

# Controles Existentes de las Fuentes de Contaminación del Aire que Preocupan a las Comunidades AB 617

---

DESARROLLO DEL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES AB 617



**San Joaquin Valley**  
AIR POLLUTION CONTROL DISTRICT

# Control de la Contaminación del Aire: ¿Quién Hace Qué?

## Jurisdicciones de las Agencias

Las leyes federales y estatales requieren medidas de control de emisiones en áreas donde la contaminación del aire excede los estándares. El Valle de San Joaquín es una de estas áreas. Con una variedad de agencias estatales y federales que implementan programas de reducción de la contaminación del aire, puede ser difícil entender la misión y la jurisdicción de cada organización.

El gobierno federal, principalmente a través de la Agencia de Protección Ambiental, establece estándares de calidad del aire, supervisa las acciones estatales y locales, e implementa programas para contaminantes tóxicos del aire, camiones de servicio pesado, locomotoras, barcos, aeronaves, equipo de diésel para vehículos todo terreno, y algunos tipos de equipos industriales.

El gobierno estatal, a través de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB, por sus siglas en inglés) y la Oficina de Reparación Automotriz (BAR, por sus siglas en inglés), establecen estándares estatales más estrictos, supervisan las acciones locales, e implementan programas para emisiones de vehículos, combustibles, y puebas de emisiones.

Los distritos locales de control de la contaminación del aire, como el Distrito de Control de la Contaminación del Aire del Valle de San Joaquín (Distrito), desarrollan planes e implementan medidas de control en sus áreas. Estos controles afectan principalmente a fuentes estacionarias como fábricas e instalaciones industriales. Los distritos locales de aire también realizan actividades de educación pública y esfuerzos de alcance, tales como los programas voluntarios *Aire Limpio*, *Vida Sana*; *Confirma Antes de Quemar*; y *Drive Clean en San Joaquín* del Distrito.

Las ciudades y los condados locales son responsables de implementar una planificación comunitaria de aire limpio que promueve el tráfico pedestre, las alternativas de viajes y las flotillas de tránsito menos contaminantes. Los gobiernos de la ciudad y del condado desarrollan planes de uso de la tierra y toman decisiones sobre cómo las ciudades deben crecer y expandirse.

Mientras su jurisdicción y sus programas específicos pueden variar, todas estas organizaciones comparten un objetivo común: trabajar en cooperación para establecer programas de control de la calidad del aire para beneficiar a todos los residentes de California.

La Ley de la Asamblea (AB) 617 le brinda al Distrito una oportunidad emocionante para continuar mejorando la calidad del aire, al asociarse con miembros de la comunidad en las comunidades seleccionadas por CARB para reducir la contaminación local y ayudar a proteger aún más la salud de las comunidades desfavorecidas. El monitoreo de la calidad del aire local y el compromiso de los miembros de la comunidad serán componentes críticos para comprender mejor los impactos de la contaminación en los vecindarios locales y desarrollar estrategias efectivas para reducir la carga de exposición acumulada en comunidades altamente afectadas.

## Acerca del Distrito de Control de la Contaminación del Aire del Valle de San Joaquín

El Distrito regula las fuentes estacionarias de contaminación del aire, implementa medidas de control y desarrolla e implementa planes para mejorar la calidad del aire en el Valle de San Joaquín.

Cerca de 650 reglas y regulaciones han sido adoptadas por el Distrito durante un período de casi tres décadas, cada una reduciendo la cantidad de emisiones que puede emitir una instalación. Un estricto proceso de permisos garantiza que las instalaciones que operan en el Valle tengan las mejores tecnologías de control disponibles que se puedan instalar para todos los tipos de instalaciones permitidas, y garantiza que los nuevos equipos e instalaciones en el Valle no aumenten el riesgo de impactos en la salud debido a la exposición a contaminantes del aire dañinos para residentes locales. Estos estrictos requisitos protegen a las comunidades del Valle tanto de la contaminación del aire regional como local y los impactos asociados a la salud. Consulte el Apéndice A para obtener más información sobre las medidas de permisos de protección de la salud que se aplican a las fuentes reguladas por el Distrito.

El Distrito también trabaja con CARB para hacer planes para alcanzar los estándares de calidad del aire que protegen la salud de los ocho condados en el Valle de San Joaquín. El Distrito y CARB adoptaron recientemente el *Plan PM2.5 de 2018*, que se comprometió a hacer que las reglas y regulaciones existentes sean potencialmente más estrictas para fuentes estacionarias como calderas, fábricas de vidrio, motores de combustión interna y parillas comerciales. La información sobre emisiones recopilada anualmente por el Distrito del Aire, y los modelos científicos, han demostrado que la mayor parte de la contaminación en el Valle, y la mayoría de los impactos en la salud relacionados con la contaminación provienen de fuentes móviles, por lo que CARB también se ha comprometido a reducir considerablemente las emisiones de las fuentes móviles a través de reforzar el cumplimiento y financiamiento de incentivos en el Valle. Para centrarse aún más en las fuentes fuera de la jurisdicción del Distrito, el *Plan PM2.5 de 2018* también incluye el compromiso de implementar varios programas de incentivos diferentes para fuentes tales como equipos de jardinería, autobuses y automóviles de pasajeros. Las reducciones de emisiones para el logro de este plan regional beneficiarán a las comunidades seleccionadas por AB 617 al mejorar la calidad del aire ambiente.

Los controles regulatorios adicionales y los programas de incentivos que afectan directamente las fuentes de contaminación del aire que se han discutido como preocupantes para las comunidades seleccionadas de AB 617 de Shafter y Centro-Sur Fresno se analizan con mayor detalle en las categorías de fuentes de interés de este Comité Directivo Comunitario. ¡Visite [valleyair.org](http://valleyair.org) para obtener más información sobre las reglas, políticas y programas de incentivos disponibles del Distrito que abordan estas fuentes y muchas otras!

# Índice

## Control de Fuentes Móviles de Contaminación del Aire

Contaminación de Vehículos de Pasajeros .....	5
Autobuses Escolares y de Tránsito.....	6
Emisiones de Camiones de Servicio Pesado .....	7
Locomotoras .....	7

## Control de Fuentes Residenciales y Urbanas

Quema de Leña Residencial .....	10
Proyectos de Desarrollo – Construcción y Operaciones .....	11
Regla de Revisión de Fuente Indirecta (ISR) .....	11
Programa de Acuerdo de Reducción de Emisiones Voluntarias (VERA) .....	11
Regulación VIII (Prohibición de PM 10 Fugitivas) / Plan de Control de Polvo.....	12
Parrillas Comerciales.....	13
Equipo de Césped y Jardinería .....	13
Medidas de Mitigación para las Escuelas .....	14
Alcance General .....	14

## Control de Fuentes Agrícolas de Preocupación

Quema al Aire Libre .....	16
Tractores Agrícolas.....	16
Camiones Agrícolas .....	16
Programa de Reemplazo de Bombas Agrícolas .....	17
Polvo de Huertas, Veñedos, y Cultivos en Hileras .....	17
Control y Monitoreo de Aplicación de Pesticidas.....	18
Lecherías .....	18
Digestores Lácteos .....	19
Programa de Gestión de Estiércol Alternativo (AMMP) .....	19

## Control de Emisiones de Fuentes Estacionarias de Preocupación

Instalaciones de Fabricación de Vidrio .....	21
Instalaciones de Biomasa .....	22
Operaciones de Recubrimiento de Carrocerías .....	23
Terminales Gasoductos.....	24
Plantas de Procesamiento de Animales.....	25
Operaciones de Fabricación de Barcos de Fibra de Vidrio .....	26
Operaciones de Fabricación de Bombas Agrícolas .....	27
Operaciones de Petróleo y Gas.....	28
Operaciones de Vertederos .....	30
Equipos Industriales Generales (Calderas de más de 5 MMBtu/hr).....	31
Equipos Industriales Generales (Motores de Combustión Interna (IC)).....	32

## Programas de Cumplimiento

Programas de Cumplimiento .....	34
---------------------------------	----

<b>Apéndice A</b> .....	36
-------------------------	----

# **Control de Fuentes Móviles de Contaminación del Aire**

---

## Contaminación de Vehículos de Pasajeros

Requisitos Estatales y Federales controlan las emisiones de vehículos de pasajeros. El Distrito no tiene jurisdicción sobre estas fuentes. Sin embargo, debido a la gran cantidad de contaminación del aire que producen los vehículos de pasajeros en el Valle, el Distrito ha implementado varios programas para reducir la contaminación de estas fuentes móviles.

- Employer Based Trip Reduction (*Reducción de Viajes Basados en el Empleador*) (Regla del Distrito 9410) requiere que los grandes empleadores implementen medidas para motivar a los empleados a tomar medidas de transporte alternativo al trabajo a través del establecimiento de un Plan de Implementación para la Reducción de Viajes de los Empleadores (eTRIP, por sus siglas en inglés).
  - Un eTRIP es una colección de medidas que motivan a los empleados a utilizar transporte alternativo y el viaje compartido para sus viajes en las mañanas y por las tardes
  - Cada medida contribuye a un lugar de trabajo donde es más fácil para los empleados elegir usar viajes compartidos o transporte alternativo
  - A través de esta regla, se reducen los viajes en vehículos con una persona, así reduciendo las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (VOC), y material particulado (PM).
- El programa escolar del Distrito *Healthy Air Living Schools* promueve una campaña de “No idling” para combatir los vehículos en ralentí cuando van por sus hijos a la escuela
  - Se proporcionan letreros de “No idling” a las escuelas para alentar a los conductores a apagar los motores de sus vehículos
- Regla de Fuentes Indirectas (Regla del Distrito 9510) toma en cuenta las emisiones de fuentes móviles de los proyectos de construcción y de nuevos desarrollos y asegura que las emisiones de estas actividades son mitigadas a través de las actividades en el sitio o a través de pago de tarifas de mitigación
- El Distrito ofrece una variedad de programas de incentivos para reducir las emisiones de los vehículos de pasajeros. Estos incluyen las siguientes opciones:
  - Tune In Tune Up programa de reparación de vehículos  
<http://valleyair.org/drivecleaninthesanjoaquin/repair/> proporciona hasta \$850 en incentivos para reparar vehículos altamente contaminantes identificados en eventos de fin de semana de Tune In Tune Up
  - El programa de reemplazo del vehículo del Distrito  
<https://www.valleyair.org/drivecleaninthesanjoaquin/replace/> proporciona hasta \$9,500 para que los residentes del Valle reemplacen sus vehículos altamente contaminantes de 1999 o más antiguos con opciones más nuevas, menos contaminantes incluyendo un eléctrico de batería, híbridos de enchufe, o vehículos híbridos
  - El Distrito ofrece reembolsos de hasta \$3,000 para la compra o arrendamiento de vehículos nuevos de aire limpio, incluyendo eléctricos de batería, celdas de combustible, híbridos enchufables, motocicletas de cero emisiones, y vehículos de tecnología avanzada de gas natural  
<https://www.valleyair.org/drivecleaninthesanjoaquin/rebate/>



