

## DECLARACIÓN INICIAL DE RAZONES E INFORME PÚBLICO DEPARTAMENTO DE REGLAMENTACIÓN DE PESTICIDAS

### Título 3. Código de Reglamentos de California Modificar las Secciones 6447, 6447.2 y 6784 Referentes a Fumigación del Campo con Bromuro de Metilo

Esta es la Declaración Inicial de Razones requerida por la sección 11346.2 del Código de Gobierno y por el informe público especificado en la sección 6110 del Título 3 del Código de Reglamentos de California (3 CCR). La sección 6110 cumple con los requisitos de la sección 15252 del Título 14 del CCR y de la sección 21080.5 del Código de Recursos Públicos relacionadas con los programas reglamentarios estatales certificados bajo el Acta de Calidad del Aire Medio Ambiente de California.

### RESUMEN DE LA ACCIÓN PROPUESTA / ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE REGLAMENTACIÓN DE PESTICIDAS AFECTADAS

El Departamento de Reglamentación de Pesticidas (DPR) propone modificar las secciones 6447, 6447.2 y 6784 del 3 CCR. Las actividades del programa de reglamentación de pesticidas que se verán afectadas por la propuesta son aquellas relacionadas con materiales restringidos y la seguridad del trabajador. En resumen, la acción propuesta tiene que ver con el uso del bromuro de metilo para fumigar el suelo antes de la siembra de cultivos agrícolas y está enfocada a mitigar posibles riesgos de exposición subcrónica (intermedia) del público y empleados agrícolas al bromuro de metilo. La acción propuesta revisaría los límites de la cantidad de bromuro de metilo que puede aplicarse en cualquier mes calendario en cualquier municipio; prohíbe a los comisionados agrícolas de los condados (CACs) usar tamaños más pequeños y duraciones más breves de zonas de contención que los especificados en el documento “Determinación de Zonas de Contención en la Fumigación de Campo con Bromuro de Metilo” (*Methyl Bromide Field Fumigation Buffer Zone Determination*) incorporado por referencia; revisa la cantidad máxima de horas de trabajo por un empleado en un período de 24 horas mientras participa del proceso de inyección y durante el intervalo de entrada restringida para diversos métodos de aplicación; y hace un cambio aclaratorio en la descripción del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH)-respirador certificado que deberá ser usado cuando lo requieran los empleados involucrados en la fumigación del campo.

### PROPÓSITO ESPECÍFICO Y BASE FÁCTICA

El bromuro de metilo es un fumigante gaseoso utilizado para tratar el suelo antes de plantar cultivos de hortalizas, frutales, nueces y flores. Dependiendo del cultivo, las aplicaciones al campo podrán ocurrir anualmente o una vez cada varios años. El bromuro de metilo es inyectado al suelo con un equipo de aplicación especializado que coloca lonas sobre la superficie del terreno para minimizar el escape de gas durante varios días. El bromuro de metilo también se usa en otros entornos no considerados por esta acción de formulación de reglas. Por ejemplo, después de la cosecha, se usa la fumigación con bromuro de metilo para proteger los cultivos contra el daño de plagas durante el almacenamiento y el transporte. Este fumigante también se usa para el control de las plagas durante cuarentenas; erradicación de termitas en viviendas y

otras estructuras; y para controlar insectos en molinos, barcos, vagones ferrocarriles y otros vehículos de transporte.

La exposición al bromuro de metilo puede causar efectos perjudiciales en las personas, dependiendo de las condiciones de exposición y las precauciones que se toman. La exposición a los humanos ocurre por inhalación o absorción a través de la piel. El bromuro de metilo figura como un material restringido en la sección 6400(d) del 3 CCR. La posesión y uso del bromuro de metilo con fines de producción agrícola está permitida únicamente con un permiso de uso de material restringido otorgado por el CAC local. Antes de emitir un permiso, el CAC deberá evaluar la solicitud del permiso para determinar si el uso previsto puede causar un importante impacto ambiental adverso en base a las condiciones locales del lugar de aplicación. Dependiendo de los resultados de esa evaluación, el CAC podrá negar el permiso o imponer condiciones para el permiso que incluyan la aplicación de medidas de mitigación especificadas. Al evaluar las solicitudes de los permisos, los CACs toman en cuenta y, cuando corresponde, usan información suministrada por el DPR. Para el bromuro de metilo, el DPR provee esta información como condiciones sugeridas para el permiso. Las condiciones sugeridas para el permiso suministran medidas de mitigación que el CAC puede aplicar y que están basadas en el análisis del DPR de los datos disponibles. Los CACs pueden imponer medidas de mitigación más severas que en las condiciones sugeridas para el permiso sobre la base de las condiciones locales del lugar de aplicación.

