

OZONO EN LA CIUDAD

Un Proceso Negociado de Regulación Para la Crisis de Contaminación del Aire en
Varara

Instrucciones para el Negociador de DMAV Del Departamento de Medio Ambiente de Varara

Como sabes, el Departamento de Medio Ambiente de Varara (DMAV) es la agencia local de regulación ambiental. DMAV tiene 850 empleados y un presupuesto anual de 1,200 millones de dólares. Debido a la crisis ambiental en Varara, DMAV es la agencia del gobierno líder en el dialogo de actores sociales involucrados. DMAV ve este dialogo como una oportunidad para asumir el liderazgo dentro del gobierno aprovechando para ello que hay una mayor conciencia pública en asuntos ambientales. Hasta ahora DMAV ha sido relegado a una posición secundaria respecto a la Secretaría de Finanzas y otros departamentos económicos.

Posición respecto a la reducción del ozono en la ciudad

En base a los análisis del Departamento de Salud, sabemos que para el 2018 debemos haber reducido las emisiones de NOx y de HC en un 70 por ciento para cumplir con el estándar de salud del ozono. Creemos que a largo plazo la opción más prometedora para reducir los niveles de ozono es la aplicación de estrictos estándares tecnológicos para los vehículos y los combustibles. Creemos que el enfoque de *laissez-faire* que se ha seguido hasta ahora respecto al medio ambiente es lo que ha provocado esta crisis. Si no se llega a un acuerdo en este encuentro, no nos quedará otro remedio que ejecutar medidas políticas de carácter unilateral. Dada la creciente presión de la ciudadanía para que tengamos un ambiente más limpio, y la amplia disponibilidad de nuevas tecnologías que ya existen en los mercados internacionales, creemos que tenemos una buena oportunidad para situar los estándares de emisión y de combustibles en Camitia en línea con los que se observan en los países desarrollados. Con ese propósito también pensamos que hay que mejorar la verificación de vehículos.

Preocupaciones principales

El DMAV tiene tres preocupaciones principales en esta negociación: la primera de ellas es que nos gustaría asistir a una rápida o moderada introducción de gasolina con bajo contenido en azufre (Opción 3 u Opción 2). Podemos usar nuestro apoyo a estas opciones como un mecanismo para ejercer presión para persuadir a la industria automotriz de que cumpla con los estándares de emisión más estrictos. Sin un acuerdo con la Compañía de Petróleo de Camitia (CPC) respecto a los combustibles, será muy difícil negociar con la Asociación de Fabricantes de Automóviles de Camitia (AFAC)

Este ejercicio fue escrito por Dong-Young Kim, Javier Warman y Jedidiah Horne bajo la supervisión del Profesor Lawrence Susskind (MIT) y del Proyecto de la Ciudad de México en el MIT. Este ejercicio fue traducido por Professor Basilio Verduzco de la Universidad de Guadalajara. Este material no puede ser reproducido, modificado o traducido completo o en parte sin autorización escrita. Por favor, ayúdenos a mantener este ejercicio útil manteniéndolo confidencial. Si está interesado en adquirir copias adicionales, por favor póngase en contacto con Dong-Young Kim al teléfono 617- 452 2031 en Cambridge, MA, EUA, Correo-E: dykim01@mit.edu

respecto a las tecnologías de emisión. En segundo lugar, DMAV preferiría ver una introducción rápida o moderada de los estándares de emisión (Opción 3 u Opción 2), dado que las tecnologías apropiadas para ese fin ya existen. Nuestra tercera preocupación es que Varara está sufriendo financiera y ambientalmente debido a los estándares de verificación más bajos que existen en Mola. Los residentes de Varara tienden a ir a los centros de verificación de Sandoa porque éstos son más indulgentes. Como resultado, los ingresos de nuestros propios centros de verificación están bajando. Por esta razón, debes abogar con fuerza para que, a cualquier costo, tenga lugar una homogeneización entre los programas de verificación que se aplican en las dos jurisdicciones.