- El Distrito proporciona incentivos de hasta \$50,000 por proyecto para la infraestructura de carga para vehículos eléctricos a través del Programa Charge Up <http://valleyair.org/grants/chargeup.htm>



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

## Autobuses Escolares y de Tránsito

- Controlado por la Regulación estatal de Autobuses y Camiones de CARB cual requiere la transición a una tecnología más limpia con el tiempo. Generalmente en fases por año del modelo.  
<https://www.arb.ca.gov/msprog/onrdiesel/onrdiesel.htm>
- El Distrito tiene una variedad de programas de incentivos disponibles para flotillas de autobuses escolares interesados en cambiar sus flotillas a una tecnología más limpia, incluyendo:
  - El Distrito opera un programa local del reemplazo de autobuses escolares. El Programa de Incentivos para Autobuses Escolares Eléctricos proporciona incentivos monetarios para el reemplazo de los autobuses escolares amarillos de diésel existentes cual transportan a los estudiantes de las escuelas públicas hacia y desde la escuela con autobuses escolares completamente eléctricos. Los solicitantes elegibles son distritos de escuelas públicas, Joint Power Authorities (JPA, por sus siglas en inglés) y autobuses escolares amarillos de propiedad privada que se contratan con una escuela pública para transportar niños de escuelas públicas.
  - <http://valleyair.org/grants/electric-school-bus.htm>
- Los reemplazos de autobuses escolares pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible utilizando fondos proporcionados para apoyar AB 617. Estos proyectos son administrados de acuerdo con las pautas del programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales contenidos en las Pautas de Protección del Aire de la Comunidad de AB 617 aprobadas. Este programa esta operado por el Distrito.
  - <https://www.arb.ca.gov/msprog/cap/capfunds.htm>
- Próximamente fondos del Programa del Fideicomiso de Mitigación de Volkswagen: El Distrito está administrando \$130 millones en fondos en nombre del Estado de California para reemplazar autobuses escolares y de tránsito de diésel en todo California por autobuses completamente eléctricos con cero emisiones. Este programa se lanzará en el otoño de 2019.
  - <http://vwbusmoney.valleyair.org/>

## Emisiones de Camiones de Servicio Pesado

- Los camiones de servicio pesado de diésel están sujetos a la Regulación estatal de Autobuses y Camiones de ARB que exige que todos los equipos cumplan con los estándares de emisiones de 2010 para el año 2023. Todos los camiones de servicio pesado de diésel del 2009 y anteriores estarán fuera de la carretera antes del 1 de enero de 2023.  
(<https://www.arb.ca.gov/msprog/onrdiesel/onrdiesel.htm>)
- El Distrito ofrece incentivos para reducir las emisiones de los camiones diesel de servicio pesado. Esto incluye las siguientes opciones:
  - Programa de Reemplazo de Camiones de Servicio Pesado (<http://valleyair.org/grants/truck-replacement.htm>) proporciona hasta \$200,000 en fondos para reemplazar camiones diesel de servicio pesado de 2009 o más antiguos con la tecnología más limpia disponible
  - El Distrito implementará un Programa Piloto de Reparación de Camiones de Servicio Pesado para brindar asistencia financiera a los propietarios y operadores de camiones de flotillas pequeñas para proporcionar reparaciones durables para componentes o sistemas de emisiones descompuestos en el verano de 2019
  - El Distrito está desarrollando un nuevo programa para Infraestructura de Combustible Alternativo para Camiones de Servicio Pesado que proporcionará fondos de incentivo a los negocios y agencias locales para instalar infraestructura de combustible alternativa (eléctrico, hidrógeno, etc.) para respaldar el mayor despliegue de vehículos de servicio pesado de tecnología limpia avanzada

## Locomotoras

- Actualmente, no existen requisitos de CARB y EPA que controlen las emisiones relacionadas con el transporte de mercancías mediante fletes de locomotoras.
- El Distrito ofrece dos programas de incentivos para las flotas de locomotoras interesadas en hacer la transición a una tecnología nueva y menos contaminante, que incluye:
  - Proposición 1B (Locomotoras) (<http://valleyair.org/grants/locomotives-prop1b.htm>) 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 menos contaminantes o la instalación de sistemas de control y captura de emisiones.
    - Los reemplazos de locomotoras pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible utilizando el financiamiento proporcionado para respaldar AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con el guía de la Propuesta 1B y están sujetos a requisitos adicionales contenidos en el Guía de Protección del Aire de la Comunidad AB 617 aprobadas. Este programa es operado por el Distrito.
    - La Propuesta 1B de la Legislatura del Estado proporciona fondos para el reemplazo de los motores de locomotoras antiguas bajo este programa
    - Todos los motores de locomotoras financiados bajo la Proposición 1B deben ser certificados Nivel 4 por la EPA y pasar la verificación de la Junta de Recursos del Aire de California
  - Programa de locomotoras (<http://valleyair.org/grants/locomotive.htm>) incentiva la sustitución de locomotoras atiguas y altamente contaminantes por motores nuevos Nivel 4 y menos contaminantes.
    - Los reemplazos de locomotoras pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible utilizando los fondos proporcionados para respaldar AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con el guía del Programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales incluidos en el Guía de Protección de la Comunidad de AB 617 aprobadas. Este programa es operado por el Distrito.



- El Programa de Incentivos Carl Moyer proporciona fondos para el reemplazo de motores de locomotoras antiguos en este programa
- Todos los motores de locomotoras financiados con dinero de Carl Moyer deben contar con la certificación Nivel 4 de la EPA y pasar la verificación CARB
- Hasta la fecha, el Distrito ha administrado casi \$66 millones de dólares para financiar el reemplazo de motores de locomotoras antiguos y altamente contaminantes con motores de locomotoras nuevos de Nivel 4 y verificados por CARB.
- South Coast APCD está administrando el Fideicomiso de Mitigación Ambiental de Volkswagen para los Fondos de California en nombre del Estado de California para reemplazar los motores de locomotoras altamente contaminantes en todo California con motores de locomotoras más nuevos, menos contaminantes de Nivel 4, y verificados por CARB. Este programa se lanzará en el otoño de 2019.
  - <http://www.aqmd.gov/vw/>
  - <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/volkswagen-environmental-mitigation-trust-california/about>

# **Control de Fuentes Residenciales y Urbanas**

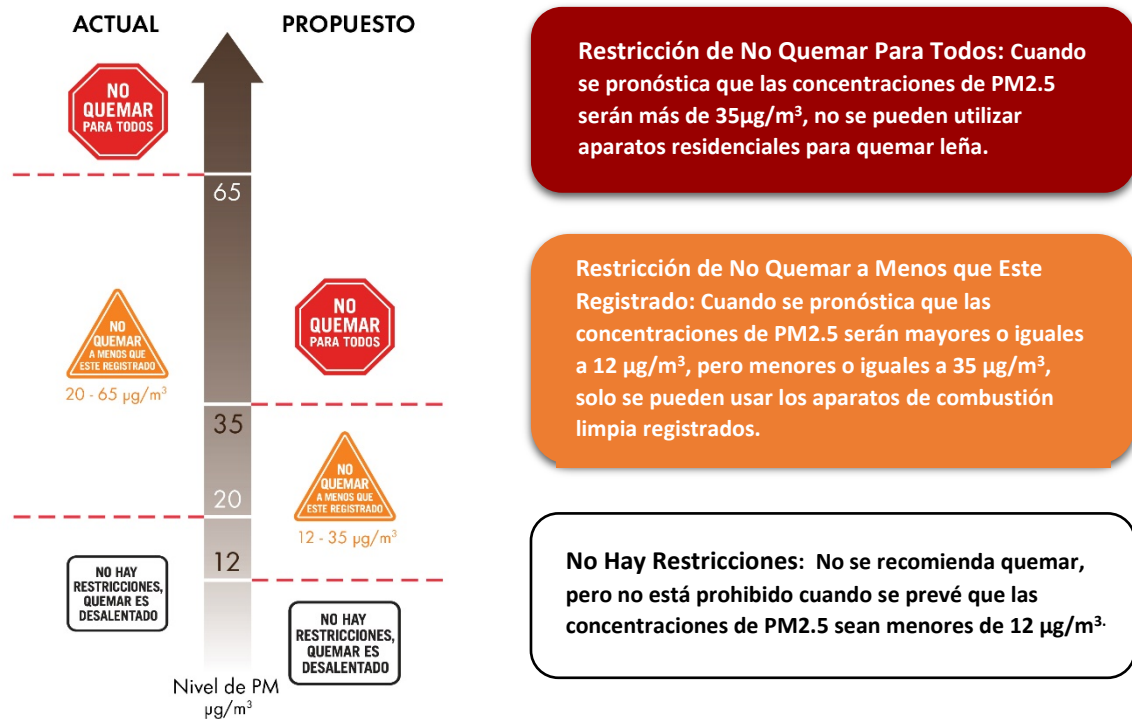
---

## Quema de Leña Residencial

La categoría de fuente de las chimeneas y los calentadores de leña incluyen las emisiones de las chimeneas de leña, los calentadores de leña y los aparatos para quemar leña al aire libre. Durante el invierno, una de las mayores fuentes de contaminación por partículas viene de la quema de leña residencial. Las emisiones son el resultado de una combustión incompleta de la leña y se emiten en los vecindarios de Valle donde los residentes viven y juegan. Los contaminantes del aire peligrosos que se desprenden de la quema de madera residencial incluyen: PM2.5, PM10, NOx, benceno, aldehídos, dioxinas e hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs, por sus siglas en inglés).

La quema de leña residencial está sujeta a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) Regla 4901 (<https://www.valleyair.org/rules/currnrules/r4901.pdf>)
- Programa de Confirma Antes de Quemar (<https://www.valleyair.org/aqinfo/cbyb.htm>)
  - A través del programa de Confirma Antes de Quemar del Distrito, que se basa en la Regla 4901, el Distrito ha declarado e implementado reducciones de quema de leña episódicas, también llamadas días de "No quemar", desde 2003.
  - Confirmar Antes de Quemar y la Regla del Distrito 4901 reducen las especies dañinas de PM2.5 cuando y donde esas reducciones son más necesarias, en las áreas urbanizadas afectadas cuando se pronóstica que el clima local dificultará la dispersión de materia particulada.
  - El Distrito propone actualmente enmendar los niveles de reducción existentes para los condados de Madera, Fresno y Kern, como se muestra en el gráfico a continuación.



Además, el Distrito utiliza las siguientes medidas no regulatorias para reducir la contaminación del humo de leña en el Valle:

- Programa de Incentivo de Burn Cleaner (<http://valleyair.org/grants/apps/burncleaner/Home>): Fondos de incentivos para el reemplazo de calentadores de leña más antiguos y más contaminantes por calentadores de leña menos contaminantes. Este programa ha reemplazado más de 16,600 estufas de leña no certificadas con aparatos de gas natural certificados y aprobados por la EPA en el Valle desde 2009.

