaciones de Límite y Comercio cumplen con todos los requisitos de BARCT del estado, según lo estipulado por la ley AB 617. Mientras que se espera que las normas del Distrito cumplan con BARCT debido a las extensas evaluaciones regulatorias en curso del Distrito, el calendario propuesto de implementación de BARCT incluye compromisos para establecer determinaciones actualizadas de BARCT para las normas del Distrito como lo requiere la ley AB 617. El calendario propuesto se preparó mediante un proceso público, que incluyó dos talleres públicos. Además del calendario de implementación de BARCT, el Distrito procederá a enmendar un número de normas del Distrito incluidas como compromisos en el nuevo *Plan 2018 PM2.5*, como se discutió anteriormente en el CERP, que también están sujetas al requisito de implementación de AB 617 BARCT.

En conjunto con las normas del Distrito aplicables al equipo de fuente estacionario, bajo la regulación de permisos de la Revisión de Nueva Fuente del Distrito, las nuevas instalaciones o instalaciones que modifican el equipo que emite contaminantes del aire mayores de 2 libras por día (lb/día), están sujetas a estrictos requisitos de control de emisiones. Para cada pieza de equipo que tiene el potencial de emitir por encima del umbral de 2 lb/día, el Distrito requiere el uso de la mejor tecnología disponible para el control de la contaminación del aire (BACT, por sus siglas en inglés) utilizada para

controlar las emisiones de tipos de equipo similares. Como parte de este análisis BACT, el Distrito determina si las tecnologías más limpias que no se usan generalmente para el equipo analizado podrían ser usadas para reducir aún más las emisiones del equipo propuesto. Este requisito muy estricto asegura que se utilice la técnica de control de la contaminación del aire más eficaz, lo que resulta en la menor cantidad posible de contaminación del aire.

Además de estos estrictos requisitos sobre nuevas fuentes de contaminación del aire, las normas adoptadas en el Valle de San Joaquín son analizadas regularmente para cumplir con los requisitos de BARCT del estado.

La mejor tecnología de control de retro adaptaciones disponible (BARCT)

Las fuentes estacionarias existentes en áreas de incumplimiento como el Valle de San Joaquín han estado sujetas a los requisitos de BARCT desde la década de 1980, aunque algunas áreas de incumplimiento con programas de reducción de contaminantes basados en criterios de mercado no estaban obligadas a aplicar BARCT a las instalaciones que cumplen con esos programas basados en el mercado. Aunque la AB 617 no define específicamente BARCT, la Sección 40406 del Código de Salud y Seguridad de California (CH&SC) define BARCT de la siguiente manera:

La mejor tecnología de control de retro adaptaciones disponible (BARCT) es un límite de emisiones a la atmósfera que se aplica a las fuentes existentes y es el grado máximo de reducción que se puede lograr, teniendo en cuenta los impactos ambientales, energéticos y económicos de cada clase o categoría de fuente.

A diferencia de otras regiones del estado, el Distrito no ha confiado en los sistemas basados en el mercado para lograr las reducciones de emisiones regionales necesarias para alcanzar sus metas. Estos sistemas basados en el mercado permiten que las fuentes de contaminación eviten la instalación de controles a nivel de BARCT si las emisiones regionales se reducen a un ritmo establecido. Este camino potencial para evitar la instalación de los mejores controles de contaminación del aire en otros distritos aéreos fue una parte significativa de la génesis de este requisito BARCT de AB 617.

En contraste, los negocios en el Valle de San Joaquín siempre han tenido que cumplir con BARCT de acuerdo a los horarios de implementación establecidos en las normas del Distrito. Al desarrollar planes de logro o enmendar las normas prohibitivas, el Distrito evalúa todas las fuentes de emisiones aplicables para estrategias potenciales de reducción de emisiones. Estas evaluaciones incluyen una búsqueda exhaustiva de

las regulaciones de calidad del aire en todo el país, la revisión de las tecnologías de control de emisiones existentes y el análisis de las tecnologías avanzadas de control de emisiones que pronto estarán disponibles, para identificar posibles medidas de reducción de emisiones tecnológica y económicamente viables. A través de estos procesos, el Distrito demuestra en forma continua que las normas del Distrito cumplen con los requisitos estatales y federales de control de emisiones, incluyendo BARCT y la mayoría de las medidas estrictas, que exceden los requisitos de BARCT. Por lo tanto, dado el trabajo continuo y extenso del Distrito para identificar y aplicar las medidas más estrictas necesarias para alcanzar los estándares federales cada vez más estrictos basados en la salud bajo la Ley de Aire Limpio, se anticipa que la mayoría si no todas las normas del Distrito satisfacen los requisitos de BARCT.

El Distrito reconoce que las tecnologías de control de emisiones están en continua evolución, y por lo tanto es necesario un análisis robusto y continuo para demostrar que las normas del Distrito continúan cumpliendo con BARCT y otros requisitos de manera continua. Además, en el contexto del plan de logro de ozono de 2016, el plan de logro de PM2.5 recientemente adoptado y los próximos planes, se requerirán acciones futuras de desarrollo de normas y, en este proceso, las normas que se han determinado recientemente para cumplir con BARCT durante este análisis AB 617 pueden estar sujetas a un análisis adicional para asegurar que continúen cumpliendo con los requisitos de BARCT. Además, en aquellos casos en los que el Distrito está al tanto de la nueva tecnología, se pueden llevar a cabo más determinaciones de BARCT específicas del caso y de la norma.

Normas Afectadas Incluidas en el Programa de Implementación Expedita de BARCT del Distrito

Como se indica en la Sección 40920.6 del Código de Salud y Seguridad, la ley AB 617 identifica los requisitos específicos que el Distrito debe cumplir al establecer el programa de implementación acelerado de BARCT. La AB 617 requiere que el programa se aplique a cada fuente industrial que, a partir del 1 de enero de 2017, estaba sujeta a un mecanismo de cumplimiento específico basado en el mercado y que dé la más alta prioridad a aquellas unidades permitidas que no hayan modificado las condiciones de los permisos relacionados con las emisiones durante el mayor período de tiempo.

Basado en la información proporcionada por la ARB, al 1 de enero de 2017, 109 instalaciones dentro del Distrito fueron identificadas como sujetas al programa estatal Cap-and-Trade, un mecanismo de cumplimiento basado en el mercado adoptado por la junta estatal de conformidad con la subdivisión (c) de la Sección 38562 y, por lo tanto,

los requisitos de AB 617 BARCT. Al evaluar las 109 instalaciones afectadas, el Distrito identificó que aproximadamente 4,500 unidades de permiso activas están dentro del alcance de este análisis BARCT. De las 4,500 unidades de permiso activas, el Distrito determinó que 32 normas del Distrito que se aplican a categorías de equipos de fuentes específicas estaban sujetas al análisis BARCT requerido bajo AB 617.

El personal del distrito realizó un análisis de 32 normas afectadas y determinó que:

- 5 normas fueron reemplazadas por una norma más estricta que se sabe que cumple con BARCT o por una norma sujeta a un análisis posterior de BARCT,
- Se determinaron 5 normas para cumplir con las medidas más estrictas (MSM) para el NOx, el único contaminante relevante para estas normas afectadas y por lo tanto cumplir con BARCT, y
- 6 normas fueron determinadas específicamente para cumplir con BARCT a través de una extensa evaluación de normas y categorías de fuentes que comparó nuestros requisitos de normas con las regulaciones federales y estatales de calidad del aire y con las regulaciones de otros distritos de aire en California.
- Mientras que las 16 normas restantes probablemente ya cumplen con BARCT debido a las extensas evaluaciones y mejoras regulatorias en curso del Distrito, el calendario propuesto de implementación de BARCT incluye compromisos para establecer determinaciones actualizadas de BARCT para estas normas.

Criterios de Priorización para el Cronograma de Análisis BARCT Acelerado

La Sección 40920.6(c)(3) del Código de Salud y Seguridad requiere que los Distritos den la más alta prioridad para conducir el análisis BARCT a aquellas normas que afectan a las unidades permitidas que no han modificado las condiciones de los permisos relacionados con las emisiones durante el mayor período de tiempo. Para ayudar a establecer más prioridades, el Distrito también consideró la salud pública local, los beneficios de aire limpio para la comunidad circundante y los beneficios regionales de calidad y logro del aire al priorizar las unidades que emiten NOx y que están ubicadas dentro de las comunidades seleccionadas para la acción de acuerdo con la ley AB 617. Además, mientras que la rentabilidad de los controles no puede ser analizada completamente hasta que cada norma sea tratada durante el desarrollo de una norma BARCT, el Distrito también priorizó las normas con el mayor número de unidades potencialmente afectadas, lo cual, cuando se combina con el requisito de la ley de priorizar basado en el tiempo desde que las unidades fueron modificadas por última vez, proporciona alguna consideración de los controles más probables para ser rentables.

Proceso público

Como parte del proceso público asociado con el establecimiento de este calendario, el Distrito llevó a cabo una reunión pública de alcance el 14 de junio de 2018 para solicitar aportes de las partes interesadas en relación con la metodología propuesta por el Distrito para cumplir con el requisito de la AB 617 de adoptar un calendario de análisis BARCT acelerado para finales de 2018.

