

**Distrito para el Control de la Contaminación del Aire del Valle de San Joaquín
Foro Público: Plan de Ozono
Documento de Discusión
julio 2006**

INTRODUCCIÓN

Este documento proporciona información en cuanto a la calidad del aire en el Valle de San Joaquín y los desafíos involucrados en alcanzando nuevas normas federales de protección a la salud sobre la calidad del aire. Los problemas en cuanto a la calidad del aire en el Valle presentan una oportunidad extraordinaria para que el Valle pueda sobresalir. Aprovechando nuestros esfuerzos pasados, el Valle puede llegar a ser un lugar donde la ingeniosidad y trabajo en la calidad del aire serán una fuente de orgullo para todos los residentes del Valle.

El éxito continuo requerirá:

- avances audaces e innovadores por el Distrito del Aire;
- la buena voluntad del público para hacer cambios para el bien del aire;
- políticas sanas de utilización de la tierra y diseño de comunidades para reducir el viaje de vehículo; y
- la inversión continua por negocios del Valle en la tecnología y control de la contaminación.

También, más que nunca, el gobierno estatal y federal deben hacer su parte correspondiente para el Valle, proporcionando financiamiento y asistencia regulativa para reducir las emisiones de automóviles, los camiones y las locomotoras.

Afortunadamente, el Valle tiene una historia de éxito al combatir los desafíos de la calidad del aire. En los últimos 20 años, se han hecho mejorías sustanciales en la calidad del aire en el Valle, y el trabajo dedicado e inversiones financieras y personales por industrias e individuos están produciendo resultados verdaderos y tangibles.

Todavía, limpiando el aire del Valle aún más y alcanzando nuevas normas de protección a la salud en cuanto a la calidad del aire son un desafío monumental sin par por cualquier otra área en la nación. El clima y la geografía, las mismas características que hacen el Valle la región agrícola más fértil del mundo y un lugar hermoso en donde vivir, crea las condiciones óptimas para la creación y atrapamiento de la contaminación del aire. Los patrones climatológicos estancados, los veranos calurosos, e inviernos nebulosos hacen el Valle muy vulnerable a formar la contaminación del aire y estorban la habilidad de dispersarlo en la región.

Con la capacidad baja natural del Valle para la contaminación, alcanzando las nuevas normas federales de protección a la salud pueden requerir un adicional 60-porciento de reducción en contaminantes que forman smog. Lograr estas enormes reducciones en la secuencia requeridos por la ley federal será un reto abrumador. Para poner esto en perspectiva, nosotros no alcanzáramos esta meta si nosotros en el Valle emprendimos cualquiera de una de las medidas siguientes: cerrando todos los negocios, cerrando la agricultura, quitando todo el tráfico de camiones, o quitar todos los automóviles de pasajeros. Por supuesto, éstas son medidas extremas y poco realistas ofrecidas sólo para ilustrar la magnitud de nuestro problema. Nuestra estrategia fundamental requerirá la inversión y la participación de muchos sectores.

Este documento ayudara a asistentes participando en una serie de Foros Públicos tenidas por el Distrito para el Control de la Contaminación del Aire del Valle de San Joaquín para empezar una trayectoria para la mejoría continua de la calidad del aire en el Valle. El propósito de estos foros es para discutir las maneras en cual el Valle puede trabajar colectivamente para alcanzar una nueva norma federal de protección a la salud en cuanto a la calidad del aire reconocido como la "Norma de Ozono de 8-horas."

Esta "Introducción" incluye una vista breve en cuanto a la calidad del aire del Valle, la salud y los impactos económicos de la contaminación del aire, y los requisitos federales que rodean la calidad del aire. La sección de "Desafíos" provee un resume del problema de ozono en el Valle de San Joaquín. La tercera y sección final, "Estrategias," presenta la propuesta estrategia de cuatro-piezas del Distrito y solicita las sugerencias específicas del público en cómo el Valle de San Joaquín puede alcanzar el logro de la norma federal de ozono de 8-horas.

La Condición Actual de la Calidad del Aire del Valle

La calidad del aire juega un papel importante en nuestras vidas porque se relaciona directamente a nuestra salud, nuestra calidad de vida, y de nuestra prosperidad económica. La Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés), la organización federal responsable de regular la calidad del aire, establece ciertas normas de la contaminación o niveles de logro que se deben de cumplir para proteger la salud de los residentes.

