

Chemical Waste Management - Kettleman Hills
Solicitud de Permiso para Vertedero de Desechos Peligrosos
Evaluación de la Vulnerabilidad de Kettleman City utilizando Datos de
CalEnviroScreen
Abril del 2024
Departamento de Control de Sustancias Tóxicas

Índice de Contenidos

Resumen Ejecutivo	1
Antecedentes	3
Instalación	3
Acuerdo de Conciliación	3
CalEnviroScreen 4.0.....	4
Indicadores Revisados	5
Calidad del Aire	8
Asma.....	8
Enfermedad Cardiovascular	8
Calidad del Aire: Ozono	9
Calidad del Aire: PM 2.5	10
Partículas de Diésel	11
Emisiones Tóxicas procedentes de las Instalaciones	11
Bebés con Bajo Peso al Nacer.....	12
Relación entre la KHF y la Calidad del Aire	12
Consideraciones sobre la Calidad del Aire.....	14
Calidad del Agua.....	16
Fuentes de Agua Afectadas	16
Contaminantes del Agua Potable	16
Amenazas al Agua Subterránea	17
Relación entre la KHF y la Calidad del Agua.....	18
Consideraciones sobre la Calidad del Agua	19
Indicadores Socioeconómicos	19
Nivel Educativo.....	19
Aislamiento Lingüístico.....	20
Pobreza	20
Desempleo	21
Hogares de Bajos Ingresos con Carga de Vivienda	22
Relación de la KHF y los Indicadores Socioeconómicos.....	22
Consideraciones Socioeconómicas.....	22
Otros indicadores	23
Impactos del Tráfico	23

Relación entre la KHF y los Impactos del Tráfico	24
Consideraciones sobre los Impactos del Tráfico.....	24
Sitios de Limpieza	25
Relación entre la KHF y los Sitios de Limpieza	25
Consideraciones sobre los Sitios de Limpieza.....	26
Generadores e Instalaciones de Desechos Peligrosos.....	26
Relación entre la KHF y los Generadores e Instalaciones de Desechos Peligrosos.....	27
Consideraciones sobre los Generadores e Instalaciones de Desechos Peligrosos	27
Pesticidas.....	28
Relación entre la KHF y los Pesticidas.....	29
Consideraciones sobre los Pesticidas	29
Riesgo de Plomo en Niños procedente de la Vivienda	29
Relación entre la KHF y el Riesgo en Niños por Plomo procedentes de las Viviendas.....	30
Consideraciones sobre el Riesgo de Plomo en Niños procedente de la Vivienda	30
Sitios e Instalaciones de Desechos Sólidos	31
Relación entre la KHF y los Sitios e Instalaciones de Desechos Sólidos	31
Consideraciones sobre los Sitios e Instalaciones de Desechos Sólidos.....	31
Resumen.....	33

Resumen Ejecutivo

La Instalación de Kettleman Hills (KHF, por sus siglas en Inglés), operada por Chemical Waste Management, Inc. (CWM), es un vertedero de desechos peligrosos autorizado por el Departamento de Control de Sustancias Tóxicas (DTSC, por sus siglas en Inglés). Es uno de los dos vertederos de desechos peligrosos activos en California y está ubicado en Kettleman City, con una población de 1,242 residentes, más del 97% de los cuales se identifican como latinos. CWM presentó una solicitud ante el DTSC para renovar su permiso para la KHF. El DTSC ha preparado esta evaluación sobre la vulnerabilidad de Kettleman City a las cargas de contaminación para informar su decisión sobre la solicitud pendiente de renovación del permiso de CWM y para cumplir con un acuerdo de conciliación, que resuelve las demandas presentadas en virtud del Título VI de la Ley de Derechos Civiles por Greenaction for Health and Environmental Justice y El Pueblo para el Aire y Agua Limpia.

De conformidad con el acuerdo de conciliación, el DTSC preparó este análisis de las vulnerabilidades de Kettleman City, proporcionando una visión general de los 21 indicadores de vulnerabilidad utilizados por CalEnviroScreen. CalEnviroScreen es una herramienta cartográfica desarrollada por la Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Medioambiental de California para identificar y clasificar las comunidades de California más afectadas y vulnerables a la contaminación.

Los principales hallazgos de este análisis, que informaron la decisión propuesta por el DTSC sobre la solicitud de renovación del permiso de CWM, incluyen:

- Kettleman City está afectada por múltiples fuentes de contaminación y tiene una población que es intrínsecamente más vulnerable a los efectos de esa contaminación.
- Los indicadores característicos de la población, como el nivel educativo, el aislamiento lingüístico y la pobreza, representan la mayor fuente de vulnerabilidad según CalEnviroScreen.
- Según CalEnviroScreen, la exposición a pesticidas y las amenazas al agua subterránea son las dos fuentes de contaminación que impactan de manera más desproporcionada a Kettleman City.
- Los impactos potenciales de las operaciones de KHF se mitigan a través de las condiciones del permiso existente y se reducen aún más a través de medidas de protección adicionales en el borrador del permiso renovado, incluidas aquellas para salvaguardar la calidad del aire y el agua potable.
- Con condiciones de permiso apropiadas, KHF contribuye mínimamente a las vulnerabilidades existentes.
- Kettleman City sufre vulnerabilidades adicionales a las que las operaciones permitidas de KHF no contribuyen, como la exposición a pesticidas y amenazas a las aguas subterráneas. Si bien estas vulnerabilidades están fuera del alcance de la decisión de permisos del DTSC, el DTSC se compromete a trabajar con

otras entidades gubernamentales y partes interesadas para abordar las vulnerabilidades de Kettleman City.

DTSC publica este informe en conjunto con su decisión propuesta para aprobar la solicitud de CWM para renovar su permiso para operar KHF. El borrador del permiso del DTSC incluye 77 condiciones en total, 71 de las cuales son nuevas o reforzadas con respecto al permiso actual. Las condiciones del permiso propuestas protegerán la salud humana, la seguridad y el medio ambiente. La revisión del DTSC de las actividades permitidas propuestas por KHF y su impacto potencial en los 21 indicadores de CalEnviroScreen sugiere que no se justificaría una denegación de permiso. El DTSC consideró estos 21 indicadores de CalEnviroScreen tanto de manera individual como integral como un conjunto completo y determinó que las actividades permitidas de KHF no impactan significativamente las vulnerabilidades de Kettleman City. El DTSC también ha determinado que una denegación de la solicitud de permiso es innecesaria porque las actividades permitidas de KHF no ponen en peligro la salud humana o el medio ambiente, de modo que solo pueden regularse a niveles aceptables mediante la denegación del permiso. Además, dada la falta de un nexo claro entre las operaciones de la Instalación y las vulnerabilidades existentes de la comunidad, la denegación de permisos probablemente no reduciría o eliminaría esas vulnerabilidades.

El DTSC está buscando la opinión y participación del público con respecto a este informe y sus hallazgos, así como también a la solicitud de renovación del permiso de CWM y la decisión propuesta del DTSC para aprobar la solicitud de renovación. El período de comentarios públicos comienza en la fecha de esta publicación y finalizará el 2 de julio de 2024. Los documentos y más información estarán disponibles en el sitio web público del DTSC para KHF, ubicado [aquí](#). El DTSC prevé realizar dos reuniones/talleres públicos en persona en Kettleman City, en inglés y español, donde responderá a preguntas e involucrará a la comunidad sobre este informe, el borrador de la decisión y otros temas relacionados con el permiso. El DTSC anotará y compartirá con el público cualquier cambio en este informe que surja de las aportaciones del público. Según los comentarios recibidos del público, el DTSC puede tomar medidas que incluyen, entre otras, las siguientes:

- Desarrollar e implementar nuevas condiciones de permiso para reducir los impactos sobre la salud ambiental y/o beneficiar la salud de la comunidad;
- Colaborar con agencias asociadas u otras organizaciones externas con supervisión para abordar áreas específicas de preocupación fuera de un permiso; o
- Negar la solicitud de renovación del permiso de CWM si DTSC recibe nueva información o evidencia que demuestre que las operaciones permitidas de KHF ponen en peligro la salud pública o el medio ambiente.

Antecedentes

Instalación

La KHF es una instalación para el desperdicio de desechos peligrosos propiedad de y operada por CWM, una subsidiaria de Waste Management, Inc. Se ubica aproximadamente a 3.5 millas al suroeste de Kettleman City, en el Condado de Kings. La KHF opera desde 1979. Su primer permiso de operación fue emitido por la agencia antecesora del DTSC en 1988. La solicitud de permiso de CWM para tratar, almacenar y desechar desechos peligrosos en la KHF fue aprobada por el DTSC el 16 de Junio de 2003.¹ En 2013, CWM presentó una solicitud de renovación del permiso y una solicitud separada para modificar su permiso existente. El 21 de Mayo de 2014, el DTSC aprobó la modificación del permiso de ampliación de la unidad del vertedero de desechos peligrosos "B-18" en la KHF. El DTSC está ahora tomando una decisión tentativa para aprobar la solicitud de CWM para renovar su permiso. La solicitud de renovación de permiso de CWM no propone ninguna expansión de la Instalación y solo permitiría que la Instalación continúe con sus operaciones actuales. Mientras el DTSC revisa la solicitud de renovación del permiso de una instalación, las instalaciones pueden continuar operando bajo su permiso existente, llamado "permiso continuo", si su solicitud de renovación se presenta antes de la expiración del permiso existente y cumpla con los estándares de cumplimiento administrativo.