NUEVO APARATO PARA COMPRAR	CANTIDAD DE INCENTIVO
Inserto/estufa de leña certificada	Hasta \$1,000
Inserto de combustible granulado/estufa certificada	Hasta \$1,000
Inserto/estufa de gas natural	Hasta \$1,000
Cualquier aparato elegible si el solicitante es elegible para bajos ingresos	Hasta \$2,500
Incentivo adicional para aparatos de gas (tanto para aplicaciones Estándares y de Bajos Ingresos)	Hasta \$500*
<i>*Se aplica solo a los costos de instalación elegibles más allá del cantidad de financiación</i>	

- Difusión Pública y Educación: El Distrito participa en entrevistas con los medios de comunicación y responde a llamadas públicas, llamadas telefónicas y correos electrónicos relacionados con la quema de leña residencial. El Distrito también utiliza herramientas como Sistema de Notificación de la Calidad del Aire Actual y la aplicación “Valley Air”, redes sociales y campañas publicitarias de multimedia (carteles, radio, televisión, etc.) para difundir información

## Proyectos de Desarrollo - Construcción y Operaciones

Los proyectos de desarrollo se controlan a través de un conjunto de reglas, que incluyen los requisitos de la Regla de Revisión de Fuente Indirecta del Distrito y la Regulación VIII, como se explica a continuación. Además, el Distrito proporciona a las agencias de la ciudad y el condado orientación sobre las medidas de sostenibilidad que mejor reducen la contaminación del aire, así como el análisis de los posibles impactos de los nuevos proyectos y las formas en que los desarrolladores pueden reducir los impactos en la calidad del aire a través del proceso CEQA.

### Regla de Revisión de Fuente Indirecta (ISR)

La [Regla del Distrito 9510 \(Revisión de Fuente Indirecta \(ISR\)\)](#) reduce las emisiones de NOx y PM10 de las fuentes móviles y de área asociadas con la construcción y operación de nuevos proyectos de desarrollo en el Valle. La regla 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 regla.

- Esta regla fue adoptada el 15 de diciembre de 2005 y modificada en diciembre de 2017.
- Esta es la única regla de su tipo en el estado de California y en todo el país. La regla del Distrito es reconocida como el punto de referencia, o el mejor control disponible, para regular estas fuentes indirectas de emisiones, y otros distritos del aire.
- La regla ISR alienta que los diseños de aire limpio se incorporen al proyecto de desarrollo o, si se pueden diseñar reducciones de emisiones insuficientes en el proyecto, pagando una tarifa de mitigación que se usará para financiar proyectos de reducción de emisiones fuera del sitio.

### Programa de Acuerdo de Reducción de Emisiones Voluntarias (VERA, por sus siglas en inglés)

Una VERA es una medida de mitigación según la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA) por la cual el proponente del proyecto proporciona mitigación de libra-por-libra de los aumentos de emisiones a través de un proceso que financia e implementa proyectos de reducción de emisiones administrados a través de los programas de subvenciones de incentivos del Distrito. Se puede implementar una VERA para abordar los impactos en la calidad del aire bajo CEQA, desde las fases de construcción y operativas de un proyecto.

## Regulación VIII (Prohibición de PM10 Fugitivas) / Plan de Control de Polvo (DCP, por sus siglas en inglés)

La serie de Regulación VIII del Distrito (Prohibiciones de PM10 Fugitivas) se adoptó en noviembre de 2001 y se modificó posteriormente en 2004. Esta serie de reglas contiene un conjunto completo de reglas diseñadas para reducir las emisiones fugitivas de PM10 de una variedad de fuentes. Las reglas del Reglamento 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](https://www.valleyair.org/busind/comply/PM10/compliance_PM10.htm)

### Regla 8011: Requerimientos Generales

Las disposiciones de la Regla 8011 son aplicables a fuentes de polvo fugitivo al aire libre especificadas. En 2004, el Distrito adoptó enmiendas a la Regla VIII para actualizar las reglas existentes del nivel RACM para cumplir con el nivel más estricto de BACM requerido en áreas serias de no cumplimiento de PM10.

### Regla 8021: Construcción, Demolición, Excavación, Extracción y Otras Actividades de Movimiento de Tierras

La Regla 8021 se aplica a las perturbaciones del suelo relacionadas con la construcción o la demolición, incluidas las operaciones de desmonte, desbroce, raspado, excavación, extracción, nivelación del terreno, clasificación, corte y relleno, viajes en el sitio, caminos de acceso a los viajes hacia y desde el sitio y actividades de demolición. La regla también se aplica a la construcción de nuevos vertederos o modificaciones a vertederos existentes antes del comienzo de las actividades de relleno.

### Regla 8031: Materiales a Granel

La Regla 8031 se aplica al almacenamiento y manejo externos de cualquier material no empaquetado, que emite o tiene el potencial de emitir polvo cuando se almacena o maneja.

### Rule 8041: Arrastre y Rastrea

La Regla 8041 se aplica a la prevención y limpieza de lodo y tierra cuando se deposita (arrastre y rastrea) en carreteras pavimentadas públicas de actividades sujetas a los requisitos de las Reglas 8021, 8031, 8061 y 8071.

### Regla 8051: Áreas Abierta

La Regla 8051 se aplica a cualquier área abierta de 0.5 acres o más dentro de áreas urbanas, o 3.0 acres o más dentro de áreas rurales que contengan al menos 1,000 pies cuadrados de área de superficie perturbada.

### Regla 8061: Carreteras Pavimentadas y No Pavimentadas

La Regla 8061 establecen estándares para la construcción de carreteras pavimentadas nuevas y modificadas de acuerdo con el guía publicado por la Asociación Americana de Funcionarios de Carreteras Estatales y de Transporte para la construcción de carreteras y se aplica a cualquier carretera pública o privada pavimentada, no pavimentada o modificada, carretera de calle, autopista, callejón, unidad de acceso, servidumbre de acceso o camino de entrada.

### Regla 8071: Áreas de Tráfico de Vehículos/Equipos No Pavimentados

La Regla 8071 se aplica a áreas de vehículos/equipos sin pavimentar, que incluyen áreas de estacionamiento, abastecimiento de combustible, servicio, envío, recepción y transferencia.

### Regla 8081: Fuentes Agrícolas

La Regla 8081 se aplica a las fuentes agrícolas "fuera de campo", que incluyen, entre otras, carreteras sin pavimentar, áreas de tráfico de vehículos/equipos sin pavimentar y materiales a granel.

## Parrillas Comerciales

La categoría de fuente de las parrillas comerciales consiste de dos tipos de parrillas: parrillas impulsadas por cadena y parrilla bajo fuego. La parrilla impulsada por cadena es un asador semicerrado que mueve los alimentos mecánicamente a través del dispositivo en una parrilla rallada para concinar los alimentos durante un tiempo específico. La parrilla bajo fuego tiene una “rejilla” de metal, una parrilla de servicio pesado similar a la de una barbacoa casera, con quemadores de gas, elementos de calefacción eléctrica o combustible sólido (leña o carbón) ubicado debajo de la parrilla para proporcionar calor para cocinar los alimentos. El humo y los vapores generados al cocinar en cualquiera de los dos tipos de parrillas contienen agua, VOCs y PM. Las partículas más grandes y la grasa generalmente son capturadas por el filtro de grasa de la campana de ventilación sobre la parrilla. Los VOCs restantes y la contaminación por partículas se agotan fuera del restaurante, a menos que se instale un control secundario.

- La Regla del Distrito 4692 reduce las emisiones al exigir oxidantes catalíticos para las parrillas comerciales de cadenas, como los que se encuentran en restaurantes de comida rápida, que cumplen con los requisitos de aplicación de la regla
- La Regla 4692 requiere controles de emisión para parrillas de cadena que concinan 400 libras de carne o más por semana
- La regla original, adoptada en marzo de 2002, redujo las emisiones de PM2.5 de las parrillas impulsadas por cadena por 84%. La modificación de la regla de septiembre de 2009 amplió la relevancia de la regla a más parrillas implusados por cadena, reduciendo el 25% de PM2.5 de las restantes emisiones de parrillas impulsadas por cadena

En 2018, el Distrito modificó la Regla 4692 para implementar un requisito de registro e informe para las operaciones de parrillas bajo fuego con el fin de recopilar mejor información de inventario y emisiones para esta categoría de fuente. Mediante el uso de nueva información de encuestas y registros, el Distrito buscará reducciones en las emisiones de parrillas comerciales de bajo fuego a través de un enfoque basado en incentivos para financiar la instalación de controles para parrillas comerciales de bajo fuego dentro de los límites urbanos en las zonas conflictivas de los condados de Fresno, Kern y Madera, con un requisito reglamentario para el año futuro para alentar la participación de las empresas del Valle.

## Equipo de de Césped y Jardinería

- CARB tiene un pequeño programa de motor para uso fuera de la carretera (SORE, por sus siglas en inglés), que incluye equipo de césped y jardinería. En 2020, CARB considerará nuevos estándares para motores pequeños para ayudar a California a cumplir su objetivo de reducir las emisiones de contaminantes generadores de smog de fuentes móviles en un 80 por ciento en 2031 (<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/small-off-road-engines-sore>).
- El Distrito ofrece incentivos para ayudar a reducir las emisiones de los equipos de césped y jardín apoderados por gasolina. El programa Clean Green Yard Machines (CGYM) incluye lo siguiente:
  - El Programa de CGYM Residencial ofrece reembolsos para el reemplazo de un cortacésped de gasolina antigua por un nuevo cortacésped eléctrico y para la compra de nuevos equipos de jardinería eléctricos elegibles sin tener un reemplazo (<http://www.valleyair.org/grants/cgym.htm>). Hasta la fecha, este programa ha reemplazado más de 6,700 cortacéspedes con más de \$ 1.5 millones en fondos.
  - El Programa de CGYM Comercial se lanzó en mayo de 2019 y proporciona fondos para el reemplazo de equipos de jardinería antiguos elegibles por equipo de batería para agencias públicas, entidades privadas y empresas <http://valleyair.org/grants/cgym-commercial.htm>

## Medidas de Mitigación para las Escuelas

- Dirigido por el Equipo de Alcance y Comunicación
- El programa de Healthy Living Living Schools proporciona herramientas, recursos y educación gratuitos a las escuelas de Valle y sus comunidades (<http://healthyairliving.com/schools>)
- Alienta a las escuelas a adoptar el Sistema de Notificación de Calidad del Aire Actual (RAAN, por sus siglas en inglés), a modificar las actividades al aire libre, a comunicar los desafíos y el progreso de la calidad del aire, a solicitar información educativa, a adoptar iniciativas contra el ralenti y a mantenerse comprometidas a través del apoyo personalizado continuo
- Se implementó la tecnología del Monitor Electrónico de la Calidad del Aire Actual (READ, por sus siglas en inglés) a más de 25 escuelas, que proporciona datos de la calidad del aire actual y es una alternativa altamente visible al Programa de Banderas de la Calidad del Aire retirado. Las escuelas adicionales ahora participan utilizando su propio monitor para mostrar un URL personalizada proporcionada por el Distrito
- Actualmente 959 escuelas en el Valle utilizan las notificaciones de calidad del aire del Distrito para modificar las actividades al aire libre y notificar al personal, a los estudiantes y a los padres