El Valle lucha principalmente con dos tipos de contaminantes del aire: ozono y partículas contaminantes (PM, por sus siglas en inglés). El ozono es principalmente un problema mayormente durante el verano y es referido comúnmente como smog, mientras las partículas contami nantes son un problema en el invierno. Mientras la calidad del aire ha mejorado enormemente con respecto a estos contaminantes, el Valle aun no cumple con todas las normas federales de protección a la salud.

A diferencia de otros contaminantes, el ozono¹ no se emite típicamente directamente de actividades humanas e equipo. Se forma como resultado de una reacción química, en presencia de la luz solar, entre los contaminantes emitidos de las industrias, de los vehículos de motor y otras actividades (como ilustrado en la Figura 1).

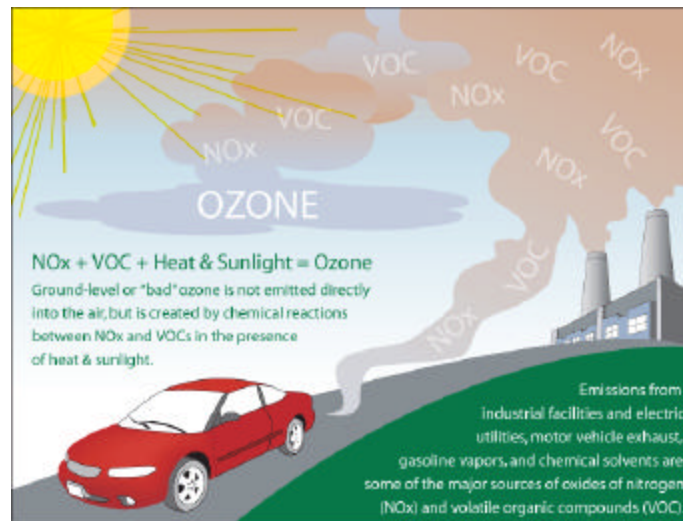


Figura 1 Formación de Ozono

Fuente: AirNow, <http://airnow.gov/index.cfm?action=jump.jump_ozone>

Aunque los niveles de ozono más altos del Valle de San Joaquín no sean tan altos como en las áreas de Los Ángeles o Houston, Texas; el Valle tiene más días sobre las normas federales de protección a la salud. Así mientras los niveles de ozono del Valle no alcanzan a los altos niveles de Los Ángeles, nosotros tenemos los niveles altos más a menudo.

La estrategia del logro de ozono del Valle, es un camino para traer los niveles de la contaminación dentro del rango de mandatos federales saludables, diseñado principalmente para reducir el número de días sobre la norma. Como se muestra en la tabla en la siguiente página (Tabla 1), el Valle ve una mejora en la calidad del aire como relaciona al ozono. El número de días que el Valle excedió las normas federales han disminuido apreciablemente desde 1990, y los niveles más altos de ozono del Valle han disminuido también, aunque no tan dramáticamente.

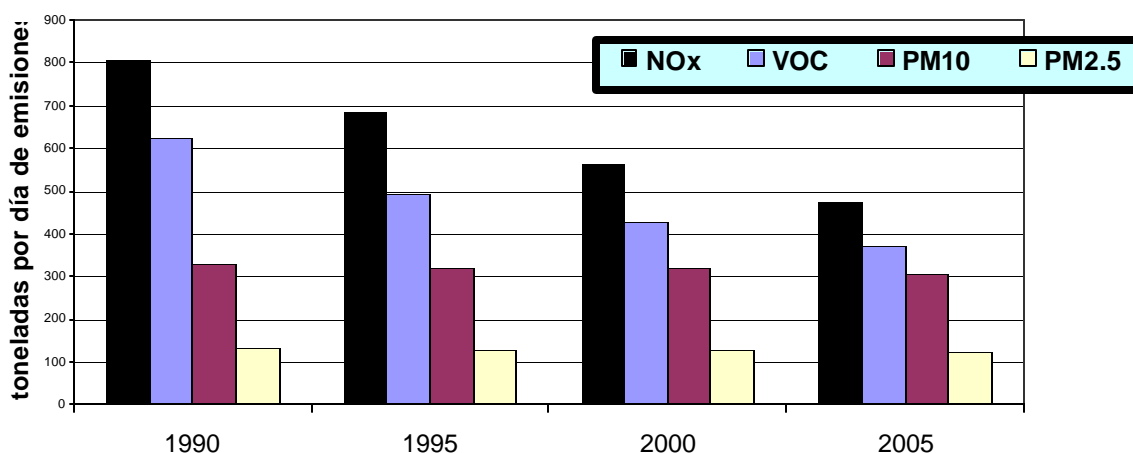
¹ Ozono, O₃, está compuesto de tres átomos de oxígeno. El ozono se encuentra en la atmósfera superior de la Tierra y nos protege de los rayos ultravioleta dañinos del sol, pero también se forma al nivel del suelo, el ingrediente principal del smog urbano. El ozono al nivel del suelo es perjudicial a la salud humana, ecosistemas, el cultivo, y los bosques, y puede causar daño a materiales.