Además, el Distrito celebró un taller público el 1 de noviembre de 2018, para solicitar la opinión de las partes interesadas en relación con el calendario de implementación de la Norma BARCT propuesta por el Distrito. No se recibieron comentarios de las partes interesadas después de este taller.

Calendario de implementación acelerada de BARCT

A través de este proceso público y de acuerdo con los requisitos de la ley AB 617, el Distrito ha adoptado el siguiente cronograma de implementación acelerada de BARCT:

Tabla 4-1: Calendario de implementación acelerada de BARCT

Norma	Título	Estado de determinación de BARCT	Programa de determinación de BARCT	Calendario de elaboración de normas BARCT (si es necesario)
4454	Reacondicionamiento de la Unidad de Procesos de Refinería	Programado	2019	2020
4641	Operaciones de reducción, curado lento y emulsionado de asfalto, pavimentación y mantenimiento	Programado	2019	2020
4104	Reducción de la materia animal	Programado	2019	2020
4409	Componentes en instalaciones de producción de petróleo crudo ligero, instalaciones de producción de gas natural e instalaciones de procesamiento de gas natural	Programado	2019	2020
4455	Componentes en refinerías de petróleo, instalaciones de procesamiento de gas licuado y plantas químicas	Programado	2019	2020
4702	Motores de combustión interna (sólo COV)	Programado (junto con el plan de compromiso PM2.5)	2020	2020

4623	Almacenamiento de líquidos orgánicos	Programado	2020	2021
4694	Tanques de fermentación y almacenamiento de vino	Programado	2020	2021
4624	Transferencia de Líquido Orgánico	Programado	2020	2021
4603	Recubrimiento de superficies de piezas y productos metálicos, piezas y productos plásticos y artesanías	Programado	2020	2021
4601	Recubrimientos Arquitectónicos	Programado	2020	2021
4401	Pozos de producción de petróleo crudo mejorados con vapor	Programado	2021	2022
4566	Operaciones de compostaje de materia orgánica	Programado	2021	2022
4625	Separadores de aguas residuales	Programado	2021	2022
4621	Transferencia de Gasolina a Contenedores Estacionarios de Almacenamiento, Recipientes de Entrega y Planta a Granel	Programado	2021	2022
4402	Sumideros de producción de petróleo crudo	Programado	2021	2022
4351	Calderas, generadores de vapor y calentadores de proceso - Fase 1	Norma reemplazada por normas más estrictas, Normas del Distrito 4305, 4306, y 4320	---	---
4405	Óxidos de Emisiones de Nitrógeno de Generadores de Vapor Existentes Utilizados en la Recuperación Térmicamente Mejorada de Petróleo - Campos de los Condados Central y Occidental de Kern	Norma reemplazada por normas más estrictas, Normas del Distrito 4305, 4306, y 4320	---	---
4406	Compuestos de azufre de los generadores de vapor de yacimiento petrolífero - Condado de Kern	Norma reemplazada por normas más estrictas, Normas del Distrito 4305, 4306, y 4320	---	---
4305	Calderas, generadores de vapor y calentadores de proceso - Fase 2	Norma reemplazada por las Normas del Distrito	---	---

		4306 y 4320, más una norma estricta		
4701	Motores de combustión interna - Fase 1	Norma reemplazada por la Norma del Distrito 4702, una norma más estricta	---	---
4309	Secadores, deshidratadores y hornos	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---
4703	Turbinas de gas estacionarias	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---
4306	Calderas, generadores de vapor y calentadores de proceso - Fase 3	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---
4307	Calderas, generadores de vapor y calentadores de proceso - 2.0 MMBtu/hora a 5.0 MMBtu/hora	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---
4320	Opciones avanzadas de reducción de emisiones para calderas, generadores de vapor y calentadores de proceso de más de 5.0 MMBtu/hr	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---
4311	Bengalas	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---
4354	Hornos de fusión de vidrio	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---
4408	Sistemas de deshidratación de glicol	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---
4453	Dispositivos o sistemas de producción de vacío en refinerías	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---

4612	Operaciones de recubrimiento de vehículos de motor y equipos móviles	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---
4622	Transferencia de Gasolina a los Tanques de Combustible de los Vehículos Motorizados	Norma determinada para cumplir con BARCT	---	---

Próximamente 2018 PM2.5 Esfuerzos para enmendar las normas del plan

Además del calendario de implementación de BARCT, el Distrito procederá a enmendar ocho normas del Distrito para buscar oportunidades adicionales de reducción de emisiones más allá de BARCT, incluidas como compromisos en el nuevo *Plan 2018 PM2.5* recientemente adoptado por CARB en el Plan de Implementación Estatal:

Las reducciones de emisiones logradas a través de la implementación de límites más estrictos, potencialmente requeridos a través de estas enmiendas a las normas, contribuirán aún más a reducir la exposición a la contaminación del aire en la comunidad. Se alienta a los miembros del Comité Directivo de la Comunidad, a los miembros de la comunidad seleccionada por la AB 617 y al público en general a que participen en el próximo proceso de elaboración de normas para estas normas.

Tabla 4-2: Enmiendas al Reglamento Distrital Programadas para Reducir las PM2.5

Norma	Título	Estado de BARCT	PM2.5 Planificar el calendario de elaboración de normas
4901	Chimeneas de leña y calentadores de leña	No hay unidades sujetas al análisis AB 617 BARCT. Norma enmendada en junio de 2019.	2019 (Completado)
4311	Bengalas	La norma cumple o excede la BARCT	2020
4306 y 4320	Calderas, generadores de vapor y calentadores de proceso - Fase 3 y opciones avanzadas de reducción de emisiones para calderas, generadores de vapor y calentadores de proceso de más de 5.0 MMBtu/hr	La norma cumple o excede la BARCT	2020

Norma	Título	Estado de BARCT	PM2.5 Planificar el calendario de elaboración de normas
4702	Motores de combustión interna	La norma cumple o excede la norma BARCT para NOx, la determinación actualizada de AB 617 BARCT programada para COV.	2020
4692	Asado comercial a la parrilla	Ninguna unidad sujeta al análisis AB 617 BARCT	2020
4352	Calderas de combustible sólido, generadores de vapor y calentadores de proceso	Ninguna unidad sujeta al análisis AB 617 BARCT	2021
4354	Hornos de fusión de vidrio	La norma cumple o excede la BARCT	2021

Puede encontrar más información sobre el programa BARCT acelerado del Distrito y los análisis de las normas en el informe del personal presentado a la Mesa Directiva en diciembre de 2018: http://www.valleyair.org/Board_meetings/GB/agenda_minutes/Agenda/2018/December/final/13.pdf

PERMISO: DETERMINACIONES DE BACT Y T-BACT

CARB está desarrollando un Centro de Intercambio de Información Tecnológica de las mejores tecnologías de control disponibles (BACT) y las mejores tecnologías de control disponibles para las determinaciones de contaminantes tóxicos del aire (T-BACT) para los distritos aéreos de todo California. El Distrito usará este Centro de Intercambio de Información sobre Tecnología como un recurso adicional para las Determinaciones de BACT, y hará referencia a esta información cuando desarrolle las determinaciones de tecnología BACT y T-BACT para cualquier proceso de permisos de fuentes nuevas o modificadas en la comunidad. Más información sobre el estricto proceso de revisión de fuentes nuevas y modificadas del Distrito está disponible en el Capítulo 3.

AUDITORÍAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS EN INSTALACIONES BAJO AB 2588 (LEY DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE PUNTOS CALIENTES DE TÓXICOS EN EL AIRE)

Instalaciones del Plan de Auditoría de Reducción de Riesgos dentro del Distrito

Basado en el estado actual de las instalaciones, al 1 de julio de 2019, no hay instalaciones permitidas por el Distrito sujetas a un Plan de Auditoría de Reducción de Riesgos.

Antecedentes

En septiembre de 1987 se promulgó la Ley de Información y Evaluación de Hot spots sobre Sustancias Tóxicas en el Aire (AB 2588). Bajo esta ley, las fuentes estacionarias están obligadas a reportar los tipos y cantidades de ciertas sustancias tóxicas que sus instalaciones liberan rutinariamente al aire. Los objetivos de la Ley de Hot spots de Tóxicos en el Aire son:

- para identificar las instalaciones del Valle que liberan contaminantes tóxicos en el aire como resultado de sus operaciones diarias,
- recoger y cuantificar los datos de emisión de los equipos situados en las instalaciones autorizadas,
- para identificar las instalaciones que causan impactos localizados en la salud de los residentes cercanos,
- para determinar los riesgos para la salud de toda la instalación que resultan de la emisión de contaminantes tóxicos en el aire,
- notificar a los residentes y negocios cercanos de instalaciones de riesgo significativo en sus inmediaciones, y
- exigir que las instalaciones de riesgo significativo reduzcan sus riesgos por debajo del nivel de importancia de acuerdo con las disposiciones del "Informe de Criterios y Directrices del Inventario de Emisiones" adoptado por la Junta de Recursos Aéreos.

