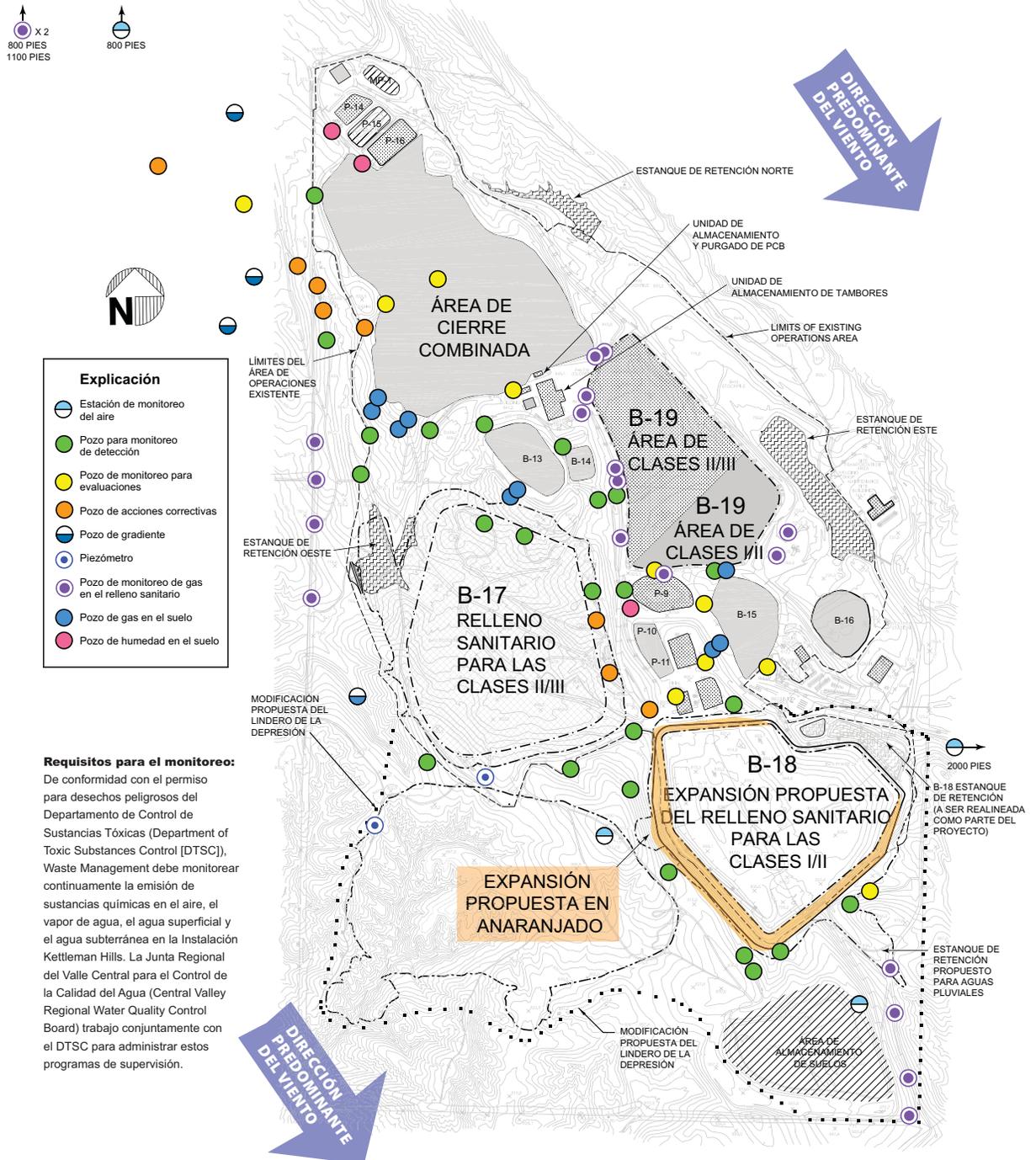




DEPARTAMENTO  
DE CONTROL  
DE SUSTANCIAS  
TÓXICAS

# Regulación de Aire, Vapor del Suelo, Agua Superficial y Agua Subterránea

WASTE MANAGEMENT, INC. • INSTALACIÓN KETTLEMAN HILLS





DEPARTAMENTO  
DE CONTROL  
DE SUSTANCIAS  
TÓXICAS

# Regulación de Aire, Vapor del Suelo, Agua Superficial y Agua Subterránea

WASTE MANAGEMENT, INC. • INSTALACIÓN KETTLEMAN HILLS



## Monitoreo del Aire

Tres estaciones de monitoreo del aire recogen muestras de aire durante un período de 24 horas, cada 12 días. Este sistema de monitoreo incluye también una estación meteorológica. La ubicación de las estaciones de monitoreo permite detectar las concentraciones de las sustancias químicas que provienen de las operaciones de la instalación. Las entidades de regulación monitorean las emisiones aéreas de la instalación desde 1986. El DTSC ha estado analizando la información aérea del sitio en base a una lista más extensa de sustancias químicas desde 2006. Los vientos predominantes en la Instalación Kettleman Hills soplan del noroeste al sureste. Kettleman City se encuentra al noreste de la instalación. El DTSC esta proponiendo agregar una estación mas de monitoreo y requerir tiempos de mas duración para muestreos de PCB's.



## Vapor del Suelo

El aire que rodea las partículas de tierra que están debajo de la superficie contiene vapor que proviene del suelo. El vapor del suelo en la Instalación Kettleman Hills se monitorea y se toman muestras para detectar