Tabla 1 Ozono en el Valle de San Joaquín

Ozono en el Valle de San Joaquín	1990	2005	% de cambio
Numero de días sobre la norma de 8-horas de ozono, Promedio de 3-años	126	105	-16%
Numero de días sobre la norma de 1-hora de ozono, Promedio de 3-años	58	18	-69%
Medidas de 8-hora más altos de ozono (valor de diseño), porcentaje sobre la norma	49%	41%	-15%
Medidas de 1-hora más altos de ozono (valor de diseño), porcentaje sobre la norma	33%	24%	-28%

Las mejoras en niveles de ozono son el resultado de la reducción de dos contaminantes mayores, Óxidos de Nitrógeno (NOx, por sus siglas en inglés) y Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC's, por sus siglas en inglés). Las reducciones de las emisiones logradas por los negocios y residentes del Valle y los programas y los controles puestos por El Distrito para el Control de la Contaminación del Aire del Valle de San Joaquín (el Distrito), La Junta de California de Recursos del Aire (ARB), La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), y las agencias locales han ido adelante hacia estas mejoras significativas en la calidad del aire. Al 2005, las emisiones totales de NOx han disminuido un 41% de sus niveles de 1990, y las emisiones totales de VOC's han disminuido un 40% de sus niveles de 1990. De las fuentes bajo la jurisdicción del Distrito, entre 1990 y 2005, las emisiones de NOx han sido reducidas por 52% y las emisiones de VOC's han sido reducidas por 32%.

Figura 2 Emisiones en el Valle de San Joaquín, 1990-2005



Del mismo modo, la calidad del aire de partículas contaminantes² (PM, por sus siglas en inglés) ha estado mejorando también. El 6 de julio, la EPA propuso encontrar que el Valle de San Joaquín logró la norma de protección a la salud federal para PM10, la

² Partículas Contaminantes incluye PM10 (PM de 10 micras en diámetro o más pequeñas) y PM2.5 (PM de 2.5 micras en diámetro o más pequeñas).

clasificación más grande de partículas contaminantes. Este marco de hito representa un logro histórico para el Valle y son noticias extraordinarias para los residentes del Valle. Confirma que estas normas desafiantes de protección a la salud establecidas por el gobierno federal se pueden lograr verdaderamente con la innovación y el trabajo dedicado.

Además, las concentraciones de PM2.5, la clasificación más pequeña de partículas contaminantes, ha mejorado también desde cuando empezó el monitoreo en 1999. Como se muestra en la tabla abajo (Tabla 2), el número total de días que excedió por año y los promedios anuales ambos han disminuido.

PM10 y PM2.5 pueden ser emitidas directamente en el aire o formadas cuando el NOx y otros compuestos se combinan. Como se muestra en la figura en la página anterior (Figura 2), entre 1990 y 2005, las emisiones directas de PM10 han disminuido un 13%, y las emisiones directas de PM2.5 han disminuido un 10%. Estas reducciones de emisiones, así como las reducciones en NOx y otros compuestos, han causado gran mejorías en la calidad del aire.

Tabla 2 PM2.5 en el Valle de San Joaquín

PM2.5 en el Valle de San Joaquín	1999	2005	% de cambio
PM2.5 norma de 24-horas, el número estimado de días que excedió	35-38	>12%	-66%
PM2.5 Promedio Anual, porcentaje sobre la norma	87%	33%	-62%

La Salud y Los Costos Económicos del Ozono

Hay muchos costos a la contaminación de ozono, inclusive trastornos a la salud humana y costos económicos. Según la Ley de Aire Limpio federal, la EPA pone las normas de la calidad del aire para proteger la salud pública; logrando estas normas mejoran la salud pública y reducen los costos de atención médica de la región.