Implementación de la ley AB 2588 en el distrito

La implementación del Distrito de AB 2588, el *Acta de Información y Evaluación de "Hot spots" de Tóxicos en el Aire* de California, ha resultado en importantes reducciones en las emisiones de tóxicos en el aire provenientes de fuentes existentes en el Valle de San Joaquín. Bajo esta ley de derecho a saber, el Distrito ha trabajado con las instalaciones del Valle para cuantificar las emisiones de tóxicos en el aire, determinar el riesgo para la salud causado por esas emisiones, reportar las emisiones y cualquier riesgo significativo a través de informes públicos escritos y reuniones públicas en el vecindario, y tomar medidas para reducir dichos riesgos. Como resultado de este esfuerzo, y de las reducciones de emisiones resultantes, ninguna instalación del Valle representa actualmente un riesgo significativo bajo este programa.

El programa integrado de tóxicos en el aire del Distrito cumple con los mandatos estatales AB 2588 Hot Spots, cuyo objetivo es cuantificar y evaluar el riesgo localizado

para la salud, notificar a los residentes afectados y reducir el riesgo de las instalaciones con alto riesgo causado por las emisiones tóxicas en el aire. Además, el programa integrado de tóxicos en el aire del Distrito incorpora los Reglamentos de Medidas de Control de Tóxicos en el Aire (ATCM) promulgados por la Junta de Recursos del Aire, que requieren medidas de control prescritas para varias categorías de fuentes que causan riesgos significativos a nivel regional. Además, el programa integrado del Distrito cumple con los mandatos federales bajo el Título III de la Ley Federal de Aire Limpio, que exige la Tecnología de Máximo Control Disponible (MACT) para las fuentes de tóxicos en el aire.

Además de los mandatos estatales y federales, el programa integrado de tóxicos en el aire del Distrito también implementa los requisitos más estrictos de los permisos locales y de la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA, por sus siglas en inglés), específicamente para asegurar la instalación de la Mejor Tecnología de Control Disponible (BACT) para los tóxicos en el aire y que los nuevos permisos o modificaciones a las instalaciones existentes no resultarán en un aumento significativo en el riesgo de salud para el público.

El Distrito ha pasado las últimas dos décadas implementando una amplia variedad de métodos para reducir las emisiones de contaminantes tóxicos al aire en el Valle de San Joaquín. Basado en el último Inventario de Tóxicos de California, sólo el 14% de todos los tóxicos del aire en el Valle de San Joaquín son ahora emitidos por fuentes estacionarias de contaminación bajo el control y regulación directa del Distrito, mientras que el 52% proviene de fuentes móviles como automóviles y camiones, y el restante 34% es emitido por fuentes de toda el área como polvo de carreteras, pinturas, solventes y otros productos de consumo. Las fuentes de emisiones móviles y de toda el área están generalmente bajo la autoridad reguladora del Estado de California y del gobierno federal.

El enfoque integrado del Distrito para abordar y reducir los riesgos de los contaminantes tóxicos del aire ha tomado tres caminos principales:

- Reducir las emisiones tóxicas a la atmósfera de las fuentes estacionarias de emisiones existentes;
- Prevenir la creación de fuentes estacionarias nuevas o modificadas de riesgo significativo; y
- Encontrar métodos creativos y cooperativos para reducir el riesgo de las fuentes de emisiones que el Distrito no suele regular.

En el año 2015, el Distrito comenzó a implementar la Guía revisada de la Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Ambiental (OEHHA, por sus siglas en inglés), que fue adoptada por la OEHHA a principios de marzo de 2015. Siguiendo las pautas revisadas de OEHHA, el Distrito comenzó una reevaluación de riesgos de salud de todas las instalaciones ubicadas en el Valle de San Joaquín. La reevaluación de riesgos de salud sigue el programa de procesamiento por etapas descrito en la ley AB 2588, que se implementó originalmente a fines de la década de los 80 y principios de los 90. La AB 2588 sometió tres categorías principales (o fases) de instalaciones a la regulación basada en su nivel de emisiones anuales. La reevaluación de las instalaciones sujetas a la normativa AB2588 Hot Spots es un proceso plurianual que se ha iniciado en 2016, siguiendo las fases identificadas a continuación:

- Instalaciones Fase I (≥ 25 toneladas de emisiones por año)
- Instalaciones de la Fase II (10 toneladas de emisiones por año < 25)
- Instalaciones de la Fase III (< 10 toneladas de emisiones por año)
- Instalaciones de la Fase IV (Instalaciones para toda la industria e instalaciones agrícolas)

Priorización de los riesgos de salud de las instalaciones

Basado en el inventario de emisiones, el Distrito está priorizando el riesgo de salud de cada instalación usando una base de datos computarizada compleja y programas de modelaje. Una "priorización" es un análisis conservador de evaluación de riesgos de salud, que da como resultado una puntuación de priorización del establecimiento utilizada para determinar si es necesaria una evaluación de riesgos de salud más refinada. Como parte de este proceso, se utilizan supuestos muy conservadores, con muchos factores de seguridad incorporados para determinar el peor de los casos de riesgo para la salud de los posibles receptores. El propósito de estos factores de seguridad es garantizar la protección de los receptores más sensibles (niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas con sistemas inmunitarios debilitados). Se requiere que las instalaciones clasificadas como de alta prioridad realicen evaluaciones de riesgos para la salud.

El Distrito prioriza y clasifica el riesgo para la salud que plantea la instalación como "baja", "intermedia" o "alta" prioridad, basándose en lo siguiente:

- Baja prioridad: Puntuación de Priorización < 1
Facilidad Exenta de otros requisitos del AB 2588
- Prioridad intermedia: $1 < \text{Puntuación de priorización} < 10$
Se requiere que el centro proporcione un resumen de actualización cada cuatro años.

- Alta Prioridad: Puntuación de Priorización > 10
Instalación necesaria para realizar una Evaluación de Riesgos de Salud refinada

Proceso de evaluación de riesgos de salud

Cuando el puntaje de priorización de una instalación excede 10, la instalación se clasifica como de "Alta Prioridad" y se requiere una Evaluación de Riesgos de Salud (HRA) para la instalación, y dicha instalación debe presentar una HRA para su aprobación por parte del Distrito. El Distrito y la Oficina Estatal de Evaluación de Peligros para la Salud Ambiental (OEHHA) están obligados por la Ley de Puntos Calientes de Tóxicos en el Aire a revisar cada HRA. El cálculo del riesgo implica una gran incertidumbre. La incertidumbre surge de la falta de datos en muchas áreas que requieren el uso de supuestos. Como parte de este proceso, una vez más, se utilizan supuestos muy conservadores, con muchos factores de seguridad incorporados para determinar el riesgo en el peor de los casos para los posibles receptores. El propósito de estos factores de seguridad es garantizar la protección de los receptores más sensibles (niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas con sistemas inmunitarios debilitados). Los supuestos utilizados están diseñados para proteger la salud a fin de evitar subestimar el riesgo para el público. Por lo tanto, aunque el riesgo real puede ser mucho menor que el riesgo calculado, es muy poco probable que sea mayor que el calculado.

Después de la aprobación de la HRA de la instalación, el Distrito determina el estado de riesgo para la salud de la instalación, que se clasifica como de bajo riesgo, riesgo intermedio, alto riesgo o reducción de riesgo requerida, en base a los siguientes puntajes de la HRA:

- Bajo riesgo: Riesgo de cáncer de HRA < 1 en un millón, y Índice de peligrosidad total HRA de $< 0,1$
(Facilidad Exenta de otros requisitos del AB 2588)
- Riesgo Intermedio: $1 < \text{riesgo de cáncer de HRA} < 10$ en un millón, o $0.1 < \text{Índice de peligro total HRA} < 1.0$
(Servicio necesario para proporcionar un resumen actualizado cada cuatro años)
- Alto riesgo: Riesgo de cáncer de HRA ≥ 10 en un millón, o Índice de peligrosidad total de la HRA $> 1,0$
(Aviso público)

- Reducción del riesgo requerida:
 - Riesgo de cáncer HRA ≥ 100 en un millón de cáncer, índice de peligrosidad total de la HRA $> 5,0$ (Aviso público y plan de auditoría de reducción de riesgos)

Las instalaciones que presentan riesgos para la salud por encima de los niveles de acción del Distrito están obligadas a presentar planes para reducir sus riesgos. El nivel de desencadenamiento del Plan de Auditoría de Reducción de Riesgos (RRAP) para el riesgo de cáncer es de 100 casos por millón de personas expuestas, basado en la exposición máxima más allá de los límites de la instalación en una residencia o negocio. El nivel de acción (Plan de Auditoría de Reducción de Riesgos) para el riesgo no relacionado con el cáncer es un índice de peligrosidad de 5 en cualquier punto más allá de los límites de la instalación donde una persona pueda razonablemente experimentar exposición a dicho riesgo.