Acuerdo de Conciliación

En 2015, Greenaction for Health and Environmental Justice y El Pueblo Para el Aire y Agua Limpia presentaron una queja de derechos civiles ante la Oficina de Derechos Civiles de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (U. S. EPA, por sus siglas en Inglés) contra el DTSC y la Agencia de Protección Ambiental de California (CalEPA, por sus siglas en Inglés) objetando la decisión de modificación del permiso del DTSC del 21 de Mayo de 2014 por numerosos motivos, incluidos los derechos civiles. Antes de que U.S. EPA evaluara todos los méritos de la queja de derechos civiles de los Demandantes, el DTSC, CalEPA y los Demandantes suscribieron y ejecutaron un Acuerdo de Conciliación el 8 de Agosto de 2016.² Entre otras cosas, el acuerdo de conciliación exige que el DTSC considere, como parte de su revisión de solicitud de renovación del permiso de CWM, "la vulnerabilidad de Kettleman City según identificado por los indicadores de CalEnviroScreen para dicha vulnerabilidad, incluidos los niveles de contaminación, los ingresos económicos, la salud, el aislamiento lingüístico y las necesidades de acceso lingüístico."³

¹ Los documentos del permiso de la KHF pueden consultarse en la página pública EnviroStor del Departamento del Control de Sustancias Tóxicas para la KHF:

https://www.envirostor.dtsc.ca.gov/public/hwmp_profile_report?global_id=CAT000646117

² El Acuerdo de Conciliación puede consultarse aquí: <https://dtsc.ca.gov/kettleman-title-vi-settlement-agreement/>

³ Acuerdo de Conciliación, Sección III(B)(1).

CalEnviroScreen 4.0

La herramienta CalEnviroScreen de la Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Medioambiental de California (OEHHA, por sus siglas en Inglés) identifica las comunidades de California por secciones censales. CalEnviroScreen utiliza información medioambiental, de salud y socioeconómica para elaborar una puntuación para cada sección censal del Estado de California, que puede utilizarse para identificar a las áreas con una carga desproporcionada por diversos factores y, por tanto, más vulnerables a diversas fuentes de contaminación.⁴ Los resultados de cada sección censal se comparan entre sí en un proceso que asigna puntuaciones percentiles a cada sección censal, y luego se representan en un mapa. Las puntuaciones más altas indican secciones censales que experimentan una mayor carga de contaminación y otras vulnerabilidades en comparación con los lugares con puntuaciones más bajas.

Para este informe, el DTSC utilizó la versión 4.0 de CalEnviroScreen, actualizada en Octubre de 2021, para resumir los indicadores sociales y medioambientales de Kettleman City. Kettleman City se sitúa en la sección censal 6031001601 y es la única ciudad o población de la sección censal. La puntuación CalEnviroScreen 4.0 para la sección censal 6031001601 es de 92, lo que significa que Kettleman City se encuentra, en comparación con el resto del Estado, entre el 10 por ciento de puntuación más alta (es decir, la más vulnerable) de las secciones censales de California. La KHF se encuentra en la sección censal vecina 6031001701, con una puntuación general de 77 en CalEnviroScreen 4.0, que se refleja en la página pública EnviroStor del DTSC para la Instalación. La figura 1 muestra la ubicación de la KHF en la sección censal vecina (coloreada en naranja) y su relación con la ubicación de Kettleman City en su sección censal (coloreada en rojo).

⁴ OEHHA, *CalEnviroScreen 4.0* (20 de Octubre, 2021)

<<https://oehha.ca.gov/calenviroscreen/report/calenviroscreen-40>> (al 8 de Junio, de 2022).

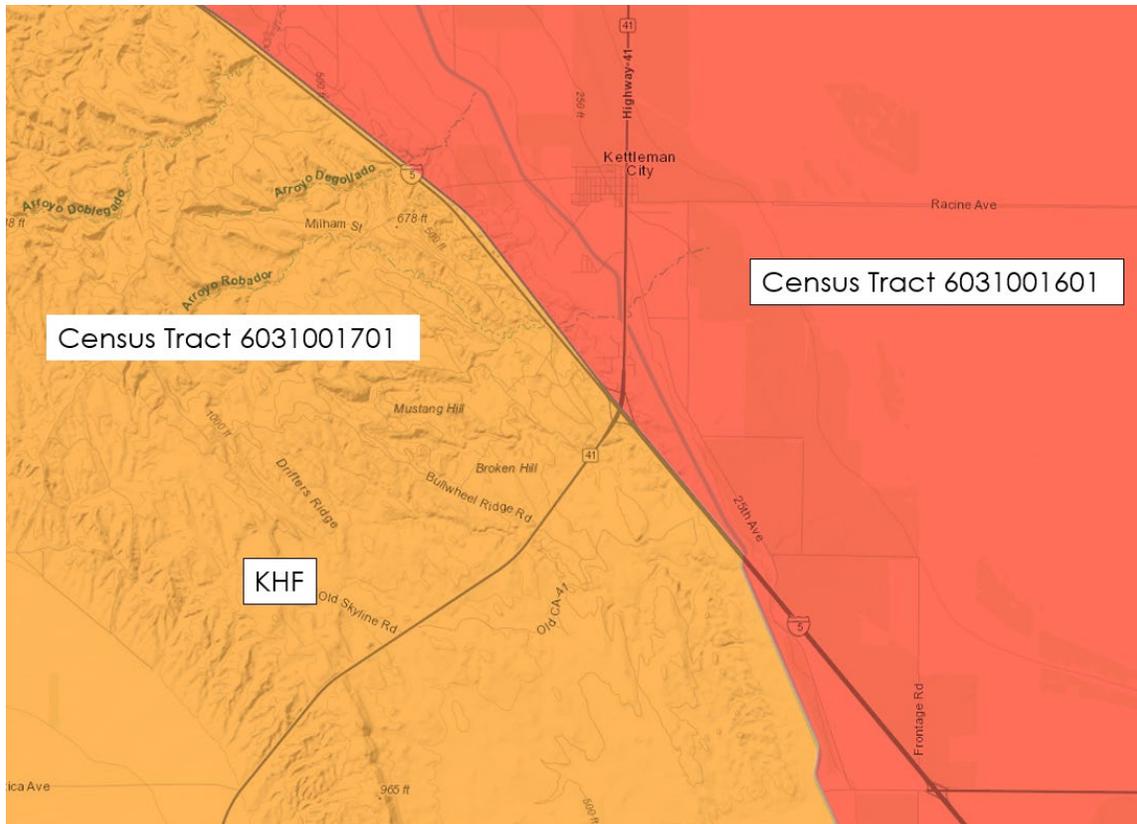


Figura 1: Representación de la ubicación de la KHF en relación con Kettleman City, incluyendo las Secciones Censales de CalEnviroScreen 4.0

Indicadores Revisados

CalEnviroScreen 4.0 contiene 21 indicadores (ocho indicadores de características de la población y trece indicadores de carga de contaminación). Los indicadores de las características de la población representan las condiciones de salud y los factores demográficos que se sabe que influyen en la vulnerabilidad de la salud frente a la exposición a la contaminación.⁵ Los indicadores de carga de contaminación se separan en CalEnviroScreen 4.0 en indicadores de exposición e indicadores de efectos medioambientales. Los indicadores de exposición son aquellos en los que las personas pueden estar expuestas a un contaminante o sustancia química por contacto con los mismos (por ejemplo, respirar aire contaminado o beber agua contaminada). Los efectos medioambientales son condiciones ambientales adversas causadas por los contaminantes. Las tablas a continuación identifican cada indicador y su puntuación CalEnviroScreen 4.0 en la sección censal de Kettleman City.

⁵ Véase OEHHA, *CalEnviroScreen 4.0* (13 de octubre de 2021), pág. 18, <<https://oehha.ca.gov/media/downloads/calenviroscreen/report/calenviroscreen40reportf2021.pdf>> (al 26 de Abril de 2023).