El costo de la salud humana del ozono incluye el dolor del pecho, tos, irritación de la garganta, y congestión. La inhalación de ozono puede reducir la función pulmonar y se inflaman los tejidos de los pulmones. La exposición repetida puede cicatrizar permanentemente el tejido pulmonar. Otros síntomas desencadenados por el ozono incluyen silbido, tos, dolor cuando respira profundo, y difícil de respirar durante el ejercicio o actividades al aire libre. Desdichadamente, los niños son los más vulnerables al ser expuestos al ozono, porque sus sistemas respiratorios aun se están desarrollando. Los estudios muestran la relación entre el incremento de hospitalizaciones y visitas a la sala de emergencia a los altos niveles del ozono. Alcanzando las normas federales de protección a la salud para el ozono, nosotros reduciremos mucho el impacto negativo a la salud de este contaminante.

Estos trastornos a la salud cargan con costos económicos también. En el estudio, *The Health and Related Economic Benefits of Attaining Healthful Air in the San Joaquin*

Valley, los investigadores Jane V. Hall, Victor Brajer, y Frederick Lurmann encontraron los beneficios económicos al lograr las normas federales de PM2.5 y ozono podrían ahorrar un promedio de casi mil dólares por persona por año en todo el Valle para una suma de más de \$3 mil millones anualmente (dólares en 2005). Ellos informan que logrando ambas normas pueden resultar en menos muertes prematuras, menos ataques de asma, menos casos de bronquitis, y menos admisiones hospitalarias. Estos efectos son atribuidos al logro de ambas normas de PM2.5 y ozono, no nomás la norma del ozono de 8-horas; muchos de los trastornos potenciales a la salud en el estudio de Hall pueden ser atribuidos a partículas de diesel (un elemento de PM2.5), aunque reduciendo las concentraciones insalubres de ozono reducirán algunos de estos costos al Valle. El estudio de Hall es el primero en su clase para el Valle de San Joaquín. Los estudios del futuro mejorarán nuestra comprensión de efectos de la contaminación del aire y costos y afirmarán la importancia de los programas que traen al Valle en el logro de las normas federales de la calidad del aire.

Además de trastornos a la salud, el ozono afecta ecosistemas del Valle. El ozono reduce los rendimientos agrícolas para muchas cosechas económicamente importantes, tal como las sojas, los frijoles colorados, el trigo, y el algodón. El ozono al nivel del suelo interviene con la habilidad de plantas para producir y almacenar alimento, que los hace más susceptibles a enfermedades, a los insectos, a otros contaminantes, y al tiempo áspero. El ozono daña las hojas de árboles y otras plantas, daña la apariencia de ciudades, los parques nacionales, los bosques, y de áreas recreativas.

Normas Federales de la Calidad del Aire y Requisitos de Planificación

Logrando las normas federales de protección a la salud, conocidas anteriormente como Las Normas de la Calidad del Aire del Ambiente Nacional (NAAQS, por sus siglas en inglés), para contaminantes tales como PM2.5 y ozono ayudan a proteger la salud pública y mejora la calidad de vida de los residentes del Valle.

Cuando el gobierno federal establece estas normas, ellos presentan una revisión extensa de los mejores estudios disponibles de la salud en un informe formal conocido como un “documento criterio.” El gobierno federal utiliza estos estudios de la salud para asegura que la calidad del aire este puesto a niveles en cuales protegen a la salud pública. Una vez que el gobierno federal establece una norma, los estados y los distritos del aire adoptan los planes, las reglas, y los programas que reducen las emisiones.

Los planes son el primer paso en el proceso. Estos son una receta que resume las reglas y los programas en cuales necesitan ser puestas en su lugar para lograr las normas de protección a la salud resumidas por el gobierno federal. Las reglas y los programas entonces se aplican para reducir las emisiones que entran al aire. Reduciendo las emisiones, las reglas y los programas reducen también las

concentraciones insalubres de contaminantes del aire y ayuda lograr las normas de protección a la salud establecidas por el gobierno federal.

Un estado con un área que no logra una norma de protección a la salud específico debe satisfacer varios requisitos en su Plan de Implementación del Estado (SIP, por sus siglas en inglés). Un SIP es la receta de las reglas y los programas que se aplicaran con el tiempo para asegurar que un área logre las normas de protección a la salud.