contaminantes químicos de dos antiguas charcas no revestidas y para detectar gas metano de las áreas del relleno sanitario que contienen desechos o basuras municipales. Las entidades de reglamentación analizan la información que proviene de 11 pozos de monitoreo de metano y de los nueve pozos de monitoreo de compuestos orgánicos volátiles.



## Agua Superficial

El agua superficial es aquella que fluye o se acumula encima del suelo. No se permite que el agua de las lluvias/tormentas o el agua superficial que tiene contacto con los desechos peligrosos salga fuera de la instalación. El flujo que tiene contacto con desechos peligrosos se contiene y maneja de la misma forma que los desechos peligrosos. Otros flujos se desvían a través de zanjas y alcantarillas hacia estanques de retención forrados que tienen capacidad para contener el nivel máximo de lluvia. Se permite la evaporación del agua que fluye a los estanques. La acumulación de agua superficial en el sitio es inusual debido al bajo nivel de precipitación en el área.



## Agua Subterránea

En la Instalación Kettleman Hills hay 48 pozos de monitoreo que detectan y registran cualquier sustancia química que penetra en el agua subterránea. Las muestras se recogen en los pozos de monitoreo cuatro veces al año desde hace 25 años. El DTSC y otras entidades analizan los resultados para determinar si ha ocurrido alguna contaminación del agua subterránea. El DTSC seguirá monitoreando el agua del sitio para garantizar el futuro de la instalación.