Tabla 1: Lista de Indicadores de Características de la Población de CalEnviroScreen 4.0
Revisados para la Sección Censal 6031001601

Nombre del indicador de Característica de la Población	Percentil CalEnviroScreen para Kettleman City
Asma	77
Enfermedad Cardiovascular	96
Bebés con Bajo Peso al Nacer	60
Nivel Educativo	97
Aislamiento Lingüístico	92
Pobreza	80
Desempleo	82
Hogares de Bajos Ingresos con Carga de Vivienda	53

Tabla 2: Lista de Indicadores de Carga de Contaminación CalEnviroScreen 4.0
Revisados para la Sección Censal 6031001601

Nombre del Indicador de Carga de Contaminación	Percentil CalEnviroScreen para Kettleman City
Calidad del Aire: Ozono	71
Calidad del Aire: PM 2.5	60
Partículas de Diésel	9
Emisiones Tóxicas procedentes de las Instalaciones	51
Impactos del Tráfico	9
Sitios de Limpieza	26
Generadores e Instalaciones de Desechos Peligrosos	4
Pesticidas	92
Fuentes de Agua Afectadas	44
Contaminantes del Agua Potable	72
Plomo en la Vivienda para los Niños	78
Amenazas al Agua Subterránea	92
Sitios e Instalaciones de Desechos Sólidos	88

Este informe revisa cada indicador,⁶ proporciona información disponible sobre la vulnerabilidad de la comunidad basada en la puntuación del indicador y considera cómo la presencia y/o operación de la KHF como una instalación de desechos peligrosos podría potencialmente contribuir a ese indicador. Si hay alguna medida de

⁶ Para cada indicador, el Departamento del Control de Sustancias Tóxicas utiliza la definición que se encuentra en el Informe CalEnviroScreen 4.0 de la OEHHA, ubicado en <https://oehha.ca.gov/media/downloads/calenviroscreen/report/calenviroscreen40reportf2021.pdf>, que también describe cómo se obtuvo la puntuación CalEnviroScreen 4.0 de cada indicador, incluidas las fuentes de datos y las limitaciones.

mitigación en vigor relevante para el indicador, por ejemplo, condiciones en el permiso existente de la KHF, también se resumen en cada sección. Para los indicadores en los que KHF es un contribuyente, el DTSC propone nuevas condiciones de permiso para abordar y mitigar dicha contribución. Para los indicadores en los que KHF no contribuye, el DTSC no propone condiciones de permiso para abordar la vulnerabilidad, pero está identificando oportunidades para trabajar con otras entidades gubernamentales y partes interesadas para abordar el indicador.

Para facilitar la revisión, este informe separa estos indicadores en cuatro categorías basadas en los tipos de impacto, así como en las medidas de mitigación existentes y/o propuestas. Las categorías son **calidad del aire**, **calidad del agua**, **indicadores socioeconómicos**, y **otros indicadores**. Los indicadores se agrupan de la siguiente manera:

Calidad del Aire	Calidad del Agua	Socioeconómico	Otros indicadores
Asma	Fuentes de Agua Afectadas	Nivel Educativo	Impactos del Tráfico
Enfermedad Cardiovascular	Contaminantes del Agua Potable	Aislamiento Lingüístico	Sitios de Limpieza
Calidad del Aire: Ozono	Amenazas al Agua Subterránea	Pobreza	Generadores e Instalaciones de Desechos Peligrosos
Calidad del Aire: PM 2.5		Desempleo	Pesticidas
Partículas de Diésel		Hogares de Bajos Ingresos con Carga de Vivienda	Riesgo de Plomo en Niños procedente de la Vivienda
Emisiones Tóxicas procedentes de las Instalaciones			Sitios e Instalaciones de Desechos Sólidos
Bebés con Bajo Peso al Nacer			

Calidad del Aire

Asma

La sección censal en la que se ubica Kettleman City se encuentra en el percentil 77 a nivel estatal para el asma según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que los residentes de Kettleman City tienen índices de asma más elevados que el 77% de los residentes del resto de secciones censales de California. Tener residentes con altos índices de asma puede indicar vulnerabilidad a determinados factores ambientales. El asma es una enfermedad pulmonar crónica que se caracteriza por episodios de disnea, tos, respiración sibilante y opresión torácica.

Fuente de Datos: Para evaluar este indicador, la OEHHA utiliza datos de la base de datos de la Oficina de Planificación y Desarrollo de la Salud del Estado de California (OSHPD, por sus siglas en Inglés). La OSHPD realiza un seguimiento de las visitas a los departamentos de urgencias (ED/ER) de los hospitales de California, y la base de datos incluye información sobre el diagnóstico principal, o la causa principal, de la visita a urgencias, que puede utilizarse para identificar qué pacientes acudieron a urgencias debido al asma. La OEHHA toma los datos de la OSHPD y los ajusta en función de la edad para obtener la tasa de visitas a urgencias por asma por cada 10,000 asistencias en general.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: No todas las personas que sufren un ataque de asma acuden a urgencias. Existen datos limitados sobre las personas que padecen asma, pero la controlan con medidas preventivas o acuden regularmente a un proveedor de atención médica. Además, aunque la OEHHA toma en cuenta la población, debido a la población relativamente baja de la sección censal que contiene Kettleman City, los datos pueden no ser tan fiables estadísticamente como las secciones censales con más habitantes y, por consiguiente, más consultas a urgencias. Por último, los hospitales de titularidad federal, como los Hospitales de Asuntos de Veteranos (VA) y los Hospitales del Servicio de Atención Médica Pública, no están obligados a notificar sus datos a la OSHPD.

Enfermedad Cardiovascular

La sección censal en la que se ubica Kettleman City está en el percentil 96 de todo el estado en cuanto a enfermedades cardiovasculares (CVD, por sus siglas en Inglés) según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que los residentes de Kettleman City tienen índices de CVD más elevados que el 96% de los residentes del resto de secciones censales de California. Por CVD se entienden varias enfermedades en las que los vasos sanguíneos se estrechan u obstruyen, lo que puede provocar infartos u otros problemas cardiacos. Las comunidades con altas tasas de CVD son más vulnerables a determinados factores ambientales.

Fuente de Datos: La OEHHA utiliza datos de la base de datos de la OSHPD. De nuevo, la OSHPD realiza un seguimiento de las consultas a urgencias en los hospitales de California, y la base de datos incluye información sobre el diagnóstico principal, o la causa principal, de la consulta a urgencias, que puede utilizarse para identificar qué pacientes acudieron a urgencias debido a una CVD. En concreto, el indicador de CVD examina las hospitalizaciones por infartos de miocardio, también conocidos como infartos agudos de miocardio o AMI, por sus siglas en Inglés. La OEHHA toma los datos de la OSHPD y los ajusta por edad para obtener el índice de consultas a urgencias a causa de AMI por cada 10,000 consultas en general.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Las limitaciones de estos datos son similares a las del asma. En primer lugar, no todas las personas que sufren un AMI acuden a urgencias. En segundo lugar, no todas las personas con una CVD sufren realmente un infarto de miocardio. La población relativamente baja en la sección censal que comprende Kettleman City también puede dar lugar a datos menos fiables desde el punto de vista estadístico que los procedentes de un mayor número de personas. Por último, no todos los hospitales (como los hospitales de Asuntos de Veteranos) están sujetos a la obligación de notificar sus datos, lo que puede dar lugar a nuevas brechas en los datos.

Calidad del Aire: Ozono

La sección censal en la que se ubica Kettleman City está en el percentil 71 de todo el estado en cuanto a contaminación por ozono troposférico según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que Kettleman City tiene concentraciones de ozono a nivel del suelo más altas que el 71% del resto de las secciones censales de California.

El ozono troposférico, que es el principal componente de la niebla tóxica, se crea cuando los contaminantes emitidos por automóviles, centrales eléctricas, calderas industriales, refinerías, plantas químicas y otras fuentes reaccionan químicamente en presencia de la luz solar.⁷

Fuente de Datos: La OEHHA utiliza datos de la Red de Monitoreo del Aire de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB, por sus siglas en Inglés). La CARB, junto con los distritos locales del aire, las tribus y la administración federal de tierras, gestiona una red de estaciones de monitoreo del aire en toda California. Esta red registra las concentraciones de ozono troposférico y de seis contaminantes atmosféricos (monóxido de carbono, plomo, dióxido de nitrógeno, partículas y dióxido de azufre). La OEHHA utiliza la media de los datos de esta red durante los meses de verano, mayo-octubre, de la concentración máxima diaria de ozono en 8 horas, a lo largo de tres años (2017-2019).

⁷ "Aspectos Básicos sobre el Ozono troposférico" <https://www.epa.gov/ground-level-ozone-pollution/ground-level-ozone-basics> (consultado el 18 de Diciembre de 2022).

Ejemplos de Limitaciones de Datos: No todas las partes del Estado cuentan con un elevado número de estaciones de monitoreo del aire. De hecho, algunas ciudades no tienen ni una sola estación. Por lo tanto, los datos pueden no ser suficientes para ofrecer detalles adecuados sobre el ozono, dependiendo de la sección censal exacta que se estudie. Cabe destacar que no hay ninguna estación de monitoreo del aire en Kettleman City, estando la más cercana a más de 30 kilómetros en Huron, y la siguiente más cercana a más de 50 kilómetros en Corcoran.⁸

Calidad del Aire: PM 2.5

La sección censal en la que se encuentra Kettleman City se encuentra en el percentil 60 de todo el estado en cuanto a contaminación por materia particulada (PM 2.5) según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que Kettleman City tiene mayores concentraciones de PM 2.5 que el 60% del resto de las secciones censales de California.