Todas áreas requeridas de establecer un SIP, o su receta para el éxito de la calidad del aire, debe tener este documento muy detallado y complejo por una fecha límite. La fecha límite de sumisión es la misma para todas las áreas que necesita someter los SIP.

Los requisitos y las fechas límites resumidos en el SIP se basan en la severidad del problema de la contaminación del aire de la área sin logro. En términos más sencillos, el cronograma para seguir los pasos específicos en la receta de la calidad del aire depende de que tan mala es la contaminación en esa área.

El Valle de San Joaquín se clasifica actualmente como una “área grave sin logro” para el ozono de 8-horas, y nuestros Foros Públicos son enfocadas para generar sugerencias para incluir en nuestro SIP de ozono de 8-horas. La Tabla 3 resume el cronograma y los requisitos para áreas clasificadas graves o más alto. Hacer caso que las cuatro clasificaciones deben someter un SIP por el 15 de junio de 2007, pero el cumplimiento y la fecha de logro varía entre las clasificaciones.

Tabla 3 Cronograma y Requisitos

Requisito	Área Grave	Área Severo-15	Área Severo-17	Área Extremo
Demostración de logro, RFP, y sumisión de NSR SIP	6/15/07	6/15/07	6/15/07	6/15/07
Fecha de Cumplimiento: Lograr todas las reducciones de emisiones necesitadas para el cumplimiento	Para el comienzo de la temporada de ozono de 2012	Para el comienzo de la temporada de ozono de 2018	Para el comienzo de la temporada de ozono de 2020	Para el comienzo de la temporada de ozono de 2023
Fecha de Logro	6/15/2013	6/15/2019	6/15/2021	6/15/2024

La fecha límite del 15 de junio de 2007 para la sumisión del SIP requiere trayendo un plan antes de la Junta Dirigente del Distrito para una audiencia pública y la adopción el 15 de marzo de 2007 para que el plan entonces pueda ir a la Junta de California de Recursos del Aire (ARB, por sus siglas en inglés) para la aprobación y finalmente a la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés). Un plan completo debe ser presentado a la Junta Dirigente el 15 de febrero de 2007. Los talleres de anteproyectos del plan de ozono se llevarán a cabo en el otoño de 2006. Esto es un periodo de tiempo relativamente corto para reunir las sugerencias y la información con

respeto a todos los ingredientes posibles que los negocios, las comunidades, y los individuos del Valle de San Joaquín puedan contribuir a nuestro plan o nuestra receta de la calidad del aire.

Mientras el reto es gran, el éxito es posible, y los beneficios de alcanzar las normas federales de protección a la salud para la calidad del aire en el Valle no se pueden minimizar. Pero el éxito solo puede venir por la colaboración, la innovación y la dedicación a esta gran tarea puesta antes de esta comunidad.

RETOS

Logrando la norma de ozono de 8-horas será un reto significativo para el Valle de San Joaquín para los próximos años. A pesar del progreso significativo a reducir el número de excedencias de ozono cada año, los valores de diseño del ozono de 8-horas del Valle no han cambiado significante desde 1990. Los valores de diseño, son calculados basado en requisitos federales para la “forma de la norma”, indican la severidad del problema de ozono y se utilizan para la planificación en cuanto a la calidad del aire. Los valores de diseño más altos del Valle están alrededor de 0.11 ppm (partes por millón), mientras que la norma actual para el ozono de 8-horas es 0.08 ppm.

Clima Ideal para la Formación de Ozono

La topografía y el clima en el Valle de San Joaquín crean las condiciones ideales para generar y atrapar precursores de ozono, y entonces creando y retener la contaminación. Para ilustrar la propensión natural del Valle para formar ozono, el Valle de San Joaquín tiene emisiones bastante bajas por milla cuadrada (“densidad de emisiones”) que otras regiones en California que tiene el equivalente o los problemas menos severos de ozono. La combinación de emisiones de VOC y NO_x por milla cuadrada proyectada para el Valle aun son más pequeñas que los valores de la “densidad de emisiones” de las cuencas de aire de Costa Sur y el Área de la Bahía (vea Figura 3).