La revisión del Distrito de la integridad del RRAP de la instalación incluye un análisis sustantivo de las medidas de reducción de emisiones incluidas en el plan, y la capacidad de esas medidas para alcanzar las metas de reducción de emisiones tan pronto como sea posible. Si el Distrito determina que el RRAP no cumple con esos requisitos, el Distrito devolverá la auditoría y el plan a la instalación especificando las deficiencias identificadas por el Distrito. El operador de la instalación presentará un RRAP que aborde las deficiencias identificadas por el Distrito dentro de los 90 días siguientes a la recepción de la notificación de deficiencia. Se determinará una priorización actualizada y/o una evaluación de riesgos para la salud sobre la base del RRAP aprobado.

AB 617 Listas de instalaciones comunitarias con designaciones asociadas AB 2588

El proyecto de ley 617 de la Asamblea requiere que la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) y los distritos de aire desarrollen e implementen informes de emisiones para las comunidades desfavorecidas. Con el establecimiento de los límites de la comunidad seleccionada, el Distrito ha puesto en marcha un plan para acelerar y racionalizar las reevaluaciones de AB 2588 para las instalaciones ubicadas dentro de la comunidad seleccionada de Shafter.

Reevaluaciones de la AB 2588 basadas en la comunidad

Basado en análisis previos de AB 2588 y en el programa integrado de tóxicos en el aire del Distrito en curso, no se ha determinado que ninguna instalación del Valle

represente un riesgo significativo. Por lo tanto, ninguna instalación existente ha sido requerida para preparar un Plan de Auditoría de Reducción de Riesgos. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el Distrito está actualmente en el proceso de reevaluar las instalaciones del Valle bajo AB 2588, que incluye las de la Ciudad de Shafter y el radio de 7 millas alrededor de Shafter.

Consulte el Apéndice E para obtener más detalles sobre el Proceso de Evaluación de Riesgos de Salud del Distrito y una tabla que identifica el estado de la reevaluación AB 2588 de cada instalación dentro de la comunidad a partir del 1 de julio de 2019.

ESTRATEGIAS DE APLICACIÓN DE LA LEY

Para apoyar las estrategias desarrolladas en asociación con los miembros de la comunidad, el personal del Distrito ha desarrollado varias estrategias de aplicación que mejorarán el sólido programa de aplicación existente del Distrito en la comunidad seleccionada por AB 617. La información sobre las nuevas medidas de aplicación que se aplican a una categoría específica de fuentes de preocupación para la comunidad se ha incluido en la discusión de la estrategia para esa fuente de preocupación. Estas medidas de aplicación incluyen el aumento de la frecuencia de las inspecciones en las fuentes estacionarias, el aumento de la vigilancia para reducir las quemas residenciales y programas de capacitación gratuitos para los operadores de las instalaciones de distribución de gasolina. Más detalles sobre todas las medidas de aplicación que se aplicarán a Shafter se encuentran en el Plan de Aplicación del CERP en el Capítulo 5.

ESTRATEGIAS A NIVEL ESTATAL

Esta sección es proporcionada por la Junta de Recursos del Aire de California

Panorama general de las acciones de la Junta de Recursos del Aire de California en todo el estado

La exposición a la contaminación del aire a escala comunitaria es causada por muchos factores, incluyendo los impactos acumulativos de múltiples fuentes de contaminación. Las soluciones efectivas requieren múltiples estrategias tanto a nivel estatal como local para lograr nuevas reducciones de emisiones directamente dentro de estas comunidades.

La Junta de Recursos del Aire de California (CARB) ha adoptado una serie de planes integrales de calidad del aire y clima en los últimos años que establecen nuevas estrategias de reducción de emisiones. Estos planes incluyen la Estrategia Estatal para el Plan de Implementación Estatal,³ el Plan de Acción de Carga Sostenible de California⁴, el Plan de Alcance del Cambio Climático 2017 de California⁵ y la Estrategia de Reducción de Contaminantes Climáticos de Corta Duración⁶, junto con una serie de programas de incentivos. El Plan de Protección del Aire de la Comunidad⁷ identificó además acciones adicionales para reducir la carga de la contaminación del aire en las comunidades más afectadas en todo el Estado. Juntos, estos planes proporcionan una

³ California Air Resources Board, *Revised Proposed 2016 State Strategy for the State Implementation Plan*, 7 de marzo de 2017, disponible en: www.arb.ca.gov/planning/sip/sip.htm.

⁴ Departamento de Transporte de California, *California Sustainable Freight Action Plan*, julio de 2016, disponible en: http://www.dot.ca.gov/hq/tpp/offices/ogm/cs_freight_action_plan/theplan.html

⁵ California Air Resources Board, *Short-Lived Climate Pollutant Reduction Strategy*, marzo de 2017, disponible en: www.arb.ca.gov/cc/shortlived/shortlived.htm

⁶ California Air Resources Board, *Short-Lived Climate Pollutant Reduction Strategy*, marzo de 2017, disponible en: www.arb.ca.gov/cc/shortlived/shortlived.htm

⁷ California Air Resources Board, *Final Community Air Protection Blueprint for Selecting Communities, Preparing Community Emissions Reduction Programs, Identifying Statewide Strategies, and Conducting Community Air Monitoring*, octubre de 2018, disponible en: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/Community-Air-Protection-Program>

base para las nuevas acciones identificadas como parte de este programa comunitario de reducción de emisiones.

Esta sección ilustra el papel de CARB en todo el estado en el programa de reducción de emisiones de la comunidad, describiendo en términos generales las acciones regulatorias, de cumplimiento y basadas en incentivos que CARB ha tomado para reducir las emisiones en todo el estado. También destaca las acciones fundacionales específicas de CARB que abordan las áreas de preocupación identificadas por la comunidad Shafter.

PROGRAMAS REGULATORIOS

Las agencias federales, estatales y locales de calidad del aire trabajan juntas para reducir las emisiones. A nivel federal, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) tiene la autoridad principal para controlar las emisiones de ciertas fuentes móviles, incluidas las fuentes que están total o parcialmente bajo jurisdicción federal (por ejemplo, algunos equipos agrícolas y de construcción, aeronaves, embarcaciones marinas, locomotoras), que comparte en algunos casos con los distritos aéreos y el CARB. La EPA de los Estados Unidos también establece normas de calidad del aire ambiente para algunos contaminantes del aire.

A nivel estatal, CARB es responsable de controlar las emisiones de fuentes móviles y productos de consumo (excepto cuando la ley federal prevalece sobre la autoridad de CARB), controlar las emisiones tóxicas de fuentes móviles y estacionarias, controlar los gases de efecto invernadero de fuentes móviles y estacionarias, desarrollar especificaciones de combustible y coordinar estrategias de planificación de la calidad del aire a nivel estatal con otras agencias.

A nivel regional, los distritos de aire son los principales responsables de controlar las emisiones de fuentes estacionarias e indirectas (con la excepción de los productos de consumo en la mayoría de los casos) a través de normas y programas de permisos dentro de sus regiones.

Los programas de regulación de CARB están diseñados para reducir las emisiones con el fin de proteger la salud pública, alcanzar los estándares de calidad del aire, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y reducir la exposición a contaminantes tóxicos del aire. CARB establece requisitos reglamentarios para las tecnologías más limpias (tanto de emisiones cero como cercanas a cero) y su despliegue en la flota, para combustibles más limpios, y para garantizar el rendimiento en uso. Los programas de regulación de CARB son amplios - impactando fuentes estacionarias, fuentes móviles y múltiples puntos dentro de las cadenas de suministro de productos desde

fabricantes hasta distribuidores, minoristas y usuarios finales. Las regulaciones de CARB afectan a automóviles, camiones, barcos, equipos todo terreno, productos de consumo, combustibles y fuentes estacionarias.

Una autoridad reguladora importante y relevante de CARB es la adopción de medidas para reducir las emisiones de contaminantes tóxicos del aire provenientes de fuentes móviles y no móviles, conocidas como Medidas de Control Tóxico Aéreo (ATCM).⁸ Estas medidas regulatorias incluyen requisitos de proceso, límites de emisiones o requisitos tecnológicos. Además, CARB implementa el Programa Estatal de Puntos Calientes de Tóxicos en el Aire para⁹ tratar el riesgo de salud de los contaminantes tóxicos del aire en instalaciones individuales en todo el estado. El Programa de Puntos Calientes de Tóxicos en el Aire incluye varios componentes para recolectar datos de emisiones, identificar las instalaciones que tienen impactos localizados, determinar los riesgos para la salud, notificar a los residentes cercanos de los riesgos significativos, y reducir esos riesgos significativos a niveles aceptables.

Bajo el Programa de Puntos Calientes de Tóxicos en el Aire, se requiere que los distritos de aire establezcan un umbral para las instalaciones que representan un riesgo significativo para la salud y que prioricen las instalaciones para la evaluación de riesgos de salud. Los distritos de aire también establecen un valor de riesgo por encima del cual las instalaciones deben llevar a cabo una auditoría de reducción de riesgos y un plan de reducción de emisiones. Las instalaciones deben desarrollar estas evaluaciones de riesgos de salud, auditorías de reducción de riesgos y planes de reducción de emisiones. CARB proporciona orientación técnica para apoyar a las empresas más pequeñas en la realización de evaluaciones de riesgos para la salud y en el desarrollo de planes de reducción de emisiones.