Las fuentes de materia particulada fina incluyen los gases de escape de los vehículos, los sitios de construcción, los incendios forestales y otras operaciones de quema de combustible.⁹ Se ha demostrado que la contaminación por PM 2.5 provoca numerosos efectos adversos para la salud, como irritación pulmonar, empeoramiento de enfermedades respiratorias ya existentes (como el asma) e impactos en el sistema cardiovascular.

Fuente de Datos: La OEHHA utiliza datos de la Red de Monitoreo del Aire de la CARB. La CARB, junto con los distritos locales del aire, las tribus y la administración federal de tierras, gestiona una red de estaciones de monitoreo del aire en toda California. Esta red registra las concentraciones de ozono troposférico y de seis contaminantes atmosféricos (monóxido de carbono, plomo, dióxido de nitrógeno, partículas y dióxido de azufre). La OEHHA utiliza un promedio de tres años (2017-2019) de los datos de esta red de la concentración promedio anual de PM 2.5.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Estos datos tienen algunas limitaciones, que son compartidas con las del indicador de ozono. La más significativa es que no todas las zonas del Estado cuentan con un número elevado de estaciones de monitoreo del aire. De hecho, algunas ciudades no tienen ni una sola estación. Por lo tanto, los datos pueden no ser suficientes para ofrecer detalles adecuados sobre PM 2.5, dependiendo de la sección censal exacta que se estudie. De nuevo, no hay ninguna estación de monitoreo del aire en Kettleman City, estando la más cercana a más de 30 kilómetros en Huron, y la siguiente más cercana a más de 50 km en Corcoran.

⁸ "Sistema de Información Meteorológica y de Calidad del Aire". <https://www.arb.ca.gov/aqmis2/aqmis2.php> (consultado el 25 de Septiembre de 2023)

⁹ "Conceptos Básicos sobre Materia Particulada (PM)". <https://www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics#PM> (consultado el 12 de Mayo de 2023).

Partículas de Diésel

La sección censal en la que se ubica Kettleman City está en el percentil 9 de todo el estado en cuanto a partículas diésel (PM diésel) según CalEnviroScreen 4.0. Esto indica una puntuación muy baja para la PM diésel de Kettleman City según los datos de CalEnviroScreen en relación con el resto de las secciones censales de California. Esto significa que Kettleman City experimenta menos contaminación por PM diésel que el 90% del resto de los californianos.

Según la OEHHA, las PM diésel se concentran cerca de puertos, estaciones de ferrocarril y autopistas, y entre sus principales fuentes se encuentran camiones, autobuses, vehículos, barcos y locomotoras. La exposición a las PM diésel se asocia a irritación de ojos, garganta y nariz; enfermedades del sistema cardiovascular y pulmonar; y cáncer de pulmón. Actualmente, el 95% de todos los envíos de desechos peligrosos que se dirigen a la KHF (aproximadamente 400 viajes de ida y vuelta al día en total) se realizan a través de la I-5 y la SR-41, evitando Kettleman City.

Fuente de Datos: la OEHHA utiliza varios conjuntos de datos para evaluar el indicador de PM diésel, todos de la CARB. En resumen, la CARB elabora cuadrículas de 1 km por 1 km que estiman las emisiones de PM diésel (entre otros contaminantes). La OEHHA examina estas cuadrículas, que incluyen fuentes de carretera y de otro tipo, para estimar las emisiones de PM diésel por sección censal.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Estos datos tienen algunas limitaciones. En primer lugar, algunas de las fuentes están algo desactualizadas, ya que van de 2012 a 2016. En segundo lugar, los datos no tienen en cuenta los impactos a escala local sobre las PM diésel derivados de las condiciones meteorológicas o de las fuentes de PM diésel elevadas (como las autopistas con mucho tráfico).

Emisiones Tóxicas procedentes de las Instalaciones

La sección censal en la que se ubica Kettleman City se encuentra en el percentil 51 de todo el estado en cuanto a emisiones tóxicas procedentes de instalaciones, específicamente al aire, según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que la puntuación de emisiones tóxicas de Kettleman City es superior al 51% del resto de secciones censales de California. Estas emisiones tóxicas de sustancias químicas proceden de instalaciones que incluyen estaciones de camiones/cargas, gasolineras, granjas comerciales y otras.

Fuente de Datos: Para evaluar el indicador de emisiones tóxicas de las instalaciones, la OEHHA utiliza datos del Inventario de Emisiones Tóxicas (TRI, por sus siglas en Inglés) de la EPA de EE. UU., que realiza un seguimiento de las emisiones in situ al aire, al agua y al suelo, así como de la inyección subterránea de cualquier sustancia química clasificada. El TRI también realiza un seguimiento de las sustancias químicas transferidas fuera de las instalaciones. La EPA de EE. UU. también dispone de su propia herramienta de detección, denominada Indicadores Medioambientales de Detección de Riesgos, que analiza estas emisiones e intenta modelizar las exposiciones potenciales a

sustancias químicas tóxicas. La OEHHA examina los datos del TRI promediados entre 2017 y 2019.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: En primer lugar, el indicador sólo tiene en cuenta las emisiones químicas al aire procedentes de las emisiones de las instalaciones y de la incineración fuera del sitio. Esto significa que es posible que no se detecten las posibles emisiones al agua o al suelo. En segundo lugar, los datos del TRI no proporcionan información sobre el grado de exposición real de la población a las sustancias químicas.

Bebés con Bajo Peso al Nacer

La sección censal en la que se ubica Kettleman City está en el percentil 60 de todo el estado por registrar bebés con bajo peso al nacer (LBW, por sus siglas en Inglés) según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que los residentes de Kettleman City tienen mayores tasas de bebés con LBW que el 60% de los residentes en el resto de las secciones censales de California. Se define como LBW a los bebés que nacen con un peso inferior o aproximado a 5.5 libras (1.5 kg) Los bebés con LBW son más vulnerables a determinados factores medioambientales, además de tener un mayor riesgo de desarrollar afecciones crónicas que pueden hacerlos más sensibles a esos factores medioambientales después de nacer. Además, el riesgo de LBW aumenta por factores medioambientales (como la contaminación del aire) y sociales, lo que significa que es un marcador de impactos combinados.

Fuente de Datos: Para evaluar este indicador, la OEHHA utiliza datos de la base de datos de la Sección de Información e Investigación en Salud del Departamento de Salud Pública de California (CDPH, por sus siglas en Inglés). El porcentaje de LBW se calcula a partir de los registros de nacimientos de California como porcentaje de nacimientos únicos vivos.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Se excluyeron los nacimientos múltiples (por ejemplo, gemelos o trillizos), o los nacimientos sin dirección residencial conocida. Por último, debido a la población relativamente baja de la sección censal que comprende Kettleman City, es posible que los datos no sean tan fiables desde el punto de vista estadístico como en las secciones censales con más habitantes y, por consiguiente, más nacimientos al año.

Relación entre la KHF y la Calidad del Aire

Asma: Si bien las causas precisas del desarrollo de asma son inciertas, la contaminación del aire exterior en forma de emisiones diésel, partículas en el aire o polvo, entre otras causas, puede contribuir a los ataques de asma en personas asmáticas. Por ejemplo, las partículas procedentes de las actividades de remoción de tierras pueden ser transportadas por el viento y desencadenar un ataque en personas con asma crónica. Los gases de escape de camiones diésel también pueden contribuir a los ataques de asma. Dada la distancia entre KHF y Kettleman City y la

escasa cantidad de tráfico (que se analizará más adelante en el indicador de Impactos del Tráfico) en Kettleman City proveniente de camiones que transportan desechos peligrosos,¹⁰ la operación de KHF no contribuye significativamente al asma en Kettleman City.

Enfermedades Cardiovasculares: Existen muchos factores de riesgo para el desarrollo de ECV, como la dieta, el estilo de vida, el fumar y la contaminación del aire. Entre los muchos factores que contribuyen a las ECV, las causas ambientales, como la contaminación del aire, son las más relevantes para la KHF. Se ha demostrado que la exposición a la contaminación del aire, especialmente a la materia particulada, aumenta el riesgo de muerte (mortalidad) asociada con los ataques cardíacos. Dada la distancia entre KHF y Kettleman City, la dirección predominante del viento en el área (que se analiza más adelante en el indicador de PM 2.5) y la baja cantidad de tráfico en Kettleman City de camiones que transportan desechos peligrosos a KHF, la operación continua de la Instalación no es un importante contribuyente a la contaminación del aire en la zona. Como tal, KHF no contribuye significativamente a las enfermedades cardiovasculares en Kettleman City.

Ozono: Las emisiones del tráfico, incluidos los vehículos que transportan desechos peligrosos a la KHF, no contribuyen significativamente a la presencia de contaminación por ozono en Kettleman City; sin embargo, el área generalmente no cumple con los requisitos para el ozono. La exposición al ozono se asocia al agravamiento de diversas enfermedades respiratorias, como el asma, así como las enfermedades cardiovasculares.