## Alcance General

- Dirigido por el Equipo de Alcance y Comunicación
- Mejora la salud pública a través de la educación, la asociación, la divulgación y la cooperación con los medios de comunicación, el público, las empresas, el gobierno y otros
- Coordina eventos, ofrece presentaciones, responde a los medios de comunicación las 24 horas del día, los 7 días de la semana, administra redes sociales, realiza campañas innovadoras de difusión como las Escuelas HAL y los programas Confirma Antes de Quemar, y se conecta con el público en varios idiomas en cualquier medio
- Ejecuta campañas anuales extensas de publicidad en varios idiomas para Aire Limpio, Vida Sana/temporada de Ozono de Verano, Confirma Antes de Quemar y una variedad de programas de incentivos utilizando diversos recursos de medios como televisión, radio, carteles, redes sociales, redes digitales y más.
- Proporciona datos de calidad del aire del Sistema de Notificación de Calidad del Aire Actual (RAAN) de monitores en todo el Valle a más de 8,000 usuarios registrados que reciben alertas por mensaje de texto o correo electrónico para las ubicaciones que eligen seguir.
- Proporciona una aplicación gratuita para Android y iOS que permite a los usuarios guardar hasta 10 ubicaciones del Valle para ver los datos actuales de calidad del aire de RAAN, informar problemas de calidad del aire y verificar el estado de quema de leña durante la temporada de "Confirma Antes de Quemar".

# **Control de Fuentes Agrícolas de Preocupación**

---



## Quema al Aire Libre

Las leyes estatales requieren que los Distritos tengan disposiciones para la eliminación de desechos agrícolas a través de quemados al aire libre. El Valle de San Joaquín tiene las restricciones más estrictas para quemar materiales agrícolas en el estado. La legislación estatal está eliminando estas actividades, pero aún se permite la quema a aire libre para algunos tipos de cultivos donde no hay alternativas económicas o tecnológicamente factibles disponibles para la quema. De acuerdo con la ley estatal, diariamente el personal del Distrito determina cuándo, cuánto y dónde puede ocurrir la quema.

La quema al aire libre limitada todavía permitida se administra bajo el Sistema de Gestión de Humo (SMS, por sus siglas en inglés) del Distrito para minimizar los impactos en la calidad del aire ambiental. Los permisos de quema emitidos por el Distrito y la autorización diaria se requieren para toda quema al aire libre de desechos agrícolas. Cada día, el personal del Distrito analiza los impactos potenciales, la meteorología local, las condiciones de la calidad del aire, la capacidad de retención atmosférica y otros factores al determinar cuánto material puede quemarse en cada una de las casi 100 zonas de quema en las que el Valle está separado dentro de SMS. La quema al aire libre solo se permite si las condiciones atmosféricas son tales que no se esperan impactos adversos en la calidad del aire. El objetivo del SMS es proteger la salud pública y prevenir un deterioro significativo en la calidad del aire como resultado de la quema al aire libre.

- Controlado por la Regla del Distrito 4103 (Quema al Aire Libre) (<https://www.valleyair.org/rules/currnrules/r4103.pdf>)
- Programa Piloto de Incentivos para Alternativas a la Quema de Agricultura al Aire Libre
  - Brinda incentivos para gravillar o triturar material agrícola, y se requiere que los materiales se utilicen para la incorporación de suelo o la aplicación de tierras en tierras agrícolas
  - Se ha ofrecido un total de \$1,644,320 para financiar estos proyectos hasta la fecha
  - Este programa ha dado como resultado aproximadamente 200 toneladas de NOx, 241 toneladas de VOC y 337 toneladas de reducción de emisiones de PM hasta la fecha

## Tractores Agrícolas

- Los tractores agrícolas no están controlados por una regulación.
- Para ser elegible, la instalación debe participar en operaciones agrícolas según como lo defina CARB. <http://valleyair.org/grants/documents/tractor/Guidelines.pdf>
- Los reemplazos de tractores agrícolas pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible utilizando el financiamiento proporcionado para respaldar AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con el Guía del Programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales contenidos en el Guía de Protección del Aire de la Comunidad AB 617 aprobadas. Este programa es operado por el Distrito.
  - <https://www.arb.ca.gov/msprog/cap/capfunds.htm>
- Los proyectos se financian por orden de llegada <http://valleyair.org/grants/documents/tractor/Ag-Off-Road-Repalcement-App.pdf>

## Camiones Agrícolas

- Controlado por la Regulación Estatal de Camiones y Autobuses de CARB que requiere la transición a una tecnología menos contaminante a través del tiempo. Generalmente en fases por año del modelo. <https://www.arb.ca.gov/msprog/onrdiesel/onrdiesel.htm>
- El Programa de Reemplazo de Camiones Agrícolas de FARMER proporciona fondos de incentivo para el reemplazo de camiones agrícolas de diésel de servicio pesado. <http://valleyair.org/grants/documents/FARMER/guidelines.pdf>
- Los camiones agrícolas elegibles deben estar en cumplimiento de las reglas vigentes de Camiones y Autobuses de Carretera del Estado de California bajo las siguientes opciones de cumplimiento
  - Extensión de Vehículos Agrícolas

- Exención de Bajo Uso
- Extensión Especializada de Vehículos Agrícolas
- El Horario del Año de Modelo y el camión deben operar como un “vehículo agrícola” como se define en la regulación de camiones y autobuses.  
<https://www.arb.ca.gov/msprog/onrdiesel/onrdiesel.htm>
- Los reemplazos de camiones agrícolas pueden ser financiados como una categoría de proyecto elegible utilizando fondos del programa FARMER. Estos proyectos son administrados de acuerdo al guía del programa FARMER.  
<http://valleyair.org/grants/documents/FARMER/application.pdf>

## Programa de Reemplazo de Bombas Agrícolas

- Controlado por el Distrito que requirió una transición a una tecnología menos contaminante con el tiempo. Generalmente en fases por nivel.
  - [https://www.valleyair.org/rules/currnrules/R4702\\_Clean.pdf](https://www.valleyair.org/rules/currnrules/R4702_Clean.pdf)
- El Distrito tiene una variedad de programas de incentivos disponibles para las operaciones agrícolas interesadas en hacer la transición de sus motores a una tecnología menos contaminante, incluyendo:
  - El Distrito opera un programa local de reemplazo agrícola. El Programa de Incentivos para Bombas Agrícolas proporciona incentivos monetarios para el reemplazo de motores Nivel 3 a motores Nivel 4f y motores Tier 3 o Nivel 4f a motores eléctricos
  - <http://valleyair.org/grants/agpump.htm>
- Los reemplazos de bombas agrícolas pueden financiarse como una categoría de proyecto elegible utilizando el financiamiento proporcionado para respaldar AB 617. Estos proyectos se administran de acuerdo con el guía del Programa Carl Moyer y están sujetos a requisitos adicionales incluidos en el Guía de Protección de la Comunidad de AB 617 aprobada. Este programa es operado por el Distrito.
  - <https://www.arb.ca.gov/msprog/cap/capfunds.htm>

## Polvo de Huertas, Viñedos, y Cultivos en Hileras

El Distrito requiere que los cultivadores implementen prácticas de manejo de conservación para reducir la contaminación del aire de las operaciones agrícolas

- Los cultivadores deben presentar un plan de manejo de conservación al Distrito para su aprobación, como lo requiere la [Regla del Distrito 4550 \(Prácticas de Manejo de Conservación\)](#)
  - Dentro de este plan, los agricultores detallan las medidas específicas que implementarán para reducir las emisiones de polvo de sus instalaciones
  - El personal del Distrito inspecciona regularmente las granjas del Valle para garantizar el cumplimiento de los requisitos de la regla
  - Las reducciones de emisiones logradas por la implementación de estas prácticas por parte de los agricultores del Valle han ayudado al Valle a cumplir con los estándares federales de calidad del aire para PM 10
- El Distrito ha trabajado en estrecha colaboración con representantes de la comunidad agrícola para evaluar nuevos equipos y prácticas de cosecha que pueden reducir efectivamente el polvo de las actividades de cosecha
- Basado en las reducciones de emisiones significativas de polvo que pueden proporcionar los equipos de recolección que producen menos polvo, el Distrito está ofreciendo fondos para el reemplazo de cosechadoras o barredoras de nueces convencionales más antiguas con equipos de tecnología de bajo polvo para uso en operaciones de recolección de nueces
  - Este incentivo puede ser combinado con el Reemplazo de Tractor para mejorar el uso del tractor de cosecha

- Equipos elegibles deberán ser equipos de recolección que producen menos polvo para lograr al menos el 40% de reducción de partículas como lo demuestra la información evaluada por colegas y/o la metodología aprobada por el Distrito
- Más información está disponible aquí: <http://valleyair.org/grants/low-dust-nut-harvester.htm>

## Control y monitoreo de aplicación de pesticidas

El Distrito del Aire del Valle está prohibido por ley estatal de regular pesticidas. El Departamento de Regulación de Pesticidas (DPR, por sus siglas en inglés) regula los pesticidas bajo un programa integral que abarca el cumplimiento con la aplicación del uso de pesticidas en entornos agrícolas y urbanos. El DPR supervisa una infraestructura de cumplimiento de múltiples niveles y es otorgado por la [Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos](#) con la responsabilidad principal de hacer cumplir las leyes federales de pesticidas en California. El DPR dirige y supervisa a los Comisionados Agrícolas del Condado hacer cumplir las leyes y reglamentos sobre pesticidas y ambientales a nivel local, incluyendo el cumplimiento de la Junta de Control de Plagas Estructurales del Departamento de Asuntos del Consumidor.