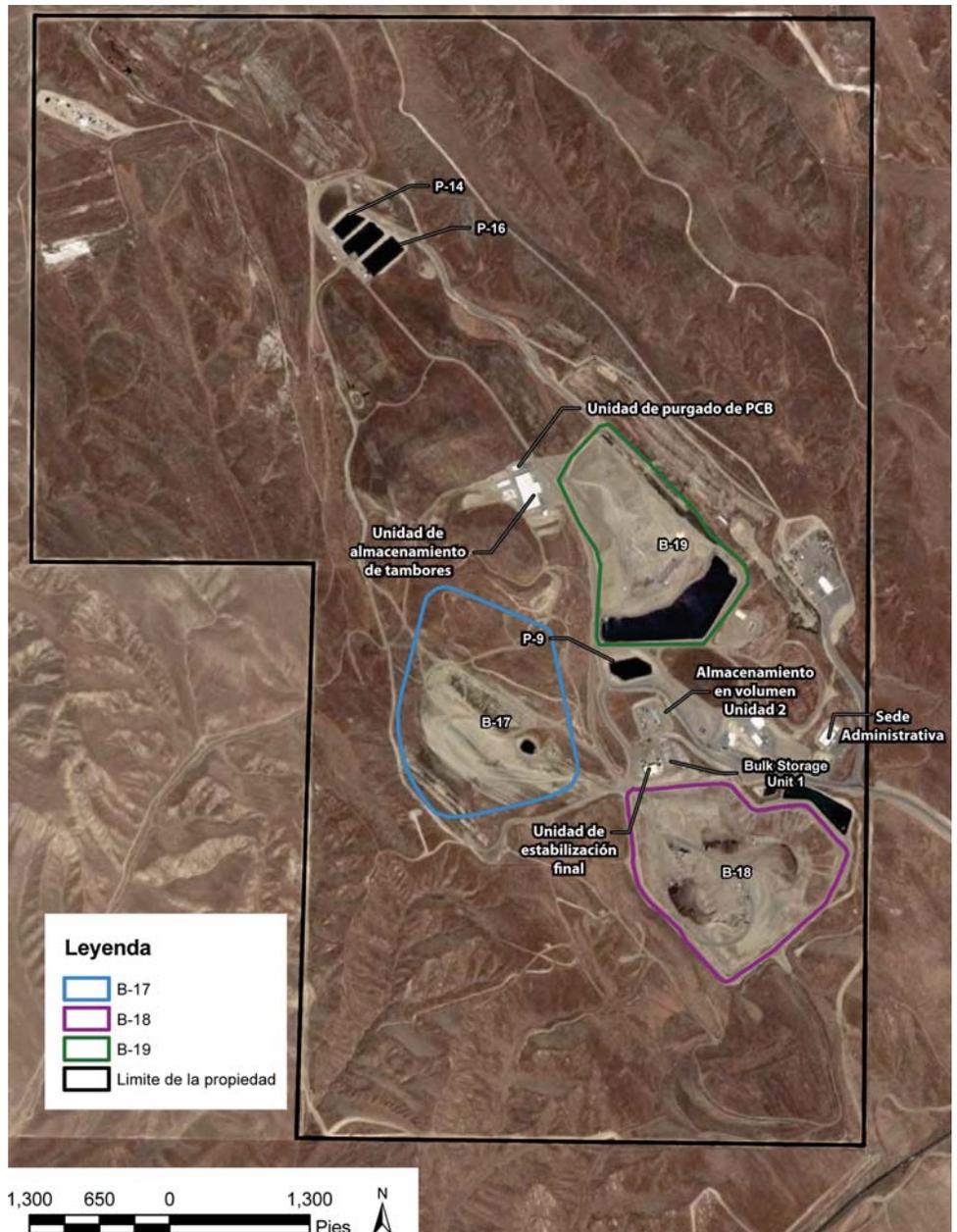


DEPARTAMENTO  
DE CONTROL  
DE SUSTANCIAS  
TÓXICAS

# Permisos para Desechos Peligrosos

WASTE MANAGEMENT, INC. • INSTALACIÓN KETTLEMAN HILLS

## Diagrama de la Instalación



## Ubicación del Proyecto



Avenal se encuentra a 6.5 millas al noroeste de Waste Management. Kettleman City está a 3.5 millas al noroeste de Waste Management. Los desechos peligrosos se transportan en camión a IKH por la I-5 hacia la SR-41.



DEPARTAMENTO  
DE CONTROL  
DE SUSTANCIAS  
TÓXICAS

# Permisos para Desechos Peligrosos

WASTE MANAGEMENT, INC. • INSTALACIÓN KETTLEMAN HILLS

## Actividades permitidas

Waste Management acepta casi todo tipo de desechos peligrosos sólidos, semisólidos y líquidos.

### Waste Management puede NO aceptar:

- Explosivos de clase A
- Gases comprimidos
- Materiales regulados radioactivos
- Agentes biológicos
- Desechos infecciosos



## Ejemplos de las unidades de desechos peligrosos activas



Purgado de PCB



Almacenamiento de tambores



Unidad de relleno sanitario B-18



Charca P-16



DEPARTAMENTO  
DE CONTROL  
DE SUSTANCIAS  
TÓXICAS

# Programa de Cumplimiento

WASTE MANAGEMENT, INC. • INSTALACIÓN KETTLEMAN HILLS



## Preparación para la Inspección

- 1 Examine los archivos de US EPA y DTSC en la instalación
- 2 Prepare un plan para realizar la inspección en forma segura
- 3 Examine todas las leyes, los reglamentos y los permisos que debe acatar la instalación
- 4 Prepare todo el equipo y los accesorios requeridos para la inspección
- 5 Invite a la entidad de reglamentación local a participar en la inspección