PM 2.5: Kettleman City está expuesta a los gases de escape del tráfico de la cercana carretera Interestatal 5 (I-5) Ruta Estatal 41 (SR-41). Esto incluye potencialmente vehículos que traen envíos de desechos peligrosos a KHF. En Kettleman City, la dirección predominante del viento proviene del norte y el oeste (aunque no hay un patrón distintivo), con una variación significativa en la velocidad del viento según la época del año (velocidad promedio del viento de 5.3 MPH en enero y velocidad promedio del viento de 8.78 mph en mayo)¹¹ Debido a que KHF está a 3.5 millas al suroeste de Kettleman City es poco probable que los metales y el polvo del vertedero puedan llegar a la comunidad y contribuir a la contaminación local de PM 2.5. Si KHF lleva a cabo actividades de construcción y movimiento de tierras en el sitio, debe utilizar métodos de control de polvo para reducir el polvo generado durante estos procesos. Estos requisitos están establecidos por las leyes y regulaciones locales, estatales y federales. La Instalación tampoco realiza operaciones de quema de combustible (por ejemplo, quema de combustible para generación de energía o

¹⁰ En la actualidad, el 95% de los cargamentos de desechos peligrosos que llegan a la KHF lo hacen a través de la Interestatal 5 y la Ruta Estatal 41, sin entrar en la propia Kettleman City. El número actual de viajes de ida y vuelta de camiones con desechos peligrosos a la KHF es de un promedio de 400 viajes de ida y vuelta de camiones por día, lo que refleja no más de 20 viajes (10 camiones) a través de Kettleman City por día debido específicamente a la presencia de la KHF.

¹¹ "El Clima y el tiempo promedio en todo el año en Kettleman City." <https://weatherspark.com/y/1487/Average-Weather-in-Kettleman-City-California-United-States-Year-Round> (accessed September 25, 2023).

quema de madera) en el sitio. Las operaciones en curso de KHF contribuyen en menor medida a la contaminación por PM 2.5.

Partículas Diésel: Como parte de la Modificación del Permiso de Clase 3 de 2014 de la KHF, se prohibieron los camiones diésel con motores anteriores a 2010 a partir de 2018, lo que redujo los gases de escape diésel de los camiones con destino a la Instalación. Esta fue una condición establecida por el DTSC para mitigar los impactos de los camiones diésel que viajan a KHF. La presencia y/u operación de KHF es un contribuyente menor a las partículas de diésel en el medio ambiente en Kettleman City, especialmente en relación con el extenso tráfico de camiones de la I-5 y la SR-41.

Emisiones Tóxicas procedentes de las Instalaciones: si no se controla adecuadamente, KHF puede contribuir a este indicador en Kettleman City mediante la liberación de compuestos orgánicos volátiles (COV), carbonilos, pesticidas, bifenilos policlorados (PCB) y metales. Según el permiso existente de KHF, la Instalación debe monitorear y controlar adecuadamente las emisiones tóxicas que potencialmente podrían afectar a la comunidad, lo cual se analiza a continuación.

Bebés con Bajo Peso al Nacer: Dadas las contribuciones potenciales de la KHF a la contaminación del aire en el área de Kettleman City, el DTSC considerará la vulnerabilidad de Kettleman City a tener infantes con bajo peso al nacer en nuestro proceso de toma de decisiones sobre permisos. En concreto, los estudios sugieren que los bifenilos poli clorinados, junto con otras exposiciones medioambientales, están relacionados con el LBW. Sin embargo, el muestreo requerido por una condición de permiso existente de KHF ha demostrado que la Instalación no está exponiendo áreas fuera del sitio a la contaminación con PCB

Consideraciones sobre la Calidad del Aire

El DTSC ha considerado la vulnerabilidad de Kettleman City a los indicadores de calidad del aire mencionados anteriormente en nuestro proceso de toma de decisiones sobre permisos. Por ejemplo, actualmente, el DTSC exige que KHF mitigue las emisiones al aire de las siguientes maneras a través de las condiciones del permiso:

1. La KHF debe presentar resultados trimestrales de monitoreo del aire ambiental como parte de su programa de monitoreo del aire ambiental (AAMP, por sus siglas en inglés). El AAMP evalúa las emisiones de las instalaciones de diversas formas de materia particulada; los resultados trimestrales están disponibles en la base de datos pública EnviroStor del DTSC, que se ubica [aquí](#). El último AAMP disponible comprende el segundo trimestre de 2023, de abril a junio. Se toman muestras de aire cada 12 días durante un período de muestreo de 24 horas en 1 estación de monitoreo a barlovento y 4 estaciones de monitoreo a sotavento desde fuera de la línea de vallado de la Instalación. La KHF también debe convocar una reunión anual para informar a la comunidad de los resultados y llevar a cabo investigaciones y acciones correctivas basadas en los resultados, si fuera necesario. La evidencia del monitoreo a largo plazo durante el transcurso

de la operación de KHF ha demostrado que las emisiones tóxicas no ocurren fuera del sitio y no afectan a Kettleman City.

2. Como parte de la aprobación del Departamento del Control de Sustancias Tóxicas de la Modificación del Permiso de 2014, los camiones diésel con motores anteriores al año de modelo 2007 no están autorizados a entregar desechos peligrosos en la Instalación. Como parte de esa condición, a partir del 1 de enero de 2018 tampoco se permitirán los camiones diésel con motores anteriores al año modelo 2010.

La revisión de estos indicadores de CalEnviroScreen sugiere que la decisión propuesta por el DTSC de aprobar la solicitud de CWM para renovar el permiso de KHF debe mantener estas condiciones existentes descritas anteriormente y considerar condiciones de permiso adicionales para abordar las preocupaciones sobre la calidad del aire en la comunidad, según sea necesario. Por ejemplo, en el caso del LBW, el hecho de que no se hayan detectado PCB en el aire puede servir como evidencia de que la unidad de PCB existente y los requisitos de AAMP brindan protección adecuada y deben mantenerse. El borrador de permiso propuesto mantiene estos requisitos y también incluye una condición para revisar la red existente de estaciones de monitoreo del aire para mejorar los datos recopilados por la AAMP. El borrador del permiso incluye el requisito de cumplir con cualquier nueva regulación, incluso si se adopta después de la posible aprobación de un permiso final, aplicable a estas condiciones (por ejemplo, nuevas leyes de la CARB sobre motores diésel o vehículos eléctricos). Como resultado, las futuras regulaciones aplicables adoptadas por otras agencias serían ejecutables por el DTSC como condición del permiso, y no únicamente por esas otras agencias. Otras condiciones en el permiso propuesto incluyen limitaciones en las concentraciones de VOC (compuestos orgánicos volátiles, por sus siglas en Inglés) de los desechos aceptados, actualizaciones anuales requeridas de la Evaluación de Riesgos para la Salud (que se basa en las emisiones al aire) y requisitos para los controles de emisiones al aire para contenedores que contienen desechos con VOC. Según los comentarios del público sobre el borrador de permiso propuesto, otras condiciones potenciales que el DTSC puede considerar que podrían reducir aún más la contaminación del aire relacionada con la presencia de KHF incluyen restricciones adicionales en las rutas de camiones o requisitos adicionales de monitoreo del aire.

El DTSC se compromete a trabajar con la comunidad y otras agencias que tienen jurisdicción sobre la calidad del aire en el área o en todo el estado, como CARB, para apoyar la modernización continua de las fuentes móviles en el sitio de KHF, así como las fuentes móviles fuera del sitio. Para el asma y las enfermedades cardiovasculares, el DTSC podría ayudar a la comunidad a trabajar con clínicas de salud y sistemas hospitalarios locales. El DTSC también considerará otras sugerencias del público que podrían ayudar a reducir la posible contribución de KHF a las preocupaciones sobre la calidad del aire.

Calidad del Agua

Fuentes de Agua Afectadas

La sección censal en la que se ubica Kettleman City está en el percentil 44 a nivel estatal de fuentes de agua afectadas de acuerdo con CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que Kettleman City tiene una puntuación de fuentes de agua afectadas superior al 44% del resto de secciones censales de California.

La contaminación de lagos, arroyos, ríos y aguas costeras por agentes contaminantes de forma que afecte a su uso provechoso hace que las fuentes de agua se califiquen como "afectadas". Las fuentes de agua afectadas pueden provocar varios efectos negativos, como dureza excesiva, exposición de los peces y crustáceos a toxinas (que luego afectan a las personas que los consumen), olores desagradables y proliferación de malas hierbas en el agua. Para las comunidades que dependen de estas fuentes de agua para su alimentación, como la pesca de supervivencia, el daño a las fuentes de agua puede ser inmensamente perjudicial para sus medios de subsistencia.