- Más información sobre el Programa del Aire de DPR está disponible aquí: <https://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/airinit/airmenu.htm>
- El DPR requiere que los agricultores notifiquen al departamento antes de aplicar cualquier forma de pesticida
- Adicionalmente, los operadores agrícolas están sujetos a reglas estrictas que limitan el exceso de pulverización y la deriva del sitio de aplicación aprobado, y pueden estar sujetos a multas por infracciones
- Las escuelas cercanas a la aplicación de pesticidas deben ser notificadas por el DPR para permitir que la escuela tome precauciones para evitar la exposición. Por favor visite el sitio web del DPR para obtener más información sobre la regulación del DPR sobre la fumigación de pesticidas cerca de las escuelas: [https://www.cdpr.ca.gov/docs/enforce/pesticide\\_applications\\_near\\_schoolsites.htm](https://www.cdpr.ca.gov/docs/enforce/pesticide_applications_near_schoolsites.htm)

## Lecherías

Las operaciones de lecherías en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4570 \(Instalaciones para Animales Confinados\)](#) y [Regla 4550 \(Prácticas de Manejo de Conservación\)](#)

El propósito de la Regla 4570 es limitar las emisiones de VOC de las Instalaciones para Animales Confinados (CAF, por sus siglas en inglés). Esta regla se aplica a las instalaciones donde los animales están acorralados, encerrados o de otra manera hacen que permanezcan en áreas restringidas y se alimentan principalmente por un medio distinto al pastoreo durante al menos 45 días en cualquier período de doce meses. Además de limitar las emisiones de VOC, la Regla 4570 también incluye medidas que limitan las emisiones de amoníaco (NH<sub>3</sub>) de estas operaciones. El propósito de la Regla 4550 es limitar las emisiones de polvo fugitivo de las operaciones agrícolas. Las operaciones de lecherías están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluidas las medidas de mitigación en curso y las inspecciones anuales. Las operaciones de lecherías también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)

Las operaciones de lecherías en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)

## Digestores Lácteos

- El Programa de Investigación y Desarrollo de Digestores Lácteos (DDRDP, por sus siglas en inglés) del Departamento de Agricultura de Alimentos de California (CDFA, por sus siglas en inglés) proporciona asistencia financiera para la instalación de digestores de productos lácteos en California.

- <https://www.cdfa.ca.gov/oefi/ddrdp/>
- CDFA recibe fondos de Inversiones Climáticas de California para la reducción de emisiones de metano de las operaciones lecheras y ganaderas.
- Se espera que los proyectos actuales del DDRDP reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero por aproximadamente 12.9 millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub>e.
- CDFA tiene una lista de los proyectos que han financiado en su sitio web
  - [https://www.cdfa.ca.gov/oefi/ddrdp/docs/2019-DDRDP\\_ApplicationsReceived.pdf](https://www.cdfa.ca.gov/oefi/ddrdp/docs/2019-DDRDP_ApplicationsReceived.pdf)

## Programa de Gestión de Estiércol Alternativo (AMMP, por sus siglas en inglés)

- El Programa de Gestión de Estiércol Alternativo (AMMP) del Departamento de Alimentos y Agricultura de California brinda asistencia financiera para la implementación de prácticas de manejo de estiércol no digestores
  - Actualmente, las prácticas elegibles para financiamiento a través de AMMP incluyen: manejo basado en pasturas; separación sólida o conversión de descarga a raspadura junto con alguna forma de secado o compostaje del estiércol recolectado.
  - [https://www.cdfa.ca.gov/oefi/ddrdp/docs/2019-DDRDP\\_ApplicationsReceived.pdf](https://www.cdfa.ca.gov/oefi/ddrdp/docs/2019-DDRDP_ApplicationsReceived.pdf)

# **Control de Emisiones de Fuentes Estacionarias de Preocupación**

---

## Instalaciones de Fabricación de Vidrio

Los hornos de fusión de vidrio en el Valle de San Joaquín están sujetos a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4354 \(Hornos de Fusión de Vidrio\)](#)

La Regla 4354 es una de las reglas más estrictas en la nación para hornos de fusión de vidrio. El propósito de esta regla es limitar las emisiones de NOx, SOx, compuestos orgánicos volátiles (VOC, por sus siglas en inglés), monóxido de carbono (CO) y emisiones de PM de los hornos de fusión de vidrio. Los límites de emisión de NOx contenidos en la Regla 4354 requieren la instalación de la mejor tecnología de NOx disponible (es decir, sistemas de oxidación o SCR). Las instalaciones con hornos de fusión de vidrio están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluyendo la instalación de equipos de monitoreo continuo de emisiones e inspecciones anuales.

Además de los requisitos de la Regla 4354, las instalaciones de fabricación de vidrio también están sujetas a regulaciones Federales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Aun así, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4001 \(Estándares de Rendimiento de Fuentes Nuevas\)](#)
  - [40 CFR \(Código de Regulaciones Federales\) 60 Subparte CC – Estándares de Rendimiento para Instalaciones de Fabricación de Vidrio](#)
  - 40 CFR 60 Subparte PPP (Estándares de Rendimiento para Instalaciones de Fabricación de Aislamiento de Lana de Fibra de Vidrio)
- [Regla del Distrito 4002 \(Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos\)](#)
  - [40 CFR 61 Subparte N – Estándar Nacional de Emisión para Emisiones de Arsénico Inorgánico de Instalaciones de Fabricación de Vidrio](#)
  - 40 CFR 63 Subparte NNN (Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes Peligrosos del Aire para Instalaciones de Fabricación de Lana de Fibra de Vidrio)
  - [40 CFR 61 Subparte SSSSS – Fuentes de Área de Fabricación de Vidrio](#)
- EPA – Tecnología de Control Alternativo (ACT, por sus siglas en inglés)
  - 435/R-94-037 (Documento de Técnicas de Control Alternativo — Emisiones de NOx en la Fabricación de Vidrio)

Las instalaciones de fabricación de vidrio también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4202 \(Materia Particulada - Tasa de Emisión\)](#)
- [Regla del Distrito 4301 \(Equipo de Quema de Combustible\)](#)
- [Regla del Distrito 4801 \(Compuestos de Azufre\)](#)
- [Regla del Distrito 1080 \(Monitoreo de la Pila\)](#)
- [Regla del Distrito 1081 \(Muestreo de Fuentes\)](#)
- [Regla del Distrito 2520 \(Permisos Operativos Federales Obligatorios\)](#)
- [40 CFR 64 – Monitoreo de Aseguramiento de Cumplimiento](#)

Las instalaciones de fabricación de vidrio en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)

## Instalaciones de Biomasa

Las instalaciones de biomasa en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4352 \(Calderas de Combustible Sólido, Generadores de Vapor, y Calentadores de Proceso\)](#)

El propósito de la Regla 4352 es limitar las emisiones de NOx y CO de cualquier caldera, generador de vapor o calentador de proceso apoderado por combustible sólido. Las enmiendas más recientes, en diciembre de 2011, fortalecieron la regla al reducir los límites de emisiones de NOx para las instalaciones de biomasa y para las instalaciones de residuos sólidos municipales y para todas las demás unidades apoderadas por combustible sólido. Las instalaciones con calderas de combustible sólido, como las instalaciones de biomasa, están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, que incluyen los requisitos anuales de pruebas en las fuentes y las inspecciones anuales.

Además de los requisitos de la Regla 4352, las instalaciones de biomasa también están sujetas a las regulaciones Federales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Aun así, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4001 \(Estándares de Rendimiento de Fuentes Nuevas\)](#)
  - 40 CFR 60 Subparte Cb – Guía de Emisiones y Tiempos de Cumplimiento para los Combustores de Residuos Municipales que se Construyeron en o antes del 19 de diciembre de 1995
  - 40 CFR 60 Subparte D – Estándares de Rendimiento para Generadores de Vapor Apoderados por Combustibles Fósiles para los cuales se Inició la Construcción después del 17 de agosto de 1971
  - 40 CFR 60 Subparte Db – Estándares de Rendimiento para Unidades de Generación de Vapor Industrial-Comercial-Institucional
- [Regla del Distrito 4002 \(Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos\)](#)
  - [40 CFR 63 Subparte DDDDD — Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos para fuentes mayores: Calderas Industriales, Comerciales e Institucionales y Calentadores de Procesos](#)
- EPA – Tecnología de Control Alternativo (ACT, por sus siglas en inglés)
  - 453/R-94-022 (Documento de Técnicas de Control Alternativo – Emisiones de NOx de Calderas Industriales/Comerciales/Institucionales)
  - 453/R-94-023 (Documento de Técnicas de Control Alternativo – Emisiones de NOx de Calderas de Utilidad)

Las instalaciones de biomasa también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada – Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4301 \(Equipo de Quema de Combustible\)](#)
- [Regla del Distrito 4801 \(Compuestos de Azufre\)](#)
- [Regla del Distrito 1080 \(Monitoreo de la Pila\)](#)
- [Regla del Distrito 1081 \(Muestreo de Fuentes\)](#)
- [Regla del Distrito 2520 \(Permisos Operativos Federales Obligatorios\)](#)
- [40 CFR 64 – Monitoreo de Aseguramiento de Cumplimiento](#)

Las instalaciones de biomasa en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)

## Operaciones de Recubrimiento de Carrocerías

Las operaciones de recubrimiento de carrocerías en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4612 \(Operaciones de Recubrimiento de Vehículos Motorizados y Equipos Móviles\)](#)

El propósito de la Regla 4612 es limitar las emisiones de VOC de los recubrimientos de vehículos motorizados, equipos móviles y partes y componentes asociados, y la limpieza, almacenamiento y desecho de disolventes orgánicos asociados. Esta regla se aplica a cualquier persona que suministre, venda, ofrezca para la venta, fabrique o distribuya cualquier recubrimiento automotriz para su uso dentro del Distrito, así como cualquier persona que use, aplique o solicite el uso o aplicación de cualquier recubrimiento automotriz dentro del Distrito. Las instalaciones que realizan operaciones de recubrimiento de carrocerías están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluyendo inspecciones anuales.

Además de los requisitos de la Regla 4612, las operaciones de recubrimiento de carrocerías también pueden estar sujetas a regulaciones Federales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Aun así, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4001 \(Estándares de Rendimiento de Fuentes Nuevas\)](#)
  - 40 CFR 60 Subparte MM (Estándares de Rendimiento para Operaciones de Recubrimiento de Superficie de Automóviles y Camiones de Servicio Ligero)
- [Regla del Distrito 4002 \(Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos\)](#)
  - [40 CFR 63 Subparte HHHHHH – Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos: Decapado de Pintura y Operaciones de Recubrimiento de Superficies Diversas en las Fuentes de Área](#)
  - 40 CFR 63 Subparte IIII (Estándares Nacionales de Emisión para HAPs: Recubrimiento de Superficie de Automóviles y Camiones de Servicio Ligero)
- EPA – Guía de Técnicas de Control (CTG, por sus siglas en inglés)
  - 450/2-76-028 (Control de Emisiones de Orgánicos Volátiles de Fuentes Estacionarias Existentes – Volumen I: Métodos de Control para Operaciones de Recubrimiento de Superficie)
  - 450/2-77-008 (Control de Emisiones de Orgánicos Volátiles de Fuentes Estacionarias Existentes – Volumen II: Recubrimiento de la Superficie de Latas, Bobinas, Papel, Telas, Automóviles y Camiones de Servicio Ligero)
  - 453/R-08-006 (Guías de Técnicas de Control para Recubrimiento de Automóviles y Camiones de Servicio Ligero)
- EPA – Tecnología de Control Alternativo (ACT, por sus siglas en inglés)
  - EPA-453/R-94-017 (Documento de Técnicas de Control Alternativo – Recubrimiento de Superficies de Piezas de Plástico para Máquinas de Automotriz/Transporte y Negocios)

Las operaciones de recubrimiento de carrocería también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4301 \(Equipo de Quema de Combustible\)](#) – si usa calentador de cabina
- [Regla del Distrito 4801 \(Compuestos de Azufre\)](#) – si usa calentador de cabina

Las operaciones de recubrimiento de carrocería en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y que cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)



## Terminales Gasoductos

Las terminales gasoductos en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4623 \(Almacenamiento de Líquidos Orgánicos\)](#) y [Regla 4624 \(Carga de Líquido Orgánico\)](#)

El propósito de la Regla 4623 es limitar las emisiones de VOC del almacenamiento de líquidos orgánicos. Esta regla se aplica a cualquier tanque con una capacidad de 1,100 galones o más en el que se coloca, retiene o almacena cualquier líquido orgánico. El propósito de la Regla 4624 es limitar las emisiones de VOC provenientes de la transferencia de líquidos orgánicos. Esta regla se aplica a las instalaciones de transferencia de líquidos orgánicos. Las instalaciones que almacenan o transfieren líquidos orgánicos, como los terminales gasoductos, están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, que incluyen requisitos trimestrales de inspección de fugas e inspecciones anuales.