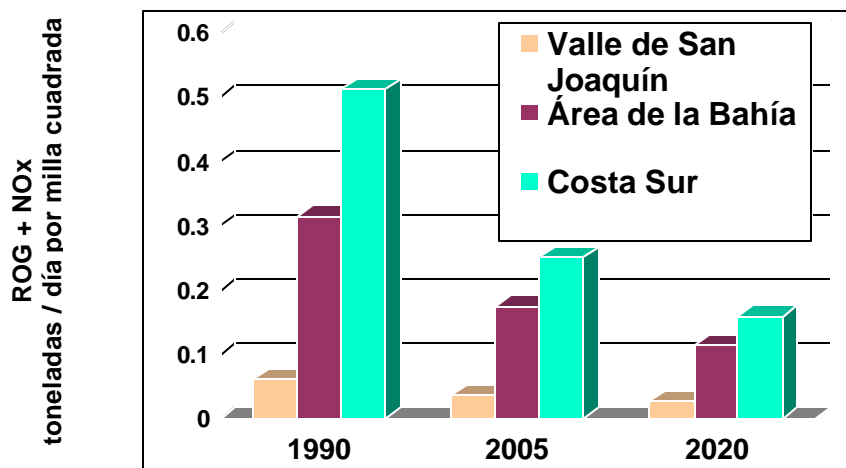


Figura 3 ROG + NO_x por Milla Cuadrada en el SJV y Otras Áreas en California

Capacidad de carga

La “capacidad de carga” de ozono es la cantidad máxima de emisiones de NOx y VOC’s que proporcionarían para el logro de ozono. Modelos preliminares realizados por ARB indican que la capacidad de carga del Valle es aproximadamente 40% del inventario total de emisiones proyectadas para 2012, o acerca de 300 toneladas por día de NOx y VOC’s combinados. Esto significa que ese logro de la norma de ozono de 8-horas puede requerir una reducción de 60% en las emisiones en ambos NOx y VOC’s para el año 2012 en el Valle de San Joaquín. Estas reducciones están más allá lo que ya es logrado por regulaciones actuales, pero esta estimación preliminar no justifica el crecimiento significativo que ocurrirá en los próximos años. La población en el 2000 para el Valle de San Joaquín estaba acerca de 3.2 millones, la población de 2010 es estimada para ser 4.0 millones, y la población de 2020 es proyectada para estar cerca de 4.8 millones.

Rompecabezas Jurisdiccional

No todas las emisiones del Valle pueden ser controladas legalmente por el Distrito del Aire del Valle. Este Distrito tiene responsabilidad primaria para fuentes estacionadas (fuentes inmobiliarias cuantificadas por el sitio), tal como centrales eléctricas e instalaciones industriales, así como algunas fuentes de área (fuentes inmobiliarias que no se cuantifican individualmente, pero cuando las fuentes dispersados sobre una área), tal como la agricultura. La EPA es responsable de regular las emisiones de locomotoras, aeronaves, camiones de uso pesado utilizadas en el comercio interestatal, y otras fuentes, tal como maquinaria para uso fuera de carreteras que están reemplazadas del control del estado o mejor regulados al nivel nacional. Bajo la autoridad del estado, la ARB establece las normas de las emisiones para automóviles de uso para carreteras, para algunas fuentes de uso fuera de carreteras, y para los productos al consumidor. La ARB establece también las especificaciones del combustible para California. Las administraciones municipales tales como las ciudades y los condados pueden influir la generación de emisiones de vehículos en su utilización de la tierra y los proyectos y proceso de planificación del transporte.

Aproximadamente 31% del inventario total de NOx para el Valle de San Joaquín está bajo la jurisdicción del Distrito, y aproximadamente 52% del inventario total de VOC’s para el Valle de San Joaquín está bajo la jurisdicción del Distrito. Si todas las emisiones de fuentes bajo la jurisdicción del Distrito se bajaran a cero, no sería suficiente para lograr la norma de ozono de 8-horas. No hay solución sencilla para lograr la norma de ozono de 8-horas, y requerirá todos los sectores a contribuir apreciablemente al esfuerzo.