Fuente de Datos: La Junta Estatal de Control de los Recursos Hídricos de California (SWRCB, por sus siglas en Inglés) mantiene una lista de fuentes de agua afectadas que se actualiza cada dos años. Respecto a CalEnviroScreen 4.0, la OEHHA utilizó la Lista de 2018, elaborada a partir de datos de 2017, para evaluar este indicador. Específicamente, este indicador se basa en el número sumado de contaminantes en todas las fuentes de agua superficiales designadas por la OEHHA y la SWRCB como afectadas.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: La OEHHA sólo evalúa las fuentes de agua afectadas que están a 1 km o menos (si son más pequeñas que un río principal) de las áreas poblacionales.¹² Esto significa que el indicador de esta sección censal no se ajusta a la experiencia vivida por los residentes de Kettleman City, ya que no hay fuentes de agua naturales en un radio de 1 km de Kettleman City.

Contaminantes del Agua Potable

La sección censal en la que se encuentra Kettleman City está en el percentil 72 de todo el estado en cuanto a contaminantes del agua potable según CalEnviroScreen 4.0. Es decir, los residentes de Kettleman City tienen una puntuación de contaminantes del agua potable superior al 72% del resto de secciones censales de California.

Fuente de Datos: La OEHHA calcula este indicador basándose en un índice de contaminantes del agua potable, desarrollado para los años 2011 a 2019. Este índice se elabora a partir de varias fuentes de datos, como la herramienta Water Boundary de Tracking California, el Sistema de Información sobre Agua Potable de la SWRCB y el

¹² Para los lagos, las bahías, los esteros o las costas, la OEHHA utiliza una distancia de protección de 1 km. Los principales lagos y ríos tienen una distancia de protección de 2 km.

Sistema de Información sobre Agua Subterránea de la SWRCB, por citar sólo algunas. El índice evalúa las concentraciones promedio de contaminantes en las fuentes de agua potable durante el ciclo de cumplimiento de nueve años (2011 a 2019).

Ejemplos de Limitaciones de Datos: La puntuación del indicador se basa en un ciclo de cumplimiento (2011-2019) que puede no ser representativo de las condiciones actuales. Es el caso de Kettleman City. En segundo lugar, las puntuaciones y las diferencias entre ellas no se correlacionan con diferencias significativas con respecto a la salud humana. Además, dado que la sección censal en su conjunto recibe una puntuación, los individuos (o comunidades individuales) pueden tener agua potable más o menos contaminada en comparación con la puntuación del indicador en general.

Amenazas al Agua Subterránea

La sección censal en la que se encuentra Kettleman City está en el percentil 92 a nivel estatal en cuanto a amenazas para el agua subterránea. Esto significa que los residentes de Kettleman City tienen una puntuación de amenazas al agua subterránea superior al 92% del resto de secciones censales de California. CalEnviroScreen 4.0 evalúa las amenazas para el agua subterránea examinando las ubicaciones y los pozos de calidad del agua que pueden estar contaminados, así como sus posibles fuentes. Muchas actividades pueden representar una amenaza para la calidad del agua subterránea. Estos incluyen el almacenamiento y desecho de materiales peligrosos en tierra y en tanques de almacenamiento subterráneos en varios tipos de sitios comerciales, industriales y militares. Los tanques de almacenamiento son especialmente inquietantes cuando pueden afectar al suministro de agua potable. Las granjas lecheras y las operaciones concentradas de alimentación animal, que generan grandes cantidades de estiércol, suponen una amenaza para el agua subterránea. Otras actividades que representan una amenaza para la calidad del agua subterránea son los estanques de agua residual, que se generan como resultado de la explotación de petróleo y gas. Los conjuntos de información más completos relacionados con sitios que pueden afectar al agua subterránea y requerir limpieza los mantiene la SWRCB.¹³

Fuente de Datos: Para evaluar este indicador, la OEHHA utiliza la base de datos GeoTracker de la SWRCB, que es una base de datos pública que permite el seguimiento y la supervisión de proyectos en sitios de limpieza que pueden afectar el agua subterránea. La OEHHA también utiliza el Proyecto del Sistema Integrado de Calidad del Agua de California (CIWQS, por sus siglas en Inglés) de la SWRCB, que incluye información adicional sobre instalaciones para animales, como granjas y ranchos. GeoTracker también incluye información sobre las posibles fuentes de contaminación del agua subterránea, como tanques de almacenamiento subterráneos, sitios industriales y tintorerías. La OEHHA descargó los datos de

¹³ OEHHA, Informe CalEnviroScreen 4.0, "Amenazas para el Agua Subterránea", pág. 113: <https://oehha.ca.gov/media/downloads/calenviroscreen/report/calenviroscreen40reportf2021.pdf>.

GeoTracker y del CIWQS en Julio de 2021, teniendo en cuenta el tipo de sitio, su estado (limpieza en curso o finalizada) y la proximidad de cada sitio a áreas pobladas.

Ejemplos de Limitaciones de los Datos: Las centrales lecheras y los corrales de engorde antiguos o inactivos no se incluyeron en el análisis, a pesar de que pueden haber provocado una contaminación potencial en el pasado. Además, algunos sitios, en particular los tanques militares de almacenamiento subterráneo y los tanques de almacenamiento subterráneo con fugas, no se incluyeron en el estudio si se encontraban a más de 250 metros de un área poblada, lo que potencialmente podría excluir fuentes de contaminación continua del agua subterránea.

Relación entre la KHF y la Calidad del Agua

Fuentes de Agua Afectadas: la KHF es una instalación sin salida al mar y no está directamente colindante con ningún arroyo, río, lago o agua costera. La fuente de agua más cercana a la KHF es el Acueducto de California, que está junto a Kettleman City, a unos 3.5 millas de la KHF. Como tal, la presencia y/o operaciones de la KHF no contribuyen a la alteración de las fuentes de agua en Kettleman City.

Contaminantes del Agua Potable: El sistema de agua de Kettleman City era abastecido por dos pozos operados por el Distrito de Servicios Comunitarios de Kettleman City. El agua contiene arsénico natural por encima del nivel máximo de contaminantes adoptado por la EPA de EE UU. En 2010, el Departamento del Control de Sustancias Tóxicas se asoció con agencias estatales y locales (como la SWRCB) para facilitar la Planta de Tratamiento de Aguas Superficiales de Kettleman City, que comenzó a suministrar agua a las residencias de Kettleman City en 2019. Esta agua cumple con todos los estándares estatales de agua potable y se abastece del Acueducto de California, sustituyendo a los antiguos pozos de agua subterránea.¹⁴ En cualquier caso, el DTSC reconoce que la calidad del agua potable es una preocupación de larga data de la comunidad de Kettleman City. Además de la calidad, la disponibilidad de agua potable limpia, especialmente durante una sequía, también ha sido motivo de preocupación. Por ejemplo, en enero de 2022, los funcionarios del Condado de Kings tuvieron que comprar agua por valor de \$325,000 a la Agencia de Agua de Mojave.¹⁵

Según una revisión de datos ambientales, no existe ninguna relación entre las operaciones de KHF y los contaminantes del agua potable en Kettleman City.

Amenazas para el Agua Subterránea: La geología local significa que el agua subterránea por debajo de la KHF no está conectada con el agua subterránea por

¹⁴ "Análisis de Justicia Medioambiental para el Permiso TSCA Propuesto para la Instalación de Kettleman Hills con Documento de Actualizaciones y Revisiones" (29 de Julio de 2020) <<https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-07/documents/cat000646117-khf-ej-analysis-2020-07-29.pdf>> (consultado el 20 de Julio de 2022)

¹⁵ "La transitada parada de la Interestatal 5 no se secará, pero el agua será costosa". SJV Water, 14 de Enero de 2022 < <https://sjvwater.org/busy-interstate-5-stop-wont-go-dry-but-the-water-will-be-pricey/>> (consultado el 4 de Octubre de 2023).

debajo de Kettleman City. Por lo tanto, la presencia y/u operación de la KHF no contribuyen a las amenazas del agua subterránea en Kettleman City.

Consideraciones sobre la Calidad del Agua

Debido a que no existe relación entre la presencia y operación de la KHF y los indicadores de calidad del agua descritos anteriormente, el DTSC no propone ninguna modificación del permiso ni condiciones relacionadas con la calidad del agua en Kettleman City. Sin embargo, si bien toda la evidencia disponible demuestra que no hay relación entre KHF y la calidad del agua en Kettleman City, el DTSC requiere monitoreo adicional para garantizar que KHF no contribuya a las vulnerabilidades existentes en la calidad del agua de Kettleman City. Específicamente, propone una condición de permiso que requiere la instalación de cinco nuevos pozos de monitoreo de agua subterránea en la instalación. El DTSC colaborará con otras agencias apropiadas que tienen jurisdicción o supervisión sobre el agua potable para garantizar la coordinación de la agencia en cualquier problema relacionado con el agua o inquietud pública, como cuerpos de agua afectadas, las amenazas históricas actuales para el agua subterránea y la calidad del agua potable en su área. El DTSC también invitará a los miembros de la comunidad de Kettleman City a aportar sugerencias durante el periodo de comentario público en relación con las inquietudes respecto a la calidad del agua.