Estrategias de negociación

Te sugerimos varias tácticas de negociación:

Haz creer que habrá una intervención unilateral por parte del gobierno. Es más probable que se logre un acuerdo si se mantiene el rumor de que muy pronto anunciaremos una agenda de endurecimiento en los niveles de emisiones.

Reúnete en privado con el representante de la Secretaría de Finanzas (SEFIN). Reúnete con el representante de SEFIN para discutir asuntos relacionados con la implementación y la opción de combustibles. Él o ella tienen la llave para resolver cualquier problema. Persuade a SEFIN con el argumento de que la continuación de la crisis ambiental significa costos económicos más grandes a largo plazo.

Céntrate primero en la calidad del combustible. Sospechamos que la AFAC no cooperará en el tema de los estándares de emisión. Céntrate primero en la calidad del combustible y trata de lograr una rápida introducción de la gasolina con bajo contenido en azufre (opción 3 u opción 2). Una vez logrado esto, usa ese logro como herramienta de presión para persuadir a AFAC.

Busca una coalición con la Alianza para una Ciudad Habitable (ACH). La ACH representa al público preocupado por el medio ambiente. Tus intereses se mezclan con los de ellos en muchos sentidos.

Proporciona incentivos. Puedes negociar sobre opciones que son menos importantes para ti como incentivo para AFAC y la Asociación de Transportistas de Microbús (ATMB)

La industria automotriz y sus tecnologías

Los fabricantes de autos ya se han comprometido a introducir tecnologías apropiadas de control de emisiones en sus plantas de Camitia con el fin de incorporar dichas tecnologías en los autos que exportan a los países vecinos desarrollados (es decir, en la mayoría de vehículos producidos). Tenemos pleno conocimiento de la creciente integración regional de la producción y oferta automotriz, por lo que asumimos que los

vehículos de Camitia tendrán la capacidad de cumplir con los estándares de los países desarrollados en un futuro próximo. El sector automotriz es suficientemente rentable y estable como para pagar por las tecnologías de control de emisiones. Los vehículos en Camitia (sin las últimas tecnologías) tienen un precio (antes de los impuestos) similar o ligeramente superior al de modelos semejantes vendidos en otros países en desarrollo. Dado que los fabricantes de autos de Camitia tienen un margen de ganancia más amplio aquí que el que tienen en otros países, pueden soportar el costo adicional de introducir nuevas tecnologías.

Los beneficios de una regulación más estricta

Como señala el analista Steven Haywood del Instituto de Investigación del Pacífico, entre 1976 y 1997, mientras Estados Unidos limpiaba su aire, su población creció más del 25 por ciento, su producto interior bruto más del doble, y las millas viajadas en automóvil alrededor de un 125% –adelantos que uno hubiera esperado que empeoraran la calidad del aire. Lo que evitó que esto sucediera fue una red de regulaciones contra las emisiones cada vez más estricta y una tecnología cada vez mejor (los autos nuevos de hoy día emiten menos del 1 por ciento de la contaminación por milla que los autos de 1970). Aunque la calidad del aire ha sido el incentivo principal para las políticas que procuran el aceleramiento del desarrollo de tecnologías automotrices más avanzadas, estas tecnologías también pueden jugar un papel importante en la reducción de las emisiones de dióxido de carbono y de otros gases que provocan el efecto invernadero.

Opciones de decisión

Te hemos proporcionado una guía sobre nuestras prioridades más importantes. También te hemos señalado las opciones de política que consideramos inaceptables. Debes luchar por lograr resultados como los que te hemos indicado. Si es imposible alcanzar nuestra primera o segunda opción, eres libre de usar tu buen juicio para determinar lo que mejor conviene a las necesidades de DMAV.

Decisión 1: Contenido de azufre en la gasolina regular sin plomo

Primera opción: 300 ppm en 2004 y 30 ppm en 2008 (Opción 3). Necesitamos una rápida introducción de gasolina con bajo contenido en azufre para hacer factible la introducción de estándares de emisiones más estrictos en el Área Metropolitana. Sin el compromiso de la CPC en este sentido, la AFAC no cooperará en la tarea de introducir rápidamente tecnologías de control de emisión. Para todo tipo de vehículos, la reducción de azufre puede reducir la emisión de partículas. Esta opción y la opción 2 introducen la gasolina con 15 ppm de azufre, que no es necesaria para la tecnología de control de emisiones existente. Sin embargo, necesitamos alcanzar ese nivel de azufre como un ataque preventivo. Nuestra meta a largo plazo es reducir la brecha en los estándares de emisiones entre Camitia y los países desarrollados.