A fines de diciembre de 2000, el DPR adoptó reglamentaciones enfocadas en mitigar posibles peligros de exposición aguda (de corto plazo) al público y de empleados agrícolas al bromuro de metilo. Estas reglamentaciones se encuentran en el 3 CCR. En septiembre de 2004, el DPR presentó reglamentaciones a la Oficina de Ley Administrativa (OAL) (Expediente N° 04-0921-01C) que, en parte, se enfocaban en mitigar peligros de exposición subcrónica del público y de empleados agrícolas al bromuro de metilo. La exposición subcrónica se refiere a la exposición estacional de los trabajadores y del público durante un período de varias semanas. Las reglamentaciones fueron aprobadas por la OAL el 3 de noviembre de 2004. Conforme a lo requerido por las secciones 12980 y 12981 del Código de Alimentos y Agricultura (FAC), la Oficina de Evaluación de Riesgos a la Salud Ambiental (OEHHA) proporcionó al DPR recomendaciones basadas en la salud.

En diciembre 2004, se presentó una demanda [*Fernández vs. Departamento de Reglamentación de Pesticidas (Tribunal Superior del Condado de San Francisco N° CPF-04-504781)*] alegando, en parte, que las reglamentaciones no fueron desarrolladas en forma conjunta y mutua con la OEHHA y no estaban basadas en las recomendaciones de la OEHHA. El 24 de febrero de 2006, el juez encontró que el DPR violó su deber de desarrollar las reglamentaciones en forma conjunta y mutua con la OEHHA y no había basado las reglamentaciones en las recomendaciones de la OEHHA. El DPR apeló esta decisión.

En julio de 2008, el Tribunal Primero de Apelaciones del Distrito [*Fernández vs. Departamento de Reglamentación (164 Cal. App. 4<sup>th</sup> 1214)*] confirmó la decisión del tribunal inferior. El Juzgado concluyó que el DPR debe colaborar con la OEHHA para determinar los riesgos del bromuro de metilo hacia la salud. Se le ordenó al DPR re-promulgar secciones de las reglamentaciones en forma conjunta y mutua con la OEHHA.

En noviembre de 2008, el DPR y la OEHHA comenzaron a desarrollar en forma conjunta y mutua reglamentaciones para mitigar los efectos sobre la salud de los trabajadores como resultado de la exposición subcrónica al bromuro de metilo, de conformidad con la sección 12980 del FAC. El 23 de marzo de 2009, la OEHHA suministró al DPR un memorando identificando sus recomendaciones basadas en la salud para la exposición subcrónica de personas presentes por inhalación de bromuro de metilo. El 3 de septiembre de 2009, la OEHHA suministró al DPR un memorando adicional identificando sus recomendaciones basadas en la salud, específicamente para trabajadores adultos.

En un memorando conjunto del el 31 de julio de 2009, la OEHHA acordó que el DPR, como administrador de riesgo, formularía una directiva del manejo de riesgos a fin de suministrar parámetros para desarrollar modificaciones a las secciones 6447(h) y 6784(b)(3)(B) del 3 CCR para mitigar los efectos sobre la salud de personas presentes y trabajadores que resultaran de exposiciones subcrónicas al bromuro de metilo. La OEHHA acordó trabajar con el DPR para implementar esa directiva del manejo de riesgos.