Indicadores Socioeconómicos

CalEnviroScreen 4.0 también incluye varios indicadores socioeconómicos, como el nivel educativo, el aislamiento lingüístico, la pobreza, el desempleo y los hogares con bajos ingresos y con sobrecarga en la vivienda. Esto se analizará más adelante.

Nivel Educativo

La sección censal en la que se ubica Kettleman City está en el percentil 97 de todo el estado en cuanto a nivel educativo (un percentil más alto indica un nivel educativo más bajo) según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que el porcentaje de residentes de Kettleman City mayores de 25 años que no tienen al menos una educación secundaria es mayor que el 97% de otras secciones censales de California. El nivel educativo es un componente importante del estatus socioeconómico, y muchos estudios sugieren que el nivel educativo se asocia a una menor exposición a contaminantes medioambientales perjudiciales para la salud, y viceversa.

Fuente de Datos: Para medir el nivel educativo, la OEHHA utiliza datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS, por sus siglas en Inglés), que es una encuesta continua de la población estadounidense realizada por la Oficina del Censo de Estados Unidos. Se utiliza una estimación quinquenal para aumentar el tamaño de la muestra y el conjunto de datos de áreas poco pobladas. En el caso de CalEnviroScreen 4.0, se utilizan los años 2015-2019.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Estos datos son limitados en el sentido de que las estimaciones de la ACS proceden de una muestra de la población, y no de toda la población. Dado que la población de Kettleman City es pequeña, esto afecta a la veracidad de los datos.

Aislamiento Lingüístico

La sección censal en la que se ubica Kettleman City se encuentra en el percentil 92 de todo el estado en cuanto al aislamiento lingüístico según CalEnviroScreen 4.0. El aislamiento lingüístico es un término utilizado para medir los hogares en los que todos los miembros de 14 años o más tienen un dominio limitado del inglés. Los residentes de Kettleman City están más aislados lingüísticamente que el 92% de los residentes del resto de las secciones censales de California. Kettleman City tiene una población de 1,242 personas según el Censo de los Estados Unidos de 2020, con un 97.1% de personas que se identifican como latinas y la mayoría de las personas hablan solo español (hispanohablantes monolingües).¹⁶ Los altos niveles de aislamiento lingüístico pueden estar asociados a la falta de acceso a la información sobre salud, a los servicios públicos y a la participación efectiva en los procesos regulatorios.

Fuente de Datos: El aislamiento lingüístico se evalúa examinando el porcentaje de hogares con un dominio limitado del Inglés. Para medir el aislamiento lingüístico, la OEHHA vuelve a utilizar datos de una estimación quinquenal (2015-2019) de la ACS.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Al igual que en el caso de los niveles de estudios, estos datos están limitados por el hecho de que las estimaciones de la ACS proceden de una muestra de la población, y no de toda la población. Dado que la población de Kettleman City es pequeña, esto afecta a la veracidad de los datos.

Pobreza

La sección censal en la que se ubica Kettleman City se encuentra en el percentil 80 a nivel estatal en cuanto a pobreza según CalEnviroScreen 4.0. El indicador de pobreza se basa en el porcentaje de la población que vive por debajo de dos veces el nivel federal de pobreza. Esto significa que los residentes de Kettleman City tienen un índice de pobreza más alto que el 80% de los residentes del resto de secciones censales de California. Se sabe que la pobreza es un importante factor social determinante de la salud, y que las comunidades más pobres suelen tener más probabilidades que las comunidades más ricas de experimentar resultados adversos para la salud cuando se exponen a la contaminación medioambiental. La estimación de 5 años de la ACS para el ingreso familiar medio en Kettleman City a partir de 2021, los datos más

¹⁶ "Kettleman City CDP, California" Oficina del Censo de los Estados Unidos, https://data.census.gov/profile/Kettleman_City_CDP,_California?g=160XX00US0638394 (consultado el 7 de Noviembre de 2022).

recientes disponibles, fue de \$ 42,206.¹⁷ El tamaño medio de los hogares en Kettleman City durante el mismo periodo de tiempo fue de 2.6 personas. El nivel de pobreza de 2021 para un hogar de 2 personas fue de \$18,145, y para un hogar de 3 personas fue de \$21,811.¹⁸

Fuente de Datos: Al igual que los dos indicadores socioeconómicos anteriores, la OEHHA utilizó la estimación de 5 años de la ACS para evaluar la pobreza en CalEnviroScreen 4.0.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Los datos relativos a la pobreza comparten las mismas limitaciones que los relativos al nivel de estudios y al aislamiento lingüístico.

La estimación de 5 años de la ACS para el ingreso familiar medio en Kettleman City a partir de 2021, los datos más recientes disponibles, fue de \$ 42,206.¹⁹ El tamaño medio de los hogares en Kettleman City durante el mismo periodo de tiempo fue de 2.6 personas. El nivel de pobreza de 2021 para un hogar de 2 personas fue de \$18,145, y para un hogar de 3 personas fue de \$21,811.²⁰

Desempleo

La sección censal en la que se ubica Kettleman City tiene una puntuación CalEnviroScreen 4.0 de 82 en el indicador de desempleo. Esto significa que Kettleman City se encuentra en el percentil 82 a nivel estatal para el desempleo de acuerdo con CalEnviroScreen 4.0, y que los residentes de Kettleman City tienen una tasa de desempleo más alta que el 82% de los residentes en el resto de las secciones censales de California. El desempleo es un factor comúnmente utilizado para describir a las comunidades menos favorecidas. Para las personas, puede ser una fuente de estrés, que a su vez es causa de un estado de salud deficiente. A nivel comunitario, el desempleo suele conducir al desarrollo de vecindarios más contaminados y deteriorados desde el punto de vista medioambiental.

Fuente de Datos: El indicador de desempleo se basa en el porcentaje de la población mayor de 16 años que está desempleada y cumple con los requisitos para formar parte de la población laboralmente activa. Como antes, la OEHHA utilizó la estimación de 5 años (2015-2019) de la ACS para evaluar la pobreza para el CalEnviroScreen 4.0.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Los datos comparten las mismas limitaciones descritas en los otros indicadores desarrollados a partir de la ACS.

¹⁷ "Ingresos en los Últimos 12 Meses (En Dólares Ajustados a la Inflación de 2021" Oficina del Censo de Estados Unidos, <https://data.census.gov/table?g=160XX00US0638394&tid=ACST5Y2021.S1901> (consultado el 4 de Agosto de 2023).

¹⁸ "Umbral de Pobreza" Oficina del Censo de los Estados Unidos, <https://www.census.gov/data/tables/time-series/demo/income-poverty/historical-poverty-thresholds.html> (consultado el 15 de Septiembre de 2023).

Hogares de Bajos Ingresos con Carga de Vivienda

Con el fin de medir la carga de la vivienda en CalEnviroScreen, la OEHHA define a los hogares de bajos ingresos con carga de vivienda como aquellos de bajos ingresos (que ganan menos del 80% del ingreso familiar medio en su área) y que pagan más del 50% de sus ingresos a los costos de vivienda. La sección censal en la que se ubica Kettleman City se encuentra en el percentil 53 de todo el estado por tener hogares de bajos ingresos con carga de vivienda según CalEnviroScreen 4.0. Es decir, los residentes de Kettleman City tienen una mayor carga de vivienda que el 53% de los residentes en el resto de las secciones censales de California. Los hogares con mayores cargas de vivienda son menos capaces de permitirse bienes necesarios no relacionados con la vivienda (por ejemplo, alimentos nutritivos, medicamentos, gastos de transporte, etc.) que pueden ser fundamentales para crear y mantener individuos saludables.

Fuente de Datos: El indicador de la carga de vivienda se evalúa examinando tanto la estimación quinquenal de la ACS como los conjuntos de datos de la Estrategia Integral de Asequibilidad de la Vivienda (CHAS, por sus siglas en Inglés) del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD, por sus siglas en Inglés). El HUD utiliza los datos de la ACS para crear sus propias estimaciones quinquenales (las más recientes de 2013 a 2017) de las cargas de costos para los hogares identificados como de bajos ingresos, según la definición anterior.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Los datos del HUD tienen sus propias limitaciones. Al igual que la ACS, los datos de la CHAS proceden de una muestra de la población, lo que significa que, para las secciones censales menos pobladas, como la que comprende Kettleman City, los datos son menos fidedignos. Además, estos datos son menos recientes, por lo que pueden no reflejar cambios más recientes en la situación económica de las personas (por ejemplo, impactos de la pandemia COVID-19 que hayan provocado un aumento del costo de la vivienda, una disminución de los ingresos o una combinación de ambos).

Relación de la KHF y los Indicadores Socioeconómicos

Aunque la presencia y operaciones de la KHF y estos indicadores socioeconómicos en Kettleman City pueden parecer no relacionados basados en datos, US EPA, CalEPA, y el DTSC reconocen que este tipo de instalaciones se ubican en comunidades de color de bajos ingresos.