Además de los requisitos de la Regla 4623 y la Regla 4624, las terminales gasoductos también pueden estar sujetas a regulaciones Federales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Aun así, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4001 \(Estándares de Rendimiento de Fuentes Nuevas\)](#)
  - [40 CFR 60 Subparte Kb – Estándares de Rendimiento para Recipientes de Almacenamiento de Líquidos Orgánicos Volátiles \(Incluyendo Recipientes de Almacenamiento de Líquidos de Petróleo\)](#)
  - [40 CFR 60 Subparte XX - Estándares de Rendimiento para Terminales de Gasolina a Granel](#)
- [Regla del Distrito 4002 \(Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos\)](#)
  - Subparte BBBBBB – Terminales de Distribución de Gasolina a Granel, Instalaciones a Granel, y Instalaciones de Tubería
  - 40 CFR 63 Subparte EEE – Distribución de Líquidos Orgánicos (Sin Gasolina)
  - [40 CFR 63 Subparte R - Estándares Nacionales de Emisiones para Instalaciones de Distribución de Gasolina](#)
- EPA – Guía de Técnicas de Control (CTG, por sus siglas en inglés)
  - 450/2-77-035 (Control de las Emisiones de Orgánicos Volátiles de las Instalaciones a Granel)
  - 450/2-77-036 (Documento de la Guía de Técnicas de Control para el Control de Emisiones Orgánicas Volátiles del Almacenamiento de Líquidos de Petróleo en Tanques de Techo Fijo)
  - 450/2-78-047 (Documento de Guía de Técnicas de Control for Control de Emisiones Orgánicas Volátiles del Almacenamiento de Líquidos de Petróleo en Tanques de Techo Flotante Externos)
- EPA – Tecnología de Control Alternativo (ACT, por sus siglas en inglés)
  - 453/R-94-001 (Documento de Técnicas de Control Alternativo para Almacenamiento de Líquidos Orgánicos Volátiles en Tanques de Techo Fijo y Flotante)

Las terminales gasoductos generalmente tienen equipos auxiliares que también están sujetos a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4301 \(Equipo de Quema de Combustible\)](#)
- [Regla del Distrito 4801 \(Compuestos de Azufre\)](#)
- [Regla del Distrito 2520 \(Permisos Operativos Federales Obligatorios\)](#)

Las terminales gasoductos en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)

## Plantas de Procesamiento de Animales

Las plantas de procesamiento de animales en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4104 \(Reducción de la Materia Animal\)](#)

El propósito de la Regla 4104 es limitar los contaminantes del aire de las operaciones de la fuente utilizadas para la reducción de la materia animal al requerir que los gases, vapores y residuos de gas atrapado del proceso se incineren a temperaturas no inferiores a 1200 grados Fahrenheit o procesado de manera igualmente efectiva. Las instalaciones que realizan operaciones de procesamiento de animales están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluidos los requisitos de pruebas de fuente anuales y las inspecciones anuales.

Las operaciones procesamiento de animales también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4301 \(Equipo de Quema de Combustible\)](#)
- [Regla del Distrito 4801 \(Compuestos de Azufre\)](#)
- [Regla del Distrito 1080 \(Monitoreo de la Pila\)](#)
- [Regla del Distrito 1081 \(Muestreo de Fuentes\)](#)

Estas instalaciones generalmente utilizan vapor de una caldera (de combustión indirecta) o un secador rotatorio (de combustión directa) para sus operaciones, lo que genera emisiones de NOx de estas unidades de combustión; estas unidades de combustión están reguladas por otras reglas del Distrito. Las operaciones de procesamiento de animales en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)

## Operaciones de Fabricación de Barcos de Fibra de Vidrio

Las operaciones de fabricación de barcos de fibra de vidrio en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4684 \(Operaciones de Resina de Poliéster\)](#)

El objetivo de la Regla 4684 es limitar las emisiones de VOC de las operaciones de resina de poliéster comercial e industrial, las operaciones de fabricación de barcos de fibra de vidrio, la limpieza con solventes orgánicos y el almacenamiento y eliminación de todos los solventes y materiales solventes de desecho asociados con dichas operaciones. Las instalaciones que realizan operaciones de fabricación de barcos de fibra de vidrio están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluyendo inspecciones anuales.

Además de los requisitos de la Regla 4684, las operaciones de fabricación de barcos de fibra de vidrio también están sujetas a las regulaciones Federales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Aun así, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4002 \(Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos\)](#)
  - 40 CFR Parte 61 Subparte VVVV (Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos para la Fabricación de Barcos)
- EPA – Guía de Técnicas de Control (CTG, por sus siglas en inglés)
  - 450/3-83-006 (Control de las Emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles de la Fabricación de Resinas de Polietileno, Polipropileno y Poliestireno de Alta Densidad)
  - 453/R-08-004 (Técnica de Control para Materiales de Fabricación de Barcos de Fibra de Vidrio)

Las operaciones de fabricación de barcos de fibra de vidrio también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 2520 \(Permisos Operativos Federales Obligatorios\)](#)

Las operaciones de fabricación de barcos de fibra de vidrio en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)

## Operaciones de Fabricación de Bombas Agrícolas

Las operaciones de fabricación de bombas agrícolas en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4603 \(Recubrimiento de Superficies de Piezas y Productos de Metal, Piezas y Productos de Plástico y Barcos de Recreo\)](#)

El propósito de la Regla 4603 es limitar las emisiones de VOC del recubrimiento de la superficie de partes o productos metálicos, partes o productos electrodomésticos grandes, muebles metálicos, piezas y productos de plástico y barcos de recreo, y a la limpieza con disolventes orgánicos y al almacenamiento y desecho de todos los disolventes y residuos de materiales solventes asociados con dichos recubrimientos. Las instalaciones que realizan operaciones de fabricación de bombas agrícolas están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluidas inspecciones anuales.

Además de los requisitos de la Regla 4603, las operaciones de fabricación de bombas agrícolas también están sujetas a regulaciones Federales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Aun así, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4002 \(Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos\)](#)
  - 40 CFR Parte 63 Subparte Mmmm (NESHAP para Recubrimiento de Superficies de Piezas y Productos Metálicos Diversos)
- EPA – Guía de Técnicas de Control (CTG, por sus siglas en inglés)
  - 450/2-78-015 (Control de Emisiones Orgánicas Volátiles de Fuentes Estacionarias Existentes – Volumen VI: Recubrimiento Superficial de Piezas y Productos Metálicos Diversos)
  - 453/R-08-003 (Guía de Técnicas de Control para Recubrimientos Diversos de Piezas de metal y Plástico)
- EPA – Tecnología de Control Alternativo (ACT, por sus siglas en inglés)
  - 453/R-94-015 (Documento de Técnicas de Control Alternativo - Solventes de Limpieza Industrial)

Las operaciones de fabricación de bombas agrícolas también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4202 \(Materia Particulada - Tasa de Emisión\)](#)

Las operaciones de fabricación de bombas agrícolas en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)

## Operaciones de Petróleo y Gas

Las Operaciones de Petróleo y Gas en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) Reglas:
  - [Regla 2260 \(Requisitos de Registro para Equipos Sujetos a la Regulación de Petróleo y Gas de California\)](#)
  - [Regla 4311 \(Llamaradas\)](#)
  - [Regla 4401 \(Pozos de Producción de Petróleo Crudo Mejorados con Vapor\)](#)
  - [Regla 4402 \(Sumideros de Producción de Petróleo Crudo\)](#)
  - [Regla 4404 \(Estación de Prueba de Petróleo Pesado - Condado de Kern\)](#)
  - [Regla 4407 \(Ventilaciones de Pozos de Combustión In Situ\)](#)
  - [Regla 4408 \(Sistemas de Deshidratación de Glicol\)](#)
  - [Regla 4409 \(Componentes en Instalaciones de Producción de Petróleo Crudo Ligero, Instalaciones de Procesamiento de Gas Natural e Instalaciones de Procesamiento de Gas Natural\)](#)
  - [Regla 4453 \(Dispositivos o Sistemas de Producción de Vacío de Refinería\)](#)
  - [Regla 4454 \(Proceso de Refinamiento de la Unidad de Refinería\)](#)
  - [Regla 4455 \(Componentes en Refinerías de Petróleo, Instalaciones de Procesamiento de Líquidos de Gas y Plantas Químicas\)](#)
  - [Regla 4623 \(Almacenamiento de Líquidos Orgánicos\)](#)
  - [Regla 4624 \(Carga de Líquido Orgánico\)](#)

El propósito de la Regla 2260 es proporcionar un proceso de registro que cumpla con los requisitos de la Regulación de Petróleo y Gas de California, que limita las emisiones de metano y las fugas de los equipos utilizados en la industria del petróleo y el gas.

El propósito de la Regla 4311 es establecer requisitos de quema y reducir las emisiones de VOC, NOx y SOx de operaciones que involucren el uso de llamaradas.

El propósito de la Regla 4401 es limitar las emisiones de VOC de los pozos de producción de petróleo crudo enriquecido con vapor y las tuberías relacionadas. Estas operaciones están sujetas a estrictos controles de emisión y detección de fugas y requisitos de reparación.

El propósito de la Regla 4402 es limitar las emisiones de VOC de los sumideros utilizados para almacenar petróleo crudo y el agua producida en las operaciones de producción de petróleo crudo.

El propósito de la Regla 4404 es limitar las emisiones de VOC de la operación de las estaciones de prueba de petróleo pesado, es decir, una configuración del tanque utilizada para medir y recolectar petróleo crudo de pozos individuales.

El propósito de la Regla 4407 es limitar las emisiones de VOC 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. Estas operaciones están sujetas a estrictos controles de emisión y detección de fugas y requisitos de reparación.

El propósito de la Regla 4408 es limitar las emisiones de VOC del sistema de deshidratación de glicol; un proceso en que se elimina vapor de agua del gas producido.

El propósito de la Regla 4409 es limitar las emisiones de VOC de los componentes con fugas en las instalaciones de producción de petróleo crudo ligero, las instalaciones de producción de gas natural y las instalaciones de procesamiento de gas natural.