El 21 de septiembre de 2009, el DPR emitió una directiva del manejo de riesgos que establecía un rango de niveles reglamentarios meta con poca posibilidad de causar efectos adversos en la salud y enumeró los factores que fueron tomados en cuenta para realizar esa determinación, incluyendo las recomendaciones de la OEHHA basadas en la salud. Los equipos del DPR y de la OEHHA fueron instruidos a desarrollar medidas de mitigación para cumplir con el rango de niveles específicos meta identificados en esa directiva. Al completarse el trabajo del equipo de la OEHHA y del DPR basado en la directiva del manejo de riesgos del 21 de septiembre de 2009, el DPR emitió una decisión del manejo de riesgos el 29 de enero de 2010. Dio instrucciones al equipo de la OEHHA y del DPR a desarrollar enmiendas reglamentarias específicas que establecieran medidas de mitigación diseñadas para alcanzar los niveles reglamentarios meta identificados en la decisión del manejo de riesgos del DPR. La decisión fue basada en la factibilidad y el sentido práctico de implementar medidas de mitigación para cada nivel meta, y la capacidad del DPR y de los CACs de hacerlas cumplir adecuadamente.

La siguiente es una descripción de cada una de las enmiendas propuestas para las reglamentaciones existentes:

- Enmienda a la Sección 6447(h)

Actualmente, la sección 6447(h) requiere que el DPR, en coordinación con los CACs, garantice que las concentraciones de bromuro de metilo en el aire ambiental no excedan de una exposición no ocupacional diaria promedio de nueve partes por billón (ppb) en un mes calendario.

Bajo la decisión del manejo de riesgos del DPR de enero de 2010 comentada más arriba, el nivel reglamentario meta fue reducido al nivel de mayor protección de la salud de cinco ppb. El DPR propone reducir la cantidad máxima del bromuro de metilo que pueda aplicarse para uso agrícola en cualquier municipio en un mes calendario. Bajo esta propuesta, se establecerá

un tope por municipio de 171.625 libras. Los topes por municipio se harán cumplir a través de las condiciones de los permisos.

- Enmienda a la Sección 6447.2(a)

Según lo definido en la sección 6000, una zona de contención es el área que rodea un bloque de aplicación de pesticidas en la cual están restringidas ciertas actividades para proteger la salud y seguridad humana contra efectos adversos existentes o potenciales asociados con una aplicación de pesticida. Una zona de contención no es una zona exclusiva donde está prohibida toda entrada. La sección 6447.2 contiene información específica relativa a las zonas de contención. Esta sección establece distancias y duraciones mínimas para zonas de contención, limita las actividades que pueden tener lugar en una zona de contención e incluye protecciones especiales para las escuelas. El CAC aprueba los tamaños y duraciones de las zonas de contención en base a las condiciones locales. El CAC se basa en la información suministrada por el documento “*Determinación de Zonas de Contención en Fumigación del Campo con Bromuro de Metilo, Est. 2/04*” del DPR (*Methyl Bromide Field Fumigation Buffer Zone Determination, Est. 2/04*) para condicionar los permisos de materiales restringidos y para determinar las zonas de contención requeridas por el permiso. Bajo la reglamentación actual, el CAC usa la zona de contención del documento de referencia a menos que el CAC determine, basado en otra información, que pueda haber una desviación que garantice una exposición igual o menor. Si bien los CACs actualmente pueden aprobar zonas de contención más pequeñas y de menor duración que las especificadas en el documento de determinación de zonas de contención del DPR, la reglamentación actual especifica además que la zona interna de contención nunca podrá ser de menos de 30 pies y la zona externa de contención nunca menos de 60 pies o la duración de la zona de contención nunca menos de 36 horas.

El DPR propone modificar la subsección (a) para prohibir que los CACs usen tamaños y duraciones de zonas de contención menores a los especificados en el documento “*Determinación de Zonas de Contención en Fumigación del Campo con Bromuro de Metilo, Est. 2/04*”. En consecuencia, los requisitos actuales de que los CACs justifiquen una desviación en las zonas de contención establecidas en el documento del DPR y de que los CACs mantengan un tamaño y duración mínimos de zonas de contención, ya no son necesarios y conforme a esta propuesta serán eliminados.