## Inspección de la Instalación

- 1 Al llegar a la instalación, reúnase con los operadores y entrégueles una lista de los documentos que examinarán el DTSC y la US EPA
- 2 Hable con los operadores sobre los procedimientos de la instalación
- 3 Camine por la instalación, anote todas las observaciones e identifique las posibles infracciones
- 4 Examine los documentos de la instalación.
- 5 Al terminar la inspección, reúnase con los operadores y entrégueles un resumen de todas las infracciones que hayan sido anotadas

## Preparación del Informe

- 1 Escriba en el informe de la inspección qué se inspeccionó e indique cualquier infracción observada
- 2 Envíe inmediatamente el informe de la inspección a la instalación
- 3 Tome las medidas necesarias para subsanar cualquier infracción

Información de contacto del DTSC:  
Nathan Schumacher,  
Public Participation Specialist  
(Especialista en Participación Pública)  
8800 Cal Center Drive  
Sacramento, California 95826  
Email: NSchumac@dtsc.ca.gov  
Teléfono: (866) 495-5651  
Fax: (916) 255-3654

Información de contacto del programa de cumplimiento del DTSC:

Sacramento  
Regional Office  
8810 Cal Center Dr  
Sacramento, CA  
95826-3200

Clovis Regional Office  
1515 Tollhouse Road  
Clovis, CA 93611-0522  
Ignacio Dominguez, Clovis  
Email: idomingu@dtsc.ca.gov  
Teléfono: (559) 297-3901



DEPARTAMENTO  
DE CONTROL  
DE SUSTANCIAS  
TÓXICAS

# Instalación Kettleman Hills Proceso de Tramitación de Permisos

WASTE MANAGEMENT, INC. • INSTALACIÓN KETTLEMAN HILLS

## Permisos del DTSC para el desecho de materiales peligrosos

**Aceptación de la solicitud para modificar el permiso**

**Período de comentarios públicos sobre la solicitud del permiso (la instalación)**

**Revisión de la solicitud:**

- ¿Cumple la solicitud los requisitos de reglamentación?

**Decisión propuesta y borrador de la evaluación del análisis ambiental**

Aprobación / Denegación

**Notificación pública de la decisión propuesta**

**Período de comentarios públicos (DTSC):**

- Comentarios escritos
- Comentarios públicos
- Audiencia pública/Taller comunitario

**Evaluación y consideración de los comentarios públicos**

**Emitido: Decisión final sobre el permiso y análisis ambiental final**

**Período de apelación pública del permiso antes de la decisión final**

**Decisión final de la apelación sobre el permiso**



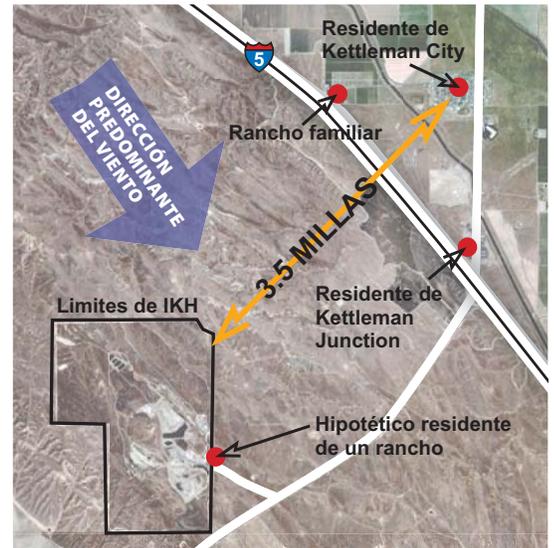
DEPARTAMENTO  
DE CONTROL  
DE SUSTANCIAS  
TÓXICAS

# Evaluación de Riesgos Para la Salud Humana en la Instalación K.H.

WASTE MANAGEMENT, INC. • INSTALACIÓN KETTLEMAN HILLS

## Cómo determina el DTSC el riesgo de las emisiones en el aire del relleno sanitario de Kettleman Hills

El DTSC supervisó una evaluación de riesgos a fin de determinar qué riesgos representan para la salud humana las actividades de la IKH (Instalación Kettleman Hills) permitidas. La evaluación de riesgos para la salud humana estudia el efecto que tiene la emisión de sustancias químicas del relleno sanitario de la IKH en el aire, y cómo el viento las transporta y expone a los empleados y residentes de los ranchos que se encuentran cerca de la IKH, así como a los residentes de Kettleman City y Kettleman Junction.