Además, CARB ha perseguido acuerdos ejecutables con la industria que resultan en la adopción voluntaria pero ejecutable de las tecnologías o prácticas más limpias y que proporcionan garantías de que se lograrán reducciones de emisiones. El acuerdo de CARB con Union Pacific Railroad Company y BNSF Railway Company para acelerar la introducción de locomotoras más limpias en la Cuenca Aérea de la Costa Sur es un ejemplo de un acuerdo aplicable.

⁸ Código de Salud y Seguridad de California § 39650 et seq.

⁹ Proyecto de ley 2588 de la Asamblea, Ley de Información y Evaluación de Puntos Calientes de Tóxicos Atmosféricos, Connelly, Estatutos de 1987, Código de Salud y Seguridad de California § 44300 et seq.

Para obtener más información sobre el programa de CARB "Puntos calientes" de tóxicos en el aire, visite: <https://www.arb.ca.gov/ab2588/ab2588.htm> Para obtener información más detallada sobre las estrategias de reducción de emisiones de CARB en todo el estado, consulte el Apéndice C del Plan de Protección del Aire de la Comunidad en: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/community-air-protection-program>

PROGRAMAS DE APLICACIÓN

Para lograr las reducciones asociadas a las normas y Reglamentos, las entidades reguladas deben cumplir con los requisitos y la tecnología debe funcionar como se espera. El objetivo de CARB, establecido con más detalle en la ley y en su Política de Cumplimiento, es lograr el cumplimiento integral de todas las regulaciones que la Junta Directiva de CARB ha adoptado, y el Programa de Cumplimiento encuentra violaciones, investiga casos y resuelve casos ya sea a través del proceso de acuerdo administrativo o de litigio. Los esfuerzos de aplicación de CARB abarcan un amplio espectro de programas, incluyendo requisitos de certificación para vehículos, motores, piezas de recambio, productos de consumo y combustibles; requisitos de flotas en uso centrados en fuentes móviles de diésel; y estándares de gases de efecto invernadero para fuentes estacionarias.

La resolución de casos de aplicación de CARB también puede financiar Proyectos Ambientales Suplementarios, que de otra manera no son requeridos por ley o regulación, pero que benefician la calidad del aire al reducir las emisiones, reducir la exposición a la contaminación del aire, o prevenir futuras violaciones de la calidad del aire.¹⁰ Ejemplos de Proyectos Ambientales Suplementarios incluyen la instalación de sistemas de filtración de aire en las escuelas, el aumento de servicios para niños con asma, y proyectos de reducción de emisiones de autobuses escolares y diésel.

Un programa de aplicación crítico y relevante es el esfuerzo continuo de CARB para racionalizar el proceso de aplicación de la Normamentación de Camiones y Autobuses.¹¹ Este trabajo está estrechamente relacionado con la implementación del Proyecto de Ley 1 del Senado,¹² que vincula el registro de camiones en California con el cumplimiento del Reglamento de Camiones y Autobuses. Una vez que se haya

¹⁰ Junta de Recursos del Aire de California, Política del Proyecto Ambiental Suplementario (SEP) (4 de octubre de 2017) disponible en <https://ww2.arb.ca.gov/resources/fact-sheets/supplemental-environmental-projects>

¹¹ Para más información sobre el Normamento de Camiones y Autobuses, visite:

<http://www.arb.ca.gov/msprog/onrdiesel/onrdiesel.htm>

¹² Código de Vehículos de California § 4000.15(a).

implementado completamente, el Programa de Cumplimiento de CARB identificará a los infractores potenciales a través de los registros del Departamento de Vehículos Motorizados, notificará a los infractores potenciales, les dará a los infractores la oportunidad de probar su cumplimiento y, finalmente, retendrá el registro de todos los camiones que no cumplan con la regulación. Se espera que este proceso mejore significativamente la tasa de cumplimiento con el Reglamento de Camiones y Autobuses y mejore la calidad del aire a lo largo de los corredores de camiones en California.

Para obtener información más detallada sobre los Programas de Cumplimiento de CARB, visite: <https://www.arb.ca.gov/enf/enf.htm>

PROGRAMAS DE INCENTIVOS

CARB opera programas de incentivos que reducen los costos de desarrollo, compra u operación de tecnologías más limpias. Los programas ayudan a asegurar que los autos, camiones, equipos e instalaciones más limpios estén operando en nuestros vecindarios, impulsando el desarrollo de tecnologías nuevas y más limpias y acelerando su venta y adopción. Específicamente, aceleran la introducción de vehículos y equipos de tecnología avanzada, aceleran la rotación de vehículos y equipos más antiguos y de mayor emisión, y aumentan el acceso a vehículos limpios y al transporte en comunidades desfavorecidas y hogares de bajos ingresos.

Ejemplos de programas de incentivo de CARB incluyen el Carl Moyer Memorial Air Quality Standards Attainment Program¹³¹⁴ (los Incentivos de Protección del Aire de la Comunidad son implementados por el distrito aéreo a través de este programa), la Proposición 1B: Programa de Reducción de Emisiones de Movimiento de Mercancías,¹⁵ Programa de Financiamiento de Medidas de Reemplazo Agrícola para la Reducción de Emisiones,¹⁶ y el Programa de Inversiones de Transporte de Bajo Carbono y de Mejoramiento de la Calidad del Aire (el cual incluye el Proyecto de Incentivos de Vales para Camiones y Autobuses de Emisiones de Emisiones Híbridas y de Emisiones

¹³ Para obtener más información sobre el programa Carl Moyer Memorial Air Quality Standards Attainment Program, visite: <https://www.arb.ca.gov/msprog/moyer/moyer.htm>

¹⁴ Para más información sobre los incentivos comunitarios de protección del aire, visite: <https://www.arb.ca.gov/msprog/cap/capfunds.htm>

¹⁵ Para más información sobre la Propuesta 1B: Programa de Reducción de Emisiones de Movimientos de Mercancías, visite: <https://www.arb.ca.gov/bonds/gmbond/gmbond.htm>

¹⁶ Para más información sobre el Programa de Financiación de Medidas Agrícolas de Reemplazo para la Reducción de Emisiones, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/farmer-program>

Cero).¹⁷ Aunque CARB es responsable de la supervisión de los programas, algunos de estos programas se implementan como una asociación con los distritos aéreos locales.

Para obtener más información sobre los incentivos, subvenciones y programas de crédito para la contaminación del aire, visite: <https://www.arb.ca.gov/ba/fininfo.htm>

ACCIONES DE CARB RELACIONADAS CON LA COMUNIDAD SHAFTER

Esta sección destaca las acciones de CARB que se relacionan específicamente con la comunidad Shafter. Esta lista no debe ser interpretada como comprensiva o exhaustiva, sino más bien ilustrativa de algunas de las principales estrategias estatales que impulsan la reducción de emisiones en conjunto con las estrategias a nivel local identificadas en este programa comunitario de reducción de emisiones. La lista completa de las estrategias fundamentales de CARB se encuentra en los Apéndices D y F del Plan de Protección del Aire de la Comunidad.¹⁸

Reducción de las emisiones procedentes de los productos lácteos y otros tipos de ganado - Como parte de la Estrategia de Reducción de Contaminantes Climáticos de Corta Duración, el CARB, varios organismos estatales principales y otras partes interesadas alentarán y apoyarán las medidas a corto plazo de las centrales lecheras para reducir las emisiones de metano de los estiércoles mediante incentivos financieros, la colaboración para superar los obstáculos, la elaboración de políticas para fomentar la producción de gas natural renovable, cuando proceda, como estrategia de control de la contaminación, y otras medidas de apoyo al mercado. La fermentación entérica de todo el ganado también es responsable de las emisiones de metano. El CARB, junto con otros organismos estatales principales, seguirá apoyando y supervisando la investigación y explorando enfoques voluntarios basados en incentivos para reducir las emisiones de fermentación entérica de los sectores de la ganadería lechera y no lechera hasta que se disponga de métodos eficaces en función de los costos y científicamente probados para reducir esas emisiones y puedan evaluarse las medidas reglamentarias. Para más información sobre la estrategia, visite: <https://www.arb.ca.gov/cc/shortlived/shortlived.htm>

¹⁷ Para obtener más información sobre el Programa de Inversiones en Transporte con Bajas Emisiones de Carbono y el Programa de Mejoramiento de la Calidad del Aire, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/low-carbon-transportation-investments-and-air-quality-improvement-program>

¹⁸ California Air Resources Board, *Final Community Air Protection Blueprint for Selecting Communities, Preparing Community Emissions Reduction Programs, Identifying Statewide Strategies, and Conducting Community Air Monitoring*, octubre de 2018, disponible en: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/Community-Air-Protection-Program>