No obstante, bajo la sección 14006.5 del FAC, los CACs poseen la autoridad para otorgar permisos de materiales restringidos que cubran el uso de bromuro de metilo y al hacerlo se les requiere tomar en cuenta las condiciones locales. Por lo tanto, los CACs podrán seguir requiriendo zonas de contención de mayor tamaño y duración que lo especificado en el documento del DPR y requerir otras situaciones basadas en condiciones locales. Además, la fecha de publicación del documento del DPR “*Determinación de Zonas de Contención en Fumigación del Campo con Bromuro de Metilo*”, que ya está incorporado por referencia a la reglamentación, está siendo modificado a "Rev. 3/10." El documento de referencia ha sido actualizado para cambiar las citas a las secciones 6450.1 y 6450.2 a 6447.1 y 6447.2, respectivamente, para reflejar la re-numeración de esas secciones en previas formulaciones de reglas. Excepto por esos cambios, el documento del DPR revisado queda sustancialmente igual

a la versión de 2004. Una copia del documento revisado está incluida en el archivo de formulación de reglas y está disponible por solicitándola al DPR.

- Enmienda a la Sección 6784(b)(2)(C)

Las reglamentaciones actuales requieren que cuando a los empleados implicados en fumigaciones de campo se les requiera usar protección respiratoria, deberán usar protección respiratoria certificada por NIOSH y específicamente recomendada por el fabricante para ser usada en atmósferas que contengan menos de cinco partes por millón (ppm) de bromuro de metilo. No obstante, esta redacción no es muy clara. Los fabricantes de protección respiratoria certificada por NIOSH específicamente recomiendan su uso en atmósferas de hasta cinco ppm. El DPR propone modificar la sección 6784(b)(2)(C) para aclarar que cuando se requiera protección respiratoria, los empleados deberán usar protección respiratoria certificada por NIOSH específicamente recomendada para ser usada en atmósferas que contengan cinco ppm o menos de bromuro de metilo.

- Enmienda a la Sección 6784(b)(3)(B)

La actual sección 6784(b)(3)(B) está prevista, como mínimo, para reducir una posible exposición subcrónica hacia los trabajadores al bromuro de metilo hasta el nivel meta de 16 ppb o por debajo del mismo (concentración promedio de 24 horas ponderada por tiempo). Esta subsección especifica las horas máximas de trabajo permitidas a los empleados (Tabla 1. Horas Máximas de Trabajo en un período de 24 horas) mientras participen del proceso de inyección y durante el intervalo de entrada restringida, para los diversos métodos de aplicación.

El DPR propone modificar la sección 6784(b)(3)(B) revisando las horas de trabajo de la “Tabla 1. Horas Máximas de Trabajo” para reducir una posible exposición subcrónica de trabajadores al bromuro de metilo hasta el nivel meta de mayor protección para la salud de 13 ppb o por debajo del mismo (concentración promedio de 24 horas ponderada por tiempo). Adicionalmente, el DPR propone modificar el encabezamiento "Dosis Máxima de Aplicación (libras reales de bromuro de metilo)" de la Tabla 1 y Tabla 2 para agregar "por acre" para aclarar que la dosis de aplicación se mide en libras por acre.

#### COLABORACIÓN CON LA OEHHA DE CONFORMIDAD CON LAS SECCIONES 12980 Y 12981 DEL FAC

El DPR y la OEHHA desarrollaron conjunta y mutuamente la reglamentación propuesta, de acuerdo con lo especificado en las secciones 12980 y 12981 del FAC, utilizando las recomendaciones de la OEHHA basadas en la salud como factor para fijar el nivel reglamentario meta del DPR relacionado con pesticidas y seguridad del trabajador. El DPR y la OEHHA han establecido el proceso de formulación de reglas utilizado para cumplir con esos requisitos legales en un Memorando de Entendimiento fechado el 13 de agosto de 2008.

## CONSULTAS CON OTRAS AGENCIAS

El DPR consultó al Departamento de Alimentos y Agricultura de California durante la preparación del texto de las reglamentaciones propuestas, como se especifica en la sección 11454 del FAC y el Memorando de Entendimiento del 6 de febrero de 1992 que fuera desarrollado conforme a la sección 11454.2 del FAC.

El DPR ha consultado al Departamento de Relaciones Industriales y la Universidad de California de conformidad con la sección 12981 del FAC.