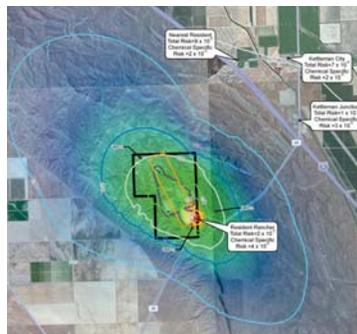
## Evaluación de riesgos para la salud

Los riesgos para la salud de la exposición a las emisiones de aire del relleno sanitario de la IKH se calcularon para diferentes receptores utilizando información recolectada en los últimos 5 años. La información obtenida a través de la evaluación demostró que no hay riesgos de salud significativos para los residentes de Kettleman City y

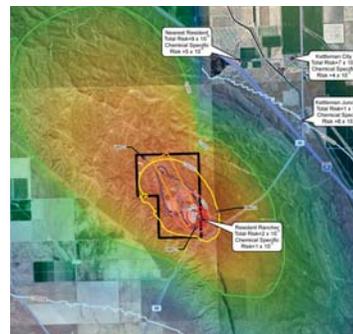
Kettleman Junction, las familias que residen en los ranchos cercanos a Kettleman City y los rancheros que laboran junto a los límites del relleno sanitario. Actualmente el DTSC requiere el monitoreo continuo del aire, informes trimestrales del monitoreo y un informe anual actualizado de la evaluación de los riesgos para la salud.

## Dispersión en el aire de . . .

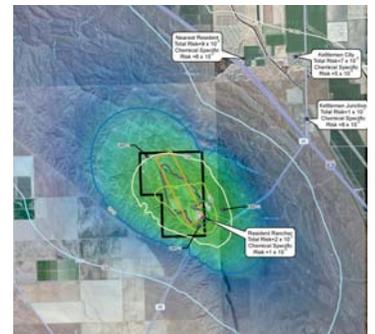
### Benceno



### Cromo



### Formaldehído



**Riesgo para la salud:** Rojo, anaranjado, amarillo . . . Riesgo significativo para la salud de los residentes  
Verde, azul, gris . . . . . Riesgo insignificante para la salud de los residentes



DEPARTAMENTO  
DE CONTROL  
DE SUSTANCIAS  
TÓXICAS

# Proyecto de Decisión Añadiría Condiciones del Permiso

WASTE MANAGEMENT, INC. • INSTALACIÓN KETTLEMAN HILLS

El proyecto de decisión se sumaría condiciones del permiso al permiso actual, incluyendo:

- ❶ El cumplimiento de las medidas de mitigación identificadas en el Informe de Impacto Ambiental Posterior
- ❷ Períodos de muestreo de aire Mayor ambiente de los PCB
- ❸ Una estación de monitoreo de aire adicional para tomar muestras de aire cuando el viento sopla hacia Kettleman City
- ❹ Reunión anual en Kettleman City para explicar los resultados del monitoreo ambiental
- ❺ La construcción de un sistema de contención en la gradilla de muestras
- ❻ Aumento de vertedero lixiviados de muestreo y análisis
- ❼ Aérea anual o planos topográficos de los vertederos de residuos peligrosos activos y de las estimaciones mensuales de consumo de espacio aéreo vertedero
- ❽ El cumplimiento de los términos de una Opinión Biológica y Estado de capturas accidentales
- ❾ Los procedimientos específicos y las notificaciones para los derrames, fugas de información y comunicados
- ❿ Reducción de las emisiones de los camiones diesel mediante la prohibición de camiones de más de 2007. Camiones de más de 2010 se prohibiría a partir de 2018



El Departamento también anunció un esfuerzo para reducir la cantidad de residuos peligrosos dispuesto en California en un **50 por ciento** para el año 2025. La reducción afectará a la cantidad de residuos destinados a vertederos en Kettleman Hills, Buttonwillow cerca de Bakersfield y Westmoreland en el Condado de Imperial.