Reducción de Emisiones de Residuos Orgánicos en los Vertederos - El Departamento de Reciclaje y Recuperación de Recursos de California ha consultado con CARB para desarrollar regulaciones para los residuos orgánicos que actualmente se vierten en los vertederos, con el fin de reducir el nivel de eliminación de residuos orgánicos en todo el estado en un 50 por ciento de los niveles de 2014 para 2020 y en un 75 por ciento de los niveles de 2014 para 2025. Estas regulaciones entrarán en vigor a partir del 1 de enero de 2022. El Departamento de Reciclaje y Recuperación de Recursos de California, con la ayuda de CARB, continuará desarrollando sus asociaciones con los gobiernos locales, la industria, las organizaciones sin fines de lucro, los distritos de aire locales y las juntas de agua para apoyar los esfuerzos de planificación regional e identificar formas de aumentar la recuperación de productos orgánicos y desarrollar de manera segura y efectiva la capacidad necesaria de reciclaje de productos orgánicos. Para más información sobre la estrategia, visite: <https://www.arb.ca.gov/cc/shortlived/shortlived.htm>

El Departamento de Regulación de Pesticidas se ha comprometido a ayudar a informar, educar y asistir al comité directivo de la comunidad presentando y respondiendo preguntas en las reuniones del comité directivo de la comunidad. CARB también está trabajando directamente con el Departamento de Regulación de Pesticidas para integrar la información sobre pesticidas en el Centro de Recursos en línea. Para más información sobre el Centro de Recursos en línea, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/community-air-protection-program>

Reducción de Emisiones de Sistemas de Petróleo y Gas - La Estrategia de Reducción de Contaminantes Climáticos de Corta Duración establece la meta de reducir las emisiones fugitivas de metano de petróleo y gas en un 40 por ciento por debajo de los niveles actuales en 2025 y un mínimo del 45 por ciento en 2030, y de todas las demás fuentes en un 40 por ciento en 2030. Además del amplio y riguroso marco emergente de California para reducir las emisiones de metano de los sistemas de petróleo y gas, en 2017 el CARB adoptó y ahora está implementando, con la ayuda de los distritos de aire locales, una regulación que reducirá las emisiones de metano fugitivo en aproximadamente un 44 por ciento para 2021 en el sector de producción, procesamiento y almacenamiento de petróleo y gas. También se estima que esta regulación reduce las emisiones de compuestos orgánicos volátiles de las operaciones de petróleo y gas en todo el estado en más de 3,600 toneladas por año, y reduce las emisiones de contaminantes tóxicos del aire (como benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos) en más de 100 toneladas por año de las operaciones de petróleo y gas en todo el estado. Para más información sobre la Estrategia de Reducción de Contaminantes Climáticos de Corta Duración, visite: <https://www.arb.ca.gov/cc/shortlived/shortlived.htm>

Para más información sobre el Reglamento de Metano de Petróleo y Gas, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/resources/fact-sheets/oil-and-gas-methane-regulation>

Regulación Avanzada de Camiones Limpios - CARB está trabajando a través de un proceso público para desarrollar y considerar propuestas de nuevos enfoques y estrategias que puedan hacer la transición a la tecnología de cero emisiones a aquellas flotas de camiones que operan en centros urbanos, tienen ciclos de conducción de parada y arranque, y son mantenidas y alimentadas de manera centralizada. *Nota del distrito: CARB informa que para el año 2024, se estima que esta medida reducirá 0.002 toneladas por año de PM_{2.5}, 0.1 toneladas por año de NO_x, y 0.0003 toneladas por año de PM diésel. Para 2029, se estima que esta medida reducirá 0,05 toneladas anuales de PM_{2,5}, 1,8 toneladas anuales de NO_x y 0,01 toneladas anuales de PM diésel.*

Para más información sobre el Reglamento propuesto, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/advanced-clean-truck>

Inspección y mantenimiento de vehículos de servicio pesado - Cuando los sistemas de control de emisiones no funcionan correctamente, las emisiones en uso pueden aumentar. Los programas actuales de inspección de CARB incluyen el Programa de Inspección de Vehículos de Trabajo Pesado al borde de la carretera y el Programa de Inspección Periódica de Humos de la flota. Estas regulaciones requieren que los vehículos pesados que operan en California sean inspeccionados por exceso de humo y manipulación. En julio de 2018, el CARB aprobó enmiendas al Programa de Inspección de Vehículos de Trabajo Pesado y al Programa de Inspección Periódica de Humos para reducir los límites de opacidad del humo a niveles más apropiados para la tecnología moderna de motores de hoy en día. CARB está ahora explorando el desarrollo de un programa más completo de inspección y mantenimiento de servicio pesado que ayudaría a asegurar que todos los sistemas de control de emisiones de los vehículos sean mantenidos adecuadamente a lo largo de su vida útil. *Nota del distrito: CARB informa que para el año 2024, se estima que esta medida reducirá 0.5 toneladas por año de PM_{2.5} (diésel PM) y 32.4 toneladas por año de NO_x. Para 2029, se estima que esta medida reducirá 0.6 toneladas por año de PM_{2.5} (diésel PM) y 39.5 toneladas por año de NO_x en la comunidad Shafter.*

Para obtener más información sobre los programas de mantenimiento de servicio pesado existentes, visite: <https://www.arb.ca.gov/enf/hdvp/hdvp.htm> Para obtener más información sobre el desarrollo de un programa integral de inspección y mantenimiento de cargas pesadas, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/heavy-duty-inspection-and-maintenance-program>

Pruebas de uso en carretera y fuera de carretera para motores de servicio pesado

- Esta estrategia implicará la inspección en el mundo real de camiones de servicio pesado y motores de uso fuera de carretera que operan en comunidades seleccionadas para determinar las pruebas de cumplimiento de servicio pesado en uso. Los motores que se encuentren emitiendo por encima de los niveles esperados se incorporarán al programa de cumplimiento de CARB. Los motores que se encuentren en incumplimiento serán retirados del mercado y los proyectos de mitigación de emisiones podrían incluir el despliegue de tecnología de emisiones cero en determinadas comunidades de justicia ambiental.

Enmiendas al Reglamento de Camiones de Arrastre - El Reglamento de Camiones y Autobuses de CARB requiere que los camiones y autobuses diésel que operan en California sean mejorados para reducir las emisiones. El Reglamento para Camiones de Arrastre de CARB actualmente requiere que todos los camiones de transporte cumplan o excedan los estándares federales de motores del 2007. Además, durante los próximos años, CARB trabajará a través de un proceso público para considerar enmiendas al Reglamento de Camiones de Arrastre que puedan hacer la transición de la flota de transporte a operaciones de cero emisiones. Para más información sobre el Reglamento, visite: <https://arb.ca.gov/msprog/onroad/porttruck/porttruck.htm>

Regulaciones de las Unidades de Refrigeración de Transporte - Las unidades de refrigeración de transporte se congregan en centros de distribución y otras instalaciones, lo que resulta en el potencial de riesgos para la salud de aquellos que viven y trabajan cerca. CARB está trabajando a través de un proceso público para considerar nuevos requisitos para la transición de la flota de unidades de refrigeración de transporte a operaciones de emisión cero, requiriendo tanto tecnología de emisión cero como infraestructura de apoyo. Para más información sobre esta nueva norma, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/transport-refrigeration-unit/new-transport-refrigeration-unit-regulation>

Sistema de Registro de Evaluación de Emisiones Reales - Como parte de una regulación de diagnóstico a bordo, un nuevo programa de seguimiento de emisiones para el exceso de emisiones de gases relacionados con el smog y de gases de efecto invernadero (Registro de Evaluación de Emisiones Reales) proporcionará a CARB la capacidad de monitorear el desempeño de las emisiones de todos los vehículos, incluyendo los vehículos medianos y pesados, permitiendo que los reguladores reconozcan y corrijan los problemas con mayor rapidez. Para más información sobre la regulación y el programa de seguimiento de emisiones, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/news/carb-gets-real-further-cut-pollution-diésel-and-gas-vehicles>

Manual de carga - CARB está desarrollando un manual que identifica las mejores prácticas para la ubicación, diseño, construcción y operación de las instalaciones de carga para minimizar la exposición de la comunidad a la contaminación del aire. El manual tiene la intención de servir como una herramienta para que los gobiernos locales y los defensores de la comunidad la utilicen en la planificación del uso local de la tierra y en la toma de decisiones sobre permisos. El manual contendrá recomendaciones para que los gobiernos locales y los desarrolladores, constructores y operadores de instalaciones de carga integren las operaciones y tecnologías de emisión cero, e incorporen infraestructura de apoyo en el diseño del proyecto. Cuando se implementan, las recomendaciones deben conducir a la mejora de los procesos de revisión regulatoria, al aumento de la eficiencia operativa y a la reducción de los costes para las empresas. Para más información sobre el manual, visite: <https://www.arb.ca.gov/gmp/sfti/sfti.htm>

Estudio piloto del ralentí local en camiones y autobuses - La Junta de Recursos del Aire de California, en asociación con el Comité Directivo y el Distrito del Aire, llevará a cabo un estudio piloto para evaluar los impactos locales del ralentí de camiones y autobuses. El Comité Directivo y el Distrito de Aire abogarán por que los camiones y autobuses "Clean Idle" no permanezcan inactivos más de 5 minutos cuando estén en Shafter.