El propósito de la Regla 4453 es limitar las emisiones de VOC de los dispositivos o sistemas que producen vacío en las refinerías al exigir que los gases de estos sistemas sean recolectados y controlados.

El propósito de la Regla 4454 es limitar las emisiones de VOC resultantes de la purga, reparación, limpieza o de otra manera abrir o liberar la presión de un buque de la refinería durante un giro de la unidad de proceso, es decir, dejar el equipo fuera de servicio para su mantenimiento.

El propósito de la Regla 4455 es limitar las emisiones de VOC de los componentes con fugas en las refinerías de petróleo, las instalaciones de procesamiento de líquidos de gas y las plantas químicas.

El propósito de la Regla 4623 es limitar las emisiones de VOC del almacenamiento de líquidos orgánicos, incluyendo petróleo crudo.

El propósito de la Regla 4624 es limitar las emisiones de VOC a la transferencia de líquidos orgánicos.

Además de los requisitos anteriores del Distrito, las operaciones de petróleo y gas también están sujetas a las regulaciones Federales, que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Sin embargo, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4001 \(Estándares de Rendimiento de Fuentes Nuevas\)](#)
  - [40 CFR 60 Subparte Kb – Estándares de Rendimiento para Recipientes de Almacenamiento de Líquidos Orgánicos Volátiles \(Incluyendo Recipientes de Almacenamiento de Líquidos de Petróleo\)](#)
  - [40 CFR 60 Subparte OOOO y OOOOa – Producción, Transmisión y Distribución de Petróleo Crudo y Gas Natural](#)
- EPA – Guía de Técnicas de Control (CTG, por sus siglas en inglés)
  - 450/2-77-036 (Documento de la Guía de Técnicas de Control para el Control de Emisiones Orgánicas Volátiles del Almacenamiento de Líquidos de Petróleo en Tanques de Techo Fijo)
  - 450/2-78-047 (Documento de la Guía de Técnicas de Control para el Control de Emisiones Orgánicas Volátiles del Almacenamiento de Líquidos de Petróleo en Tanques de Techo Flotante Externos)
- EPA – Tecnología de Control Alternativo (ACT, por sus siglas en inglés)
  - 453/R-94-001 (Documento de Técnicas de Control Alternativo para Almacenamiento de Líquidos Orgánicos Volátiles en Tanques de Techo Fijo y Flotante)

Las operaciones de petróleo y gas también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4301 \(Equipo de Quema de Combustible\)](#)
- [Regla del Distrito 4801 \(Compuestos de Azufre\)](#)
- [Regla del Distrito 1080 \(Monitoreo de la Pila\)](#)
- [Regla del Distrito 1081 \(Muestreo de Fuentes\)](#)
- [Regla del Distrito 2520 \(Permisos Operativos Federales Obligatorios\)](#)

Las operaciones de petróleo y gas en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)

## Operaciones de Vertederos

Las Operaciones de Vertederos en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4642 \(Vertederos de Residuos Sólidos\)](#) y [Regla 4311 \(Llamaradas\)](#)

El propósito de la Regla 4642 es limitar las emisiones de VOC de los vertederos de residuos sólidos. Las disposiciones de esta regla se aplican a cualquier sitio de eliminación de residuos sólidos con un sistema de recolección de gas y/o dispositivo de control en funcionamiento, o en mantenimiento o reparación. El propósito de la Regla 4311 es establecer requisitos de quema y reducir las emisiones de VOC, NOx y SOx de operaciones que involucren el uso de llamaradas. La quema es un proceso de oxidación a alta temperatura que se utiliza para quemar componentes combustibles, principalmente hidrocarburos, de gases residuales de operaciones industriales, con el fin de controlar las emisiones y como dispositivo de seguridad. Las operaciones de vertederos están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluyendo las pruebas de superficie e inspecciones anuales.

Además de los requisitos de la Regla 4642 y la Regla 4311, las operaciones de vertederos también están sujetas a las regulaciones Federales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Sin embargo, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4001 \(Estándares de Rendimiento de Fuentes Nuevas\)](#)
  - 40 CFR 60 Subparte CC (Guía de Emisión y Tiempos de Cumplimiento para Vertederos de Residuos Sólidos Municipales)
- [Regla del Distrito 4002 \(Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos\)](#)
  - 40 CFR 63 Subparte AAAA (Estándares Nacionales de Emisiones para Contaminantes del Aire Peligrosos de Vertederos de Residuos Sólidos Municipales)

Las operaciones de vertederos también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4301 \(Equipo de Quema de Combustible\)](#)
- [Regla del Distrito 4801 \(Compuestos de Azufre\)](#)
- [Regla del Distrito 2520 \(Permisos Operativos Federales Obligatorios\)](#)

Las operaciones de vertederos en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)

## Equipos Industriales Generales (Calderas de más de 5 MMBtu/hr)

Las calderas de más de 5 MMBtu/hr en el Valle de San Joaquín están sujetas a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4306](#) y [Regla 4320 \(Calderas, Calentadores de Proceso y Generadores de Vapor de más de 5 MMBtu/hr\)](#)

Las calderas se usan para producir agua caliente o generar vapor y se usan en muchas industrias diferentes en todo el Distrito. El propósito de estas reglas es limitar las emisiones de NO<sub>x</sub>, monóxido de carbono (CO) y partículas (PM) de las calderas, los generadores de vapor y los calentadores de proceso de este rango. Las calderas están sujetas a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluyendo las pruebas de fuente e inspecciones anuales.

Además de los requisitos de la Regla 4306 y la Regla 4320, las calderas también están sujetas a las regulaciones Federales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Aun así, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4001 \(Estándares de Rendimiento de Fuentes Nuevas\)](#)
  - 40 CFR 60 Subparte D (Estándares de Rendimiento para Generadores de Vapor Apoderados con Combustibles Fósiles para los Cuales se Inició la Construcción después del 17 de agosto de 1971)
  - 40 CFR 60 Subparte Db (Estándares de Rendimiento para Unidades de Generación de Vapor Industriales-Comerciales-Institucionales)
  - 40 CFR 60 Subparte Dc (Estándares de Rendimiento para Unidades de Generación de Vapor Industriales-Comerciales-Institucionales Pequeñas)
- [Regla del Distrito 4002 \(Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos\)](#)
  - 40 CFR 63 Subparte DDDDD (NESHAP para Fuentes Principales: Calderas Industriales, Comerciales e Institucionales y Calentadores de Procesos)
- EPA – Tecnología de Control Alternativo (ACT, por sus siglas en inglés)
  - 453/R-93-022 (Documento de Técnicas de Control Alternativo - Emisiones de NO<sub>x</sub> de Calderas Industriales/Comerciales/Institucionales)
  - 453/R-93-023 (Documento de Técnicas de Control Alternativo - Emisiones de NO<sub>x</sub> de Calderas de Utilidad)
  - 453/R-93-034 (Documento de Técnicas de Control Alternativo - Emisiones de NO<sub>x</sub> de los Calentadores de Proceso)

Las calderas también están sujetas a otras normas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4301 \(Equipo de Quema de Combustible\)](#)
- [Regla del Distrito 4801 \(Compuestos de Azufre\)](#)
- [Regla del Distrito 1080 \(Monitoreo de la Pila\)](#)
- [Regla del Distrito 1081 \(Muestreo de Fuentes\)](#)

Las calderas en el Valle también están sujetas a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Vea Apéndice A)



## Equipos Industriales Generales (Motores de Combustión Interna (IC))

Los Motores de Combustión Interna en el Valle de San Joaquín están sujetos a las siguientes medidas reglamentarias:

- SJVAPCD (Distrito) [Regla 4702 \(Motores de Combustión Interna\)](#)

Los motores IC se utilizan para producir energía mecánica o generar electricidad al apoderar un generador y se usan en muchas industrias diferentes en todo el Distrito. El propósito de esta regla es limitar las emisiones de NO<sub>x</sub>, CO, VOC y SO<sub>x</sub> de cualquier motor de combustión interna (IC) con una potencia de 25 caballos de fuerza (bhp) o más. Los motores IC están sujetos a estrictas disposiciones de cumplimiento, incluyendo las pruebas de origen y las inspecciones anuales.

Además de los requisitos de la Regla 4702, los motores IC también están sujetos a las regulaciones Federales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Aun así, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones Federales.

- [Regla del Distrito 4001 \(Estándares de Rendimiento de Fuentes Nuevas\)](#)
  - 40 CFR 60 Subparte IIII (Estándares de Rendimiento para Motores de Combustión Interna Estacionarios de Encendido por Compresión)
  - 40 CFR 60 Subparte JJJJ (Estándares de Rendimiento para Motores de Combustión Interna con Encendido por Chispa)
- [Regla del Distrito 4002 \(Estándares Nacionales de Emisiones de Contaminantes del Aire Peligrosos\)](#)
  - 40 CFR 63 Subparte ZZZZ (NESHAP para Motores Estacionarios de Combustión Interna Recíproca)
- EPA – Tecnología de Control Alternativo (ACT, por sus siglas en inglés)
  - 453/R-93-032 (Documento de Técnicas de Control Alternativo - Emisiones de NO<sub>x</sub> de Motores de Combustión Interna Recíprocos Estacionarios)

Los motores de IC también están sujetos a las regulaciones estatales que requieren tipos específicos de instalaciones nuevas, modificadas y reconstruidas para reducir directamente las emisiones de criterios y/o contaminantes tóxicos del aire. Aun así, las reglas prohibitorias del Distrito son típicamente más estrictas que las regulaciones estatales.

- Medidas de Control de Tóxicos en el Aire (ATCM, por sus siglas en inglés)
  - 17 CCR 93114 (ATCM para Reducir las Emisiones de Partículas de los Motores Apoderados con Combustible Diésel – Reglas para Combustible Diésel No Vehicular)
  - 17 CCR 93115 (ATCM para Motores de Ignición de Compresión Estacionarios)

Los motores IC también están sujetos a otras reglas y regulaciones aplicables y deben demostrar el cumplimiento continuo de estos requisitos adicionales.

- [Regla del Distrito 4101 \(Emisiones Visibles\)](#)
- [Regla del Distrito 4201 \(Materia Particulada - Concentración\)](#)
- [Regla del Distrito 4301 \(Equipo de Quema de Combustible\)](#)
- [Regla del Distrito 4801 \(Compuestos de Azufre\)](#)
- [Regla del Distrito 1080 \(Monitoreo de la Pila\)](#)
- [Regla del Distrito 1081 \(Muestreo de Fuentes\)](#)

Los motores IC en el Valle también están sujetos a otras regulaciones de aplicación general, asegurando que estas operaciones hayan instalado las tecnologías de control más estrictas posibles y cumplan con los otros requisitos estrictos de estas reglas. (Ver Apéndice A)

# **Programas de Cumplimiento**

---

## Programas de Cumplimiento

El Departamento de Cumplimiento del Distrito realiza una serie completa de actividades relacionadas con la aplicación y la asistencia de cumplimiento para garantizar el cumplimiento de las reglas y reglamentos del Distrito, estatales y federales. Los objetivos del programa para el Departamento de Cumplimiento se establecen en las leyes federales y estatales y en los planes de logro de la calidad del aire del Distrito. Para cumplir con estos objetivos del programa, el personal del Distrito realiza inspecciones en aproximadamente 9,200 instalaciones permitidas, responde a aproximadamente 3,000 quejas públicas cada año, investiga descompostura de equipos en las instalaciones y verifica reducciones de emisiones en miles de lugares donde se han implementado proyectos de incentivos para la reducción de emisiones. Cuando se descubren violaciones, se emiten Avisos para Cumplir por infracciones menores por primera vez. Los Avisos de Violación, que generalmente conllevan una multa monetaria, se emiten por infracciones más graves, generalmente basadas en las emisiones, así como repetidas infracciones menores.