Segunda opción: 300 ppm en 2006 y 30 ppm en 2011 (Opción 2).

Opónte a: 300 ppm en 2008 y 30 ppm en 2015 (Opción 1). Esta opción es inaceptable porque nos imposibilita la introducción de nuevos estándares de emisión con rapidez o incluso a un ritmo moderado. De acuerdo con el informe del equipo de investigación, esta opción daría como resultado reducciones en las emisiones de entre 8 y 10 por ciento solamente. Eso está lejos de ser satisfactorio en términos de salud.

Decisión 2: Estándares de emisión para vehículos nuevos

Primera opción: EME 2 en 2011 (Opción 3). Gracias al crecimiento de las exportaciones de la industria automotriz, sabemos que algunas empresas tienen la capacidad de fabricar automóviles que cumplen con los estándares de emisiones de los países desarrollados. Esta opción puede ayudar a la industria a exportar más vehículos a los países desarrollados con estándares de emisión similares. Esperemos que esta opción sea considerada seriamente por AFAC, tal vez sea útil que ellos reciban ciertos incentivos, como por ejemplo un tratamiento diferencial en la opción de la verificación de vehículos.

Segunda opción: EME 2 en 2013 (Opción 2).

Opónte a: EME 2 en 2016 (Opción 1). Debemos evitar esta situación, es el peor resultado que nos podemos imaginar.

Decisión 3: Mejora del programa de verificación de vehículos

Primera Opción: Homogeneización de los programas de verificación (Opción 1). El DMAV quiere sacar los vehículos altamente contaminantes de Varara y por eso nuestro programa de verificación es bastante restrictivo y eficiente. Sin embargo, parece ser que casi medio millón de vehículos registrados en Varara se han sometido a inspecciones en Sandoa, en donde los estándares son más bajos. Teniendo esto en cuenta y dado el movimiento transfronterizo de la contaminación de Sandoa hacia Varara, necesitamos con urgencia igualar el estándar de verificación de Sandoa con el de Varara.

Segunda opción: Sistemas OBD y Garantías de Emisiones (Opción 5). A DMAV le gustaría que todos los vehículos vendidos en Camitia tuvieran sistemas de diagnóstico a bordo (OBD) y garantías de emisiones de 100,000 kilómetros. Esto reduciría el número de “superemisores” entre los vehículos relativamente nuevos. El rechazo de los fabricantes de autos a dar garantías de emisiones es claramente un esfuerzo de hacer que sean los consumidores quienes paguen por los defectos de fabricación. Esperamos que esta oferta aumente la demanda de autos nuevos entre los consumidores y que facilite el remplazo de las viejas unidades que son más contaminantes.

Decisión 4: Transporte Público

Primera opción: Cuotas a la Congestión (Opción 4). Esta opción es superior a las otras opciones en términos de efectividad de costos. Puede reducir la congestión en los centros de las ciudades y generar ingresos para otras actividades de política ambiental. Estimamos que se pueden recaudar cerca de 2 mil millones de dólares anuales por este concepto.

Segunda opción: Regular la competencia en el mercado de los microbuses (Opción 5). Debido al excesivo uso de vehículos viejos y contaminantes, la competencia no regulada en el “sistema” informal de microbuses es enemiga de la calidad ambiental.