Enmienda al Equipo de Manejo de Carga - Esta estrategia modificará la actual regulación del Equipo de Manejo de Carga. Esta regulación se aplica a los equipos móviles tales como camiones de patio, grúas de pórtico con neumáticos, manipuladores de contenedores y montacargas que operan en puertos o estaciones ferroviarias intermodales. La estrategia propondrá un calendario de aplicación para las nuevas necesidades de equipo e infraestructura, centrándose en la transición a la operación de emisión cero, y podrá incluir disposiciones para mejorar la eficiencia. Para más información sobre la estrategia, visite:

<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/cargo-handling-equipment>

Advanced Clean Cars 2 - CARB consideraría la posibilidad de ampliar las normas específicas de California para los nuevos vehículos ligeros, lo que afectaría a los vehículos de 2026 y modelos posteriores, para aumentar el número de nuevos vehículos eléctricos híbridos de emisión cero y enchufables vendidos en California y aumentar el rigor de las normas de emisión de toda la flota para los gases de efecto invernadero y los contaminantes de los criterios. *Nota del distrito: CARB informa que para 2029, se estima que esta medida reducirá 0.007 toneladas por año de PM2.5 y 0.373 toneladas por año de NOx en la comunidad de Shafter.*

Evaluación y Desarrollo Potencial de la Regulación para Reducir la Marcha para Todas las Fuentes del Patio Ferroviario - Esta estrategia requerirá que los operadores limiten la marcha en vacío de todos los vehículos impulsados por combustión y equipos móviles que operan en patios de ferrocarril y otros lugares, así como la reducción de las emisiones de las operaciones estacionarias de locomotoras (por ejemplo, mantenimiento, pruebas). El ámbito de aplicación incluirá las actividades ferroviarias de transporte de mercancías y de pasajeros, en los patios intermodales, de clasificación y de mantenimiento, en los puertos marítimos, en los almacenes, en los apartaderos, en las estaciones de ferrocarril de pasajeros y en los lugares de mantenimiento y de servicio. Las locomotoras con capacidad de emisión cero podrían quedar exentas si los operadores muestran que la operación de emisión cero está maximizada. Para más información sobre la estrategia, visite:

<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/reducing-rail-emissions-california>

Evaluación y Desarrollo Potencial de la Regulación para Reducir las Emisiones de Locomotoras no Previstas bajo la Ley de Aire Limpio - Esta estrategia requerirá la readaptación, repotenciación, remanufactura o reemplazo de locomotoras de carga y de pasajeros no Previstas bajo la Ley de Aire Limpio, comenzando en 2025. Las locomotoras en operación más allá de su vida útil son típicamente operadas por ferrocarriles de carga Clase 3, instalaciones industriales y ferrocarriles de pasajeros, así como un número más pequeño operado por ferrocarriles Clase I que pueden fácilmente transferir esas unidades a otros estados. Aunque los niveles de actividad de estas locomotoras son más bajos que los de las locomotoras interestatales de transporte de pasajeros y de línea, las locomotoras que han superado su vida útil son las más antiguas y las que emiten más emisiones (por unidad de trabajo realizada) en el Estado. Como parte de esta estrategia se considerará la priorización de la implementación más temprana en las comunidades con altas cargas de exposición acumulativa. Para más información sobre la estrategia, visite:

<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/reducing-rail-emissions-california>

Motores todoterreno pequeños - En 2020, CARB considerará nuevas normas para los motores todoterreno pequeños (SORE), que son motores de encendido por chispa con una potencia nominal de 19 kilovatios o menos y que se utilizan principalmente para el césped, el jardín y otros equipos de potencia para exteriores. *Nota del distrito: CARB informa que para el año 2024, se estima que esta medida reducirá 0.3 toneladas por año de NOx. Para 2029, se estima que esta medida reducirá 0.6 toneladas por año de NOx en la comunidad de Shafter.*

Para más información sobre la estrategia, visite:

<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/small-off-road-engines-sore>

Medida de Control Sugerida para la Cocina Comercial - Esta estrategia consiste en un proceso de dos fases para evaluar los requisitos actuales de reducción de emisiones de California para las operaciones de cocina comercial que preparan alimentos para el consumo humano y, si es necesario, hacer mejoras para lograr reducciones adicionales en las partículas de 10 micrones o menos de diámetro (PM10), partículas de 2.5 micrones o menos de diámetro (PM2.5) y emisiones de compuestos orgánicos volátiles que contribuyen a la formación de ozono. Para más información sobre la estrategia, visite: [Apéndice F](#) - páginas F-8 y F-9.

Alcance de Proyectos Ambientales Suplementarios Periódicos - Los Proyectos Ambientales Suplementarios permiten que las multas cobradas de los asentamientos se usen para proyectos que proporcionan beneficios de calidad del aire dentro de las comunidades en todo el estado. Esta estrategia compromete a CARB a llevar a cabo actividades de extensión a las comunidades afectadas para que el personal de CARB pueda identificar dónde se pueden aplicar mejor los fondos de los Proyectos Ambientales Suplementarios, y a trabajar para emparejar los Proyectos Ambientales Suplementarios con los asentamientos disponibles que tienen un nexo común. El personal de CARB llevará a cabo reuniones periódicas en todo el estado. El personal de CARB utilizará las ideas recibidas de los miembros de la comunidad para determinar qué necesidades pueden ser satisfechas a través de los Proyectos Ambientales Suplementarios, y trabajará para poner en marcha esos proyectos. Para más información sobre estas medidas, visite: [Apéndice F](#) - página F-24.

OBJETIVOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

El Plan de Protección del Aire de la Comunidad CARB contiene una guía para calcular los objetivos de reducción de emisiones en la comunidad. Para estimar las reducciones de emisiones esperadas para cada medida propuesta, el Distrito primero estableció metas numéricas específicas para el despliegue o implementación de tecnología y técnicas de control que puedan reducir las emisiones. Se incluyen estimaciones específicas y cuantificables de reducción de emisiones para cada estrategia de reducción de emisiones propuesta, como se resume en la Tabla 4-3, a continuación.

Mientras que el Distrito continúa trabajando con el Comité y otras partes y agencias interesadas para establecer un conjunto final de medidas de reducción de emisiones, se estima que el total de reducciones de emisiones agregadas que se lograrán en la comunidad en base a las medidas incluidas en este Borrador del CERP son 487 toneladas de PM2.5, 2,185 toneladas de NOx y contaminantes tóxicos asociados del aire.

Tabla 4-3 Reducciones estimadas de emisiones por medida

* Se esperan reducciones de las emisiones y/o de la exposición a partir de esta medida, pero no serán un objetivo cuantificable
 = La medida dará lugar a una reducción de los contaminantes tóxicos del aire TBD
 = Por determinar

Medida #	Organismo de ejecución	Medida Descripción	Reducciones de emisiones estimadas (toneladas totales)			Incentivo Financiación
			PM2,5	NOx	TAC	
Fuentes Móviles de Trabajo Pesado						
HD.1	SJVAPCD	Proporcionar una mayor financiación de incentivos para la sustitución de camiones pesados con tecnología de emisiones cero y casi cero.	196.6	0.54	x	\$6,000,000.00
HD.2	SJVAPCD	Despliegue de camiones de patio con cero emisiones y unidades de refrigeración de camiones (TRUs)	5.97	0.09	x	\$4,000,000.00
HD.3	CARB, SJVAPCD	Mejora de la aplicación de la reglamentación estatal contra ladling	*	*	*	
HD.4	SJVAPCD	Programa de Incentivos para Reemplazar los Autobuses Escolares Diésel Antiguos por Tecnología de Emisión Cero o Casi Cero	0.26	2.6	x	\$3,200,000.00
HD.5	SJVAPCD	Programa de Incentivos para el Reemplazo del Autobús de Tránsito para Dial-a-Ride	TBD	TBD	x	\$400,000.00
HD.6	SJVAPCD	Programa de Incentivos para la sustitución de locomotoras diésel antiguas por nuevas tecnologías de motores limpios	2.8	126	x	\$5,200,000.00