El DPR también ha consultado a la Asociación de Comisionados y Selladores Agrícolas de California, a la Junta de Recursos Atmosféricos de California y a los Distritos de Control de Contaminación del Aire Ambiental.

## ALTERNATIVAS A LA ACCIÓN REGLAMENTARIA PROPUESTA

El DPR no ha identificado ninguna otra alternativa factible a la acción reglamentaria propuesta que pueda atenuar cualquier posible impacto económico adverso, incluso de cualquier impactos sobre pequeñas empresas, e invita a sugerir y presentar alternativas.

## IMPACTO ECONÓMICO SOBRE LAS EMPRESAS

Las reglamentaciones propuestas no tendrán un impacto económico adverso significativo sobre las empresas. El documento consultado para realizar esta determinación figura en la sección de “Documentos de Base” de esta declaración inicial de razones y está disponible en el DPR.

## IDENTIFICACIÓN DE SIGNIFICATIVOS EFECTOS AMBIENTALES ADVERSOS QUE FUERA RAZONABLE ESPERAR QUE OCURRAN POR LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTA PROPUESTA

No hay efectos ambientales adversos significativos sobre el aire, suelo, agua, plantas, peces o vida silvestre de California que fuera razonable esperar que ocurrieran por la implementación de esta propuesta. Por lo tanto, no se proponen alternativas ni medidas de mitigación para atenuar efectos adversos significativos sobre el medio ambiente.

## ESFUERZOS PARA EVITAR DUPLICACIONES INNECESARIAS CON REGLAMENTACIONES FEDERALES

La acción reglamentaria propuesta no duplica ni entra en conflicto con reglamentaciones federales ya que no hay reglamentaciones federales del Código de Reglamentos Federales que traten sobre este tema. Únicamente las etiquetas de productos aprobadas por la U.S. EPA tratan sobre el uso de bromuro de metilo en fumigaciones del campo.

## DOCUMENTOS DE BASE

1. Fan, Anna M.; Marty, Melanie, Office of Environmental Health Hazard Assessment. Health-Based Recommendations for Subchronic Inhalation Exposure to Methyl Bromide. Memorandum to Gary Patterson and Sue Edmiston, Department of Pesticide Regulation, March 23, 2009.
2. Fan, Anna M., Office of Environmental Health Hazard Assessment. Health-Based Recommendations for Subchronic Inhalation Exposure of Field Fumigation Workers to Methyl Bromide. Memorandum to Gary Patterson and Sue Edmiston, Department of Pesticide Regulation, September 3, 2009.
3. Andrews, Chuck; Verder-Carlos, Marylou, Department of Pesticide Regulation. Methyl Bromide Regulations Development. Memorandum to Chris Reardon, Department of Pesticide Regulation. January 21, 2010.
4. Reardon, Christopher, DPR Chief Deputy Director. Methyl Bromide Regulations Risk Management Decision. Memorandum to Chuck Andrews and Marylou Verder-Carlos, Department of Pesticide Regulation. January 29, 2010.
5. Methyl Bromide Risk Characterization Document Volume I Inhalation Exposure. Department of Pesticide Regulation, Medical Toxicology, Worker Health and Safety, and Environmental Monitoring and Pest Management Branches. Sacramento. February 14, 2002.
6. Methyl Bromide Risk Characterization Document Inhalation Exposure Addendum to Volume I. Department of Pesticide Regulation, Medical Toxicology Branch. Sacramento. February 3, 2003.
7. Methyl Bromide Risk Characterization Document for Inhalation Exposure (Draft). Department of Pesticide Regulation, Medical Toxicology, Worker Health and Safety, and Environmental Monitoring and Pest Management Branches. Sacramento. October 15, 1999.
8. Methyl Bromide Risk Characterization in California, National Research Council. May 2000.
9. Storelli, Stephen, California Environmental Protection Agency, Agencywide Economic Analysis Unit, Air Resources Board. Economic Assessment of the Department of Pesticide Regulation Amendments to the Methyl Bromide Field Fumigation Regulation. Memorandum to Linda Irokawa-Otani, Regulations Coordinator, DPR. March 17, 2010.