Opónete a: Construcción de Anillos Periféricos (Opción 2). El DMAV cree que existen opciones más efectivas y menos caras que la construcción de anillos periféricos. Incluso si el análisis de escenarios muestra que esta opción reduce las emisiones en un 7-8%, eso es sólo a corto plazo. La construcción de nuevas carreteras alienta a la gente a conducir más y a comprar más automóviles, esas nuevas carreteras estarán saturadas de autos en el futuro. Algunas estrategias asociadas con el transporte público tuvieron poco éxito a pesar de contar con una financiación importante. Por ejemplo, una revisión de planes de transporte hecha en 1993 en la Bahía de San Francisco resaltó los magros beneficios, en términos de calidad del aire, que se obtuvieron con un programa de inversiones de 11 mil millones de dólares que, en gran medida, estuvo dirigido al sistema de tráfico y a la construcción de carriles para autos con varios pasajeros. El estudio reveló una reducción en hidrocarburos menor del 1 por ciento en el periodo analizado. Un estudio llevado a cabo en Colorado obtuvo resultados similares.

Decisión 5: Responsabilidad de ejecución y financiamiento

El DMAV puede contribuir con 1,250 millones de dólares para financiar el esfuerzo de reducir el nivel de ozono en la ciudad. Además, un país vecino más desarrollado nos ha proporcionado un préstamo de 850 millones de dólares para proyectos ecológicos destinados a combatir la contaminación del aire. Otro país en nuestro bloque económico regional nos ha proporcionado asistencia técnica para instalar una red de monitoreo de la calidad del aire. Si estamos de acuerdo en crear una asociación público-privada para combatir el problema de la contaminación, es probable que consigamos otros 5 mil millones de dólares para 2018 de varios países desarrollados y el Banco Mundial. El Fondo Ambiental nos ha otorgado 400 millones anuales para nuestro programa. Si se implementan la homogeneización de la verificación de vehículos y las cuotas a la congestión, creemos que estos programas podrían proporcionarnos 300 y 200 millones de dólares respectivamente.

Síntesis de las Posiciones de DMAV

Prioridades

- (1) Introducción rápida de gasolina con bajo contenido de azufre (Opción 3)
- (2) Introducción rápida de estándares de emisión (Opción 3)

- (3) Homogeneización de los programas de verificación (Opción 1)
- (4) Sistemas OBD y garantías de emisión (Opción 5)
- (5) Trata de encontrar un paquete con al menos una reducción del 70 por ciento en las emisiones

Restricciones

- (1) No puedes estar de acuerdo con una lenta introducción de gasolina baja en azufre (Opción 1) o de estándares de emisión (Opción 1)
- (2) No estés de acuerdo con la construcción de anillos periféricos (Opción 2)
- (3) Necesitamos cuotas a la congestión para pagar los costos de implementación.

Decisión 1: Contenido de azufre en la gasolina regular sin plomo.

- 1^{era} opción : 300 ppm en 2004 y 30 ppm en 2008 (Opción 3)
- 2^{da} opción : 300 ppm en 2006 y 30 ppm en 2011 (Opción 2)
- Opónete a: 300 ppm en 2008 y 30 ppm en 2015 (Opción 1)

Decisión 2: Estándares de emisión para vehículos nuevos

- 1^{era} Opción: EME 2 en 2011 (Opción 3)
- 2^{da} Opción: EME 2 en 2013 (Opción 2)
- Opónete a: EME 2 en 2016 (Opción 1)

Decisión 3: Mejora del programa de verificación de vehículos

- 1^{era} Opción: Homogeneización de los programas de verificación (Opción 1)
- 2^{da} Opción: Sistemas OBD y Garantías de Emisiones (Opción 5)

Decisión 4: Transporte Público

- 1^{era} Opción: Cuotas a la Congestión (Opción 4)
- 2^a Opción: Regulación de competencia de microbuses (Opción 5)
- Opónete a: Construcción de Anillos Periféricos (Opción 2)

Decisión 5: Responsabilidad de ejecución y financiamiento

- 1,250 millones US\$ directamente del DMAV
- 850 millones US\$ del préstamo ecológico para combatir contaminación del aire
- 400 millones US\$ anuales del Fondo Ambiental
- (5 mil millones US\$ para 2018 a condición de que creemos una asociación público-privada)
- (300 millones anuales US\$ de la homogeneización del programa de verificación de vehículos)
- (200 millones anuales US\$ de las cuotas a la congestión).