HD.7	SJVAPCD	Incentivos para reemplazar los antiguos motores diésel de vagones de ferrocarril y conmutadores por una nueva tecnología de motores limpios	1.5	57	x	\$4,100,000.00
HD. 8	SJVAPCD, Ciudad, Condado, PUC	Incentivos para la Infraestructura de Combustible Limpio: Estación de combustible alternativo	*	*	x	\$1,000,000.00
HD.9	Ciudad, Condado, Caltrans	Reencaminamiento de camiones pesados				
Vehículos de pasajeros más viejos y altamente contaminantes						
C.1	SJVAPCD	Anfitrión de eventos de afinación dentro de la comunidad	*	4.6	x	\$400,000.00
Medida #	Organismo de ejecución	Medida Descripción	PM2,5	NOx	TAC	Incentivo Financiación
C.2	SJVAPCD	Programa de Incentivos para la Sustitución de Vehículos de Pasajeros por Vehículos Eléctricos a Batería o Híbridos Plug-in	0.03	1.08	x	\$2,000,000.00
C.3	SJVAPCD	Programa de Incentivos para la Instalación de Infraestructura de Carga de VE	*	*	*	\$100,000.00
C.4	SJVAPCD	Mayor formación educativa para mecánicos de vehículos eléctricos	*	*	*	\$30,000.00
C.5	SJVAPCD	Programa de Incentivos para el Lanzamiento del Programa de Car Share para la Comunidad	TBD	TBD	x	\$250,000.00
Operaciones Agrícolas						
A.1	SJVAPCD	Incentivos para el equipo eléctrico de mezcla de alimento lechero	18	350	x	\$6,500,000.00
A.2	SJVAPCD	Proporcionar incentivos para cosechadoras de nueces de bajo polvo	90	42.5	x	\$2,500,000.00
A.3	SJVAPCD	Incentivos para Alternativas a la Quema Agrícola (astillado/incorporación de tierra)	*	*	x	\$1,000,000.00
A.4	SJVAPCD	Promover la implementación de prácticas de labranza de conservación			x	
A.5	SJVAPCD, PUC/IOU	Proporcionar incentivos para reemplazar los motores de las bombas agrícolas diésel por motores eléctricos	4	90	x	\$230,000.00
A.6	SJVAPCD	Proporcionar incentivos para reemplazar los equipos diésel de agricultura (tractores) por los equipos disponibles más limpios.	60	750	x	\$5,000,000.00
A.7	SJVAPCD	Incentivos para la sustitución de camiones lecheros por camiones de emisión cero o casi cero	0.4	128	x	\$2,000,000.00
A.8	SJVAPCD, CDFA, NRCS	Apoyar las operaciones lecheras cerca de Shafter en la instalación de digestores lecheros			x	

A.9	SJVAPCD, CDFA, NRCS	Apoyar a las granjas lecheras cercanas a Shafter en la implementación de estrategias alternativas de manejo del estiércol.			X	
A.10	CARB/DPR	Medidas sobre pesticidas (en desarrollo por CARB y DPR)			X	
Fuentes Industriales						
IS.1	SJVAPCD	Bengalas - Modificar el artículo 4311	-	15	X	-
IS.2	SJVAPCD	Evaluar la viabilidad de financiar nuevas reducciones de emisiones de las operaciones de producción de petróleo y gas.	*	*	X	
IS.3	SJVAPCD	Frecuencia de inspección mejorada	*	*	*	
IS.4	SJVAPCD	Programa de Entrenamiento Piloto para la Realización de Autoinspecciones en Gasolineras	*	*	*	
IS.5	SJVAPCD	Proporcionar incentivos para instalar tecnología de control avanzada	*	*	X	
Quema residencial						
PO.1	SJVAPCD	Proporcionar incentivos mejorados para reemplazar los dispositivos de quema de madera	98	*	X	\$600,000.00
PO.2	SJVAPCD	Educar al público sobre los impactos nocivos de la quema de madera	*	*	*	
PO.3	SJVAPCD	Mejora de la aplicación de las reducciones en la quema de madera	*	*	*	
PO.4	SJVAPCD, Ciudad, Condado	Alcance para reducir la actividad ilegal	*	*	*	
Medida #	Organismo de ejecución	Medida Descripción	PM2,5	NOx	TAC	Incentivo Financiación
PO.5	SJVAPCD	Mejora de la aplicación de la ley para reducir la quema ilegal de residuos residenciales	*	*	*	
Uso de la tierra/fuentes urbanas						
SD.1	PUC, SJVAPCD	Buscar incentivos para que las empresas locales y los propietarios de viviendas instalen energía solar y almacenamiento de energía.	*	*	*	
CC.1	SJVAPCD	Incentivos para reducir el PM de los asadores comerciales no despedidos	TBD	-	X	\$300,000.00
LU.1	SJVAPCD, Ciudad	Construcción nueva: Proveer asistencia durante el proceso de CEQA	*	*	*	
LU.2	SJVAPCD, Ciudad, Condado, COG, desarrolladores locales, otros socios locales	Uso de la tierra/desarrollo sostenible: Implementar proyectos que reduzcan el VMT	*	*	X	

LU. 3	Ciudad, Condado, DOGGR	Retrocesos para la nueva perforación petrolera				
LU.4	CARB, HSRA	Emisiones de la construcción: Construcción del ferrocarril de alta velocidad	*	*	x	
RD.1	Ciudad, Condado, CDOT	Polvo de la carretera: Evaluar el aumento de la frecuencia de barrido de las calles	*			
RD.2	Ciudad, COGs, Condado	Polvo de carretera: Instalaciones de pavimentación de carreteras y aceras	*			
LG.1	SJVAPCD	Proporcionar incentivos mejorados para el reemplazo de equipos residenciales de césped y jardín (gratis para los residentes de Shafter)	TBD	TBD	x	\$100,000.00
LG.2	SJVAPCD	Proporcionar un mayor alcance y acceso a incentivos para la sustitución de equipos comerciales de césped y jardinería	TBD	TBD	x	\$40,000.00
PF.1	SJVAPCD, Ciudad, Condado	Mejorar el alcance y el acceso a la financiación de incentivos para los vehículos de la flota pública	TBD	TBD	x	\$100,000.00
Medidas de reducción de la exposición						
SC.1	SJVAPCD	Sistemas de Filtración de Aire en Escuelas Comunitarias	*	*	*	\$100,000.00
SC.2	SJVAPCD y distritos escolares locales	Escuelas HAL: Aumentar la participación	*	*	*	
VB.1	SJVAPCD, Caltrans, Ciudad, Condado	Apoyar la instalación de barreras vegetales alrededor o cerca de las fuentes de preocupación	*	*	*	
IAQ.1	CAPK, CSD, SJVAPCD, Ciudad, Condado, CEC	Mitigar la exposición en interiores a la contaminación del aire a través de la climatización y la mejora de la eficiencia energética.	*	*	*	
UG.1	SJVAPCD, Ciudad, Condado	Aumento de la ecologización urbana y de la silvicultura en la comunidad	*	*	*	
IR.1	SJVAPCD, CARB, Ciudad, Condado	Estrategia de reducción de ralentí: Proteger Receptores Sensibles	*	*	*	
Medida #	Organismo de ejecución	Medida Descripción	PM2,5	NOx	TAC	Incentivo Financiación
O.1	SJVAPCD	Divulgación: Estrategia de Extensión Comunitaria de la Calidad del Aire	*	*	*	
O.2	SJVAPCD	Divulgación: Compartiendo Esfuerzos de Aire Limpio y Cómo Pueden Involucrarse las Comunidades	*	*	*	

O.3	SJVAPCD, Socios Locales	Incidencia conjunta para la financiación continua/adicional para apoyar las medidas de mejora de la calidad del aire				
Subtotal: Distrito Medidas (toneladas)			478	1567		TBD
Estrategias a nivel estatal						
	CARB	Reducción de las emisiones procedentes de los productos lácteos y otros tipos de ganado	*	*	*	
	CARB	Reducción de las emisiones de residuos orgánicos en los vertederos	*	*	*	
	CARB	Compromiso interinstitucional e integración de la información sobre la aplicación de pesticidas	*	*	*	
	CARB	Reducción de las emisiones de los sistemas de petróleo y gas	*	*	*	
	CARB	Regulación Avanzada de Camiones Limpios	0.5	18.5	x	
	CARB	Inspección y mantenimiento de vehículos pesados	9.1	589	x	
	CARB	Enmiendas a la Regulación de Camiones de Arrastre	*	*	*	
	CARB	Reglamento de la Unidad de Refrigeración de Transporte	*	*	*	
	CARB	Sistema de registro de evaluación de emisiones reales	*	*	*	
	CARB	Manual de carga	*	*	*	
	CARB	Estudio piloto sobre el ralentí local en camiones y autobuses	*	*	*	
	CARB	Enmienda a la Regulación del Equipo de Manejo de Carga	*	*	*	
	CARB	Coches limpios avanzados 2	0.07	3.7	x	
	CARB	Evaluación y Desarrollo Potencial de la Regulación para Reducir la Marcha en vacío para Todas las Fuentes de la Yarda Ferroviaria	*	*	*	
	CARB	Evaluación y desarrollo potencial de la normamentación para reducir las emisiones de las locomotoras no adelantadas en virtud de la Ley de Aire Limpio	*	*	*	
	CARB	Nuevos Estándares para Motores Off-Road Pequeños (SORE)	0	7.5	x	
	CARB	Cocina comercial Medida de control sugerida	*	*	*	
	CARB	Llevar a cabo actividades periódicas de extensión de proyectos ambientales suplementarios	*	*	*	
Subtotal: Medidas estatales para el CARB (toneladas)			9.7	618		
TOTALES (toneladas)			487	2,185		TBD

* Se esperan reducciones de las emisiones y/o de la exposición a partir de esta medida, pero no serán un objetivo cuantificable = La medida dará lugar a una reducción de los contaminantes tóxicos del aireTBD

= Por determinar

- Note que las reducciones totales esperadas de las medidas estatales de CARB son estimadas por el Distrito basadas en las reducciones de emisiones anuales estimadas de CARB. El CERP final contendrá estimaciones actualizadas basadas en las aportaciones del CARB.