ESTRATEGIAS

Alcanzando el reto de logrando la norma de ozono de 8-horas en el Valle de San Joaquín, con sus desventajas meteorológicas y topográficas así como su tasa de crecimiento y pautas de utilización de la tierra dependiente de vehículos, requerirá un enfoque innovador que implica a cada persona y negocio en el Valle. El pedazo central del *Plan de Ozono de 2007* del Distrito es la estrategia del control, las medidas que el Distrito y otros pondrán en lugar para controlar las emisiones precursoras de ozono en un esfuerzo de disminuir las concentraciones de ozono para que el Valle de San Joaquín pueda lograr las normas federales. ARB ha realizado modelos preliminares que sugieren que ambas emisiones de NOx y VOC para la cuenca de aire del Valle de San Joaquín para el año 2012 tendrán que ser disminuido por un 60% más allá de medidas de control actualmente en lugar.

Para conseguir esto, el Distrito esta considerando una estrategia de cuatro piezas:

- Pieza regulativa – La pieza regulativa consistirá en las regulaciones tradicionales de “ordenar-y-controlar”, como la mayoría de las reglas corrientes en la sección del Reglamentos del Distrito titulada, "Regulación IV – Prohibiciones."
- Las estrategias basados en estímulo – Las estrategias basados en estímulo se construirán sobre la base de los programas actuales del Distrito, que utiliza una combinación de fondos locales y del estado. Estos programas han ensanchado en la financiación y aumentados en la sofisticación con el paso de los años.
- La conformidad alternativa - Los programas alternativos de la conformidad permiten las fuentes que logren las reducciones de fuentes alternativas de emisiones, proporcionando esas reducciones equivalen a esos requeridos, así permitiendo una fuente que escoja el método mas económicamente viable de lograr las reducciones necesarias.
- Fuentes / asociaciones Locales, Estatales, y Federales – Esta pieza de la estrategia del control del Valle reconoce que las agencias locales, Estatales, y Federales deben reducir las emisiones de las fuentes bajo su jurisdicción para alcanzar el 60% de las reducciones en ambos VOC y NOx necesitados.

Cada pieza de la estrategia del control de las cuatro-partes consistirá en varias medidas del control de la emisión, cada uno de que dirigirá las categorías específicas de la fuente. Las tablas 4 y 5 catalogan las categorías más grandes de las fuentes en el inventario de emisiones para el Valle de San Joaquín, basado en estimaciones preliminares³ para emisiones de verano, sujeto a cambiar. Sin embargo, en este punto en el proceso del desarrollo del SIP, estos no reflejan necesariamente las medidas de controles más probables. El horario de la implementación de las medidas del control, que se diseñará para reducir las emisiones como con toda prontitud y tan prácticamente como posible, se desarrollará con la aportación de personas con interés.

³ Refleja las reducciones de emisiones adoptadas por el Distrito hasta mayo de 2005. Vea la nota a pie de página para Tablas 4 y 5.

Tabla 4 Primeras 25 Categorías del Inventario de Emisiones de VOC's⁴
(en toneladas por día, basadas en estimaciones preliminares)

Categoría de Fuente	2005	2015
Desechos de ganado (vacas lecheras)	39.4	52.4
Vehículos pasajeros de uso ligero	69.4	38.1
Productos al consumidor	23.3	27.1
Producción de petróleo y gas (perdidas evaporadas)	27.9	25.2
Plaguicidas	24.0	22.3
Quemas prescrita	20.7	20.0
Vehículos de recreo para uso fuera de carretera	15.9	16.2
Sellador (pintura y disolvente – no arquitectural)	12.1	16.0
Lanchas de recreo	16.1	12.7
Campaña de Petróleo (perdidas de gasolina evaporada)	10.8	12.6
Alimento y agricultura (proceso de cultivo y vinaterías)	11.4	12.3
Sellador arquitectural (pintura y disolvente)	9.4	10.3
Desechos de ganado (pollo tierno)	8.4	8.4
Camionetas de uso pesado	12.7	8.2
Quemas agrícolas	8.4	8.2
Camión diesel de uso pesado	13.5	8.0
Desechos de ganado (ganado de pasto)	7.3	7.3
Aeronaves	6.4	6.7
Desecho de ganado (ganado confinado)	5.0	5.0
Otros (sellador de limpieza y superficie)	3.4	4.5
Motocicletas	5.5	4.4
Combustión Residencial de Combustible	5.9	4.2
Maquinaria de uso fuera de carreteras (césped y jardín)	5.9	4.1
Adhesivos y Selladores	3.2	3.8
Equipo de cultivo (tractores)	6.9	3.3