Las funciones principales del Departamento de Cumplimiento del Distrito son las siguientes:

### **Inspecciones de Fuentes Estacionarias**

El Distrito realiza miles de inspecciones exhaustivas en los sitios cada año para garantizar el cumplimiento de los requisitos del Distrito. Las inspecciones son vitales para asegurar que las reducciones de emisiones requeridas en las reglas, regulaciones y permisos se logren en la práctica. Con muy pocas excepciones, todas las inspecciones se realizan sin previo aviso porque es importante observar como las instalaciones normalmente funcionan para determinar con mayor eficacia el cumplimiento.

### **Investigaciones de Quejas**

El Distrito recibe miles de quejas cada año por las cuales se da prioridad a las respuestas e investigaciones oportunas de las supuestas fuentes de incumplimiento. Los inspectores están de guardia las 24 horas del día y utilizan el correo de voz y los sistemas automatizados para facilitar la respuesta oportuna a las quejas con el fin de abatir las posibles molestias públicas y otras infracciones en progreso. Con esta misma idea, el Distrito ha desarrollado herramientas en línea para permitir la emisión fácil de quejas, incluyendo videos y fotografías, en línea y a través de aplicaciones para smartphone. El Distrito proporciona una línea telefónica bilingüe (español-inglés) de quejas y también tiene la capacidad de utilizar los servicios de traducción para garantizar que todas las comunidades y grupos dentro del Valle reciban el servicio adecuado.

### **Quema al Aire Libre**

La quema al aire libre está estrictamente regulada por las reglas del Distrito 4103 (Quema al Aire Libre) y 4106 (Quema Prescrita y Quema para Reducción de Riesgo). El Distrito lleva a cabo miles de inspecciones cada año para garantizar el cumplimiento de los permisos y planes para las operaciones agrícolas, las agencias de administración de tierras y las residencias. Además, el personal de inspección del Distrito realiza la vigilancia de rutina en todo el Valle para hacer cumplir las reglas de quema ilegal, que incluyen, entre otras, la quema de basura residencial ilegal.

### **Chimeneas y Calefactores de Leña**

El Distrito tiene un programa de cumplimiento robusto para garantizar el cumplimiento de la Regla del Distrito 4901 (Chimeneas de Leña y Calefactores de Leña). El Distrito asigna inspectores para llevar a cabo la vigilancia proactiva de los vecindarios en los condados con reducciones de quema de leña declaradas y responde a las quejas del público con respecto a la posible quema ilegal en chimeneas. El Distrito también realiza

rutinariamente la vigilancia los fines de semana, días festivos y noches durante la temporada de invierno, cuando las restricciones obligatorias están vigentes.

### **Regulaciones del Polvo Fugitivo**

Las inspecciones se llevan a cabo de forma rutinaria en fuentes potenciales de polvo fugitivo al aire libre, como las operaciones de construcción y movimiento de tierras, carreteras sin pavimentar y áreas de tráfico, pilas de almacenamiento de material a granel, áreas abiertas y operaciones agrícolas. Durante estas inspecciones, el Distrito garantiza el cumplimiento de las medidas del plan de mitigación de polvo, los estándares de emisión de polvo visibles y los requisitos de estabilización de la superficie.

### **Pruebas de Emisiones y Monitoreo**

Los inspectores de Distrito supervisan miles de pruebas de fuentes de tercera parte realizadas en las instalaciones con el fin de medir los contaminantes del aire y demostrar el cumplimiento de los límites de emisión permitidos. El Distrito también utiliza su propia fuente de pruebas y analizadores de gases de escape portátiles para evaluar las emisiones de los motores, calderas y otros dispositivos de combustión para garantizar que estén funcionando de acuerdo con las especificaciones y cumplan con todos los requisitos.

### **Inspecciones del Programa de Incentivos para la Reducción de Emisiones**

Para asegurarse de que los proyectos de reducción de emisiones financiados por los programas de incentivos del Distrito sean reales y permanentes, el Distrito supervisa la ejecución del contrato o de los beneficiarios de incentivos antes y después del proyecto. Se llevan a cabo miles de inspecciones para verificar que el equipo sea apropiadamente controlado o reemplazado y que sea mantenido adecuadamente. Además, el Distrito también realiza inspecciones para verificar que los equipos más antiguos hayan sido destruidos cuando sea necesario como parte del contrato del incentivo.

### **Asistencia de Cumplimiento**

El programa de Asistencia de Cumplimiento del Distrito enfatiza un enfoque educativo para ayudar a las empresas y residentes de Valle a cumplir con una variedad de regulaciones de contaminación del aire. Los negocios y los residentes de todo el Valle reciben asistencia individualizada, boletines de asistencia de cumplimiento, cursos de capacitación educativa y programas de certificación para ayudarles a comprender y cumplir con las normas y regulaciones del Distrito, estatales y federales.

### **Cumplimiento de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB, por sus siglas en inglés)**

CARB inspecciona una variedad de fuentes para verificar que cumplan con las regulaciones estatales de la calidad del aire. Para obtener más información sobre la política y los programas de cumplimiento de CARB, visite el sitio web de Programas de Cumplimiento de CARB: <https://www.arb.ca.gov/enf/enf.htm>

# APÉNDICE A

## **Regla del Distrito 2201, Revisión de Fuentes Estacionarias Nuevas y Modificadas**

[Regla del Distrito 2201, Revisión de Fuentes Estacionarias Nuevas y Modificadas](#), se aplica a todas las fuentes estacionarias nuevas y todas las modificaciones a las fuentes estacionarias existentes que están sujetas a los requisitos de permisos del Distrito. Bajo la Regla 2201, las instalaciones nuevas o las instalaciones que modifican el equipo deben obtener un permiso de Autoridad para Construir (ATC, por sus siglas en inglés) antes de la construcción, y están sujetas a requisitos estrictos, incluyendo:

- **Mejor Tecnología de Control Disponible (BACT, por sus siglas en inglés)**
- **Revisión de Gestión de Riesgos (RMR, por sus siglas en inglés)**
- **Mejor Tecnología de Control Disponible Tóxica (T-BACT, por sus siglas en inglés)**
- **Análisis de Calidad del Aire Ambiental (AAQA, por sus siglas en inglés)**

Mejor Tecnología de Control Disponible (BACT): Para cada unidad de emisiones (equipo específico) que tiene el potencial de emitir más del umbral de 2 lb/día de BACT, el Distrito requiere el uso de la mejor tecnología disponible de control de contaminación del aire que se usa comúnmente para controlar las emisiones de equipos de tipo similar. El Distrito también está realizando un análisis para determinar si, basados en los criterios específicos, las tecnologías más limpias que no se utilizan comúnmente para este tipo de equipo podrían utilizarse para reducir aún más las emisiones del equipo propuesto. Este requisito muy estricto garantiza que se utilice la técnica de control de la contaminación del aire más efectiva, lo que reduce la exposición del público a los contaminantes del aire y a los contaminantes tóxicos del aire.

Revisión de Gestión de Riesgos (RMR): Como lo exigen los [Códigos de Salud y Seguridad de California 41700](#) y la [Regla 4102 \(Molestias\)](#), el Distrito realiza RMRs para garantizar que la exposición pública a contaminantes tóxicos del aire de los proyectos requeridos de obtener un ATC sea menos que significativa. Se utilizan modelos de computadora muy complejos y los supuestos más conservadores para evaluar el impacto máximo del proyecto en la salud de los residentes. Los proyectos que resultan en un riesgo de salud significativo estimado para el público no son aprobados.

Mejor Tecnología de Control Disponible Tóxica (T-BACT): Cuando T-BACT se activa bajo un análisis de Revisión de Gestión de Riesgos (RMR), el Distrito realiza un análisis T-BACT para garantizar que se utilice la técnica de control más estricta que reduzca la exposición pública a contaminantes tóxicos del aire. Se requiere T-BACT para las unidades que emiten emisiones tóxicas al aire que dan un resultado de riesgo de cáncer de más de uno en un millón, y proyectos que podrían tener un impacto significativo en las residencias o negocios cercanos. Los proyectos que resultan en un riesgo de salud significativo estimado para el público no son aprobados.

Análisis de Calidad del Aire Ambiental (AAQA): La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) y la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) han establecido Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS) y Estándares de Calidad del Aire Ambiental de California (CAAQS), respectivamente, para numerosos contaminantes. Bajo la Regla 2201, el Distrito realiza AAQAs para garantizar que las emisiones relacionadas con el proyecto causen o empeoren una violación de la regla estatal o nacional de calidad del aire ambiental. Este análisis asegura que la exposición pública a ciertos criterios contaminantes del aire es menor que la concentración máxima permitida en el aire exterior sin daños al público.

## **AB 2588 (Ley de Información y Evaluación de Zonas Conflictivas de Toxicidad en el Aire)**

La implementación del Distrito de [AB 2588](#), Ley de Información y Evaluación de "Zonas Conflictivas" de los Tóxicos del Aire de California, ha resultado en reducciones dramáticas en las emisiones de tóxicos del aire de fuentes existentes en el Valle de San Joaquín. Bajo esta ley de derecho a saber, el Distrito ha trabajado con 5,700 instalaciones del Valle para cuantificar las emisiones de tóxicos del aire, determinar el riesgo para la salud causado por esas emisiones, informar

sobre las emisiones y cualquier riesgo significativo a través de informes públicos escritos y reuniones públicas en los vecindarios, y pasos para reducir tales riesgos. Como resultado de estos esfuerzos, y las reducciones posteriores en los tóxicos del aire, desde 2007 no ha habido instalaciones en el Valle que representen un riesgo significativo para ningún residente del Valle bajo el programa de "Zonas Conflictas".

**Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA, por sus siglas en inglés)**

CEQA es la ley estatal que requiere que los impactos ambientales se evalúen en los proyectos y se divulguen al público, y también requiere que los impactos significativos se mitiguen a un nivel menos que significativo cuando sea posible. A través de la implementación de CEQA, el Distrito revisa cuidadosamente las propuestas de proyectos de los desarrolladores de terrenos, los permisos de fuentes estacionarias nuevas y los planes y reglas de cumplimiento para cumplir con los requisitos de CEQA.