Tabla 5 Primeras 25 Categorías del Inventario de Emisiones para Nox⁴
(en toneladas por día, basadas en estimaciones preliminares)

Categoría de Fuente	2005	2015
Camión diesel de uso pesado	225.3	116.7
Fabricación y industrial (calderas, maquinas de combustión internas)	32.2	37.7
Vehículos pasajeros de uso ligero	65.0	30.8
Equipo de cultivo (tractores)	50.6	28.1
Trenes	23.6	20.8
Equipo de uso fuera de carretera (construcción y minería)	36.5	16.1
Equipo de uso fuera de carretera (otro)	20.6	13.3
Maquinaria para la irrigación de cultivos	16.6	12.3
Producción de petróleo y gas (combustión)	11.2	9.7
Vidrio y productos relacionados	9.4	9.3
Alimento y agricultura (proceso de cultivo y vinaterías)	9.2	8.9
Servicio y comercio (calderas, maquinas de combustión internas)	7.7	8.1
Camión de gas de uso pesado	10.0	7.8
Cogeneración (generación de electricidad y recuperación de calor)	10.0	7.5
Combustión Residencial de Combustible	6.3	5.8
Quemas agrícolas	4.0	3.9
Embarcaciones de recreo	3.9	3.4
Utilidades eléctricas	3.3	3.2
Procesos minerales (minería, fabricación de cemento)	2.3	2.8
Aeronaves	2.3	2.4
Autobuses urbanos de uso pesado	2.4	2.3
Autobuses escolares	2.1	2.2
Quema prescrita	1.8	1.8
Buques y barcos comerciales	1.2	1.3
Motocicletas	1.3	1.3

⁴ Los datos de emisiones presentados arriba refleja las reglas y regulaciones del Distrito adoptadas hasta mayo de 2005. Las reglas y regulaciones adoptadas por el Distrito desde mayo de 2005, así como éstos que se desarrollarán como parte del plan de 8 horas de ozono, no se reflejan en las tablas arriba. La inclusión de reducciones adicionales de emisiones cambiará el contenido y clasificación de "I listas de Primeras 25"

Foros Públicos

Con el gran reto enfrentando el Valle de San Joaquín, el Distrito solicita sugerencias del público y otras agencias. La meta de la serie de foros públicos del Distrito en el 26, 27, y 28 de julio de 2006 es de generar y registrar las sugerencias de residentes del Valle y otros partidos interesados en cómo lograr la norma federal de 8-horas de ozono en la cuenca de aire del Valle de San Joaquín. Invitamos a los asistentes a dirigir las preguntas siguientes:

- ¿Qué es su opinión de la estrategia de control de cuatro piezas del Distrito?
- ¿Qué primeras tres medidas de control sugiere, inclusive categorías de fuentes, los detalles de controles, y del tiempo de las medidas?
- ¿Cómo le gustaría ver los fondos incentivos sean utilizados?
- ¿Cuáles serían las maneras posibles de aumentar fondos incentivos?
- ¿Qué es su opinión de la conformidad alternativa?
- ¿Qué recomendaciones específicas tiene usted para estrategias de control en fuentes bajo la jurisdicción de los municipios estatales, federales y locales?
- ¿Qué oportunidades ve usted para la investigación y la innovación?

Los asistentes serán dados la oportunidad de responder a estas preguntas durante los foros públicos. Los foros públicos empezarán con una vista general de los trastornos a la salud de la contaminación del aire, los retos para el Valle de San Joaquín, y para las estrategias del Distrito. Entonces, los participantes de los foros públicos serán invitados a dar sus respuestas. Las sugerencias escritas se aceptarán hasta el 11 de agosto y puede ser dirigido a:

Jessica Hafer
San Joaquin Valley Air Pollution Control District
1990 E. Gettysburg Ave
Fresno, CA 93726

El personal del Distrito evaluará las sugerencias recibidas de los Foros Públicos para la inclusión potencial en el *Plan de Ozono de 8-horas 2007* del Distrito. Un plan de giro estará disponible y presentado en talleres públicos en el otoño. La participación pública adicional será posible en aquel momento.

Fuentes:

Hall, Jane V; Brajer, Victor; Lurmann, Frederick W. (March 2006). "The Health and Related Economic Benefits of Attaining Healthful Air in the San Joaquin Valley." Institute for Economic and Environmental Studies, California State University – Fullerton.