Consideraciones Socioeconómicas

Dado que los vertederos y otros tipos de instalaciones similares suelen ubicarse en comunidades con dificultades socioeconómicas, el DTSC ha tenido en cuenta estos indicadores en nuestro proceso de toma de decisiones sobre permisos. Entre las formas en que el DTSC está haciendo figuras las siguientes:

- El DTSC traducirá la información necesaria al español y se asegurará de que haya personal del DTSC hispanohablante a disposición del público.
- El DTSC esforzará por disponer de materiales y gráficas que ayuden a los participantes visuales y garanticen que se satisfacen las necesidades de accesibilidad.
- El DTSC llevará a cabo reuniones en español para involucrar a la comunidad.
- El DTSC llevará a cabo reuniones públicas presenciales en Kettleman City para limitar la necesidad de los residentes de desplazarse lejos de sus hogares o lugares de trabajo.
- El DTSC se asegurará de que los documentos relacionados con el permiso estén disponibles localmente en Kettleman City y en las ciudades cercanas para su revisión por parte del público.
- El DTSC empleará un lenguaje sencillo en sus materiales de divulgación y presentaciones al público.

Aunque abordar directamente algunos o todos los indicadores socioeconómicos y sus causas en un permiso puede no ser posible, el DTSC tendrá en cuenta todas las sugerencias y comentarios proporcionados por el público. El DTSC también puede trabajar con otras entidades gubernamentales, miembros interesados del público y la propia Instalación (que ha proporcionado financiación en el pasado como parte de las negociaciones con el Condado de Kings para su Permiso de Uso Condicional de 2009).

Otros indicadores

Impactos del Tráfico

La sección censal en la que se ubica Kettleman City está en el percentil 9 de todo el estado en cuanto a impacto del tráfico según CalEnviroScreen 4.0. Esto indica una puntuación muy baja para el indicador de impactos del tráfico de Kettleman City según los datos de CalEnviroScreen en relación con el resto de las secciones censales de California. Esta baja puntuación significa que los impactos del tráfico cargan la sección censal de Kettleman City menos del 90 por ciento de otras secciones censales en California.

Se sabe que el tráfico es una causa importante de contaminación del aire, que genera emisiones de partículas, ozono y diésel (todas ellas descritas anteriormente), así como otras sustancias químicas tóxicas como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y benceno. Los efectos de esta contaminación sobre la salud incluyen enfermedades cardíacas y pulmonares, cáncer y, en general, una menor esperanza de vida.

Fuente de Datos: El indicador de los impactos del tráfico es calculado por la OEHHA como la suma de los volúmenes de tráfico ajustados por la longitud del segmento de carretera y dividido por la longitud total de la carretera, dentro de 150 metros (cerca de 500 pies) de la sección censal. La sección censal que contiene Kettleman City incluye la I-5 y la SR-41, con Kettleman City junto al enlace entre la I-5 y la SR-41. Estos datos se basan en estimaciones del volumen de tráfico de 2017, que proceden de TomTom, TrafficMetrix® y estudios de la Universidad de California en Riverside.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Estos datos están limitados de forma diferente a algunos de los otros indicadores. En particular, Kettleman City tiene un área geográfica muy pequeña, en comparación con el área total de la sección censal. Como tal, Kettleman City puede experimentar impactos que no están completamente capturados por el indicador de impactos del tráfico para el tramo censal general. El DTSC buscará información adicional para abordar esta limitación a través de la divulgación y los comentarios del público.

Relación entre la KHF y los Impactos del Tráfico

Las operaciones actuales en KHF atraen entre 120 y 140 viajes diarios de ida y vuelta en camiones que transportan residuos peligrosos a la Instalación. El Informe Final de Impacto Ambiental Posterior ("FSEIR") de 2009 analizó los impactos de KHF contribuyendo hasta un promedio máximo de 400 viajes de ida y vuelta diarios de camiones de desechos peligrosos a lo largo de la I-5 y la SR-41, en comparación con un promedio de 64,500 vehículos en la I-5 en el cruce con la SR-41. A partir de 2020, según el Departamento de Transporte de California, ahora hay un promedio de 78,500 vehículos por día en la I-5 en el cruce con la SR-41. Debido a que la renovación del permiso no propone ninguna expansión de las operaciones, el promedio máximo de 400 viajes de ida y vuelta en camiones de desechos peligrosos por día no aumentará, mientras que es probable que continúe el promedio diario existente de 120 a 140 viajes de ida y vuelta de camiones. Es de destacar que este indicador no evalúa la contaminación causada por el tráfico, sino únicamente los volúmenes de tráfico en un área determinada.

Consideraciones sobre los Impactos del Tráfico

La operación de KHF contribuye en menor medida al tráfico en Kettleman City y sus alrededores porque solo alrededor del 7% de todo el tráfico de camiones hacia KHF circula por la SR-41, la carretera que atraviesa Kettleman City.²¹ Dado el bajo puntaje de CalEnviroScreen para este indicador, así como la falta de impacto de KHF, DTSC no propone ninguna condición de permiso u otras acciones adicionales específicamente relacionadas con el tráfico en su borrador de permiso. Aunque el DTSC no propone ninguna condición para el permiso, se han realizado mejoras en las carreteras para abordar el volumen y el flujo del tráfico en Kettleman City, incluida la instalación de un semáforo en la SR-41 en Kettleman City y la construcción actual de un puente sobre la SR-41. Fuera de una condición de permiso, el DTSC podría ayudar a la comunidad a

²¹ Wenck, "Informe de modelado de dispersión de aire de partículas diésel", mayo de 2020. Páginas 2-4.

trabajar con otras agencias que tienen jurisdicción sobre el tráfico en el área o en todo el estado. Las posibles áreas de preocupación relacionadas con el tráfico, pero no capturadas por CalEnviroScreen, como la seguridad de los vehículos, también podrían discutirse con la comunidad y las autoridades correspondientes. El DTSC agradece otras sugerencias del público que podrían ayudar a reducir aún más la posible contribución de KHF a los impactos del tráfico.

Sitios de Limpieza

La sección censal en la que se encuentra Kettleman City está en el percentil 26 de todo el estado para sitios que requieren de limpieza según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que los residentes de Kettleman City tienen una puntuación por estar cerca de varios sitios de limpieza que es superior al 26% de los residentes en el resto de las secciones censales de California.

Sitios de limpieza, también llamados a menudo "baldío" o "terrenos industriales abandonados", son sitios que se han deteriorado ambientalmente debido a la presencia incontrolada o no gestionada de desechos peligrosos. La principal preocupación asociada a los terrenos baldíos es evitar el contacto entre estos desechos peligrosos y el público. Por ejemplo, los desechos peligrosos pueden desplazarse fuera del sitio y llegar a las comunidades circundantes a través del aire, el agua subterránea o el polvo. Estas áreas de terrenos industriales abandonados suelen ser áreas que quedan en desuso porque no se han limpiado, ya sea por los costos o por cuestiones legales.

Fuente de Datos: La OEHHA calcula este indicador basándose en el número, tipo y tamaño de los sitios sometidos a acciones de limpieza por parte de las autoridades gubernamentales o de los propietarios dentro de cada sección censal. Los sitios de limpieza que se están tratando en el Estado se pueden encontrar en la página pública EnviroStor del Departamento del Control de Sustancias Tóxicas.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: La principal limitación de estos datos es cómo se eligen los sitios para su inclusión en el proceso de la OEHHA. Sitios que están a más de 1 km de áreas pobladas no se incluyen en el estudio. Esto significa que, específicamente para Kettleman City, la presencia de la KHF no se reflejaría en la puntuación final asignada al indicador de sitios de limpieza.

Relación entre la KHF y los Sitios de Limpieza

KHF está excluida, según la metodología de la OEHHA, de este indicador y, por lo tanto, no contribuye directamente al indicador de sitios de limpieza en el tramo censal que contiene Kettleman City. Debido a que los esfuerzos de acción correctiva ocurren en las instalaciones, el DTSC aún consideró esta vulnerabilidad en el proceso de toma de decisiones sobre permisos. El esfuerzo de acción correctiva más reciente en KHF se completó en 2011, después de que una inspección del sitio en febrero de 2010 encontró evidencia de contaminantes de PCB en muestras tomadas dentro y fuera del edificio de PCB. El DTSC emitió una orden de consentimiento exigiendo a KHF realizar

actividades de limpieza en el edificio de PCB, que incluyeron la excavación de todos los suelos contaminados y el reemplazo de la plataforma del edificio de PCB. Se informó al público sobre la limpieza y un período de comentarios públicos comenzó el 12 de septiembre de 2011 y concluyó el 12 de octubre de 2011; no se recibieron comentarios.

Consideraciones sobre los Sitios de Limpieza

El permiso vigente de la KHF exige a la Instalación que notifique al DTSC en un plazo de 24 horas si se detectan amenazas inmediatas o potenciales para la salud humana y/o el medio ambiente, y que lleve a cabo las acciones correctivas exigidas por el DTSC. Como parte de la consideración por parte del DTSC de esta vulnerabilidad, el DTSC mantiene estos requisitos en el borrador de renovación del permiso de la KHF. El borrador del permiso también incluye una estimación revisada de los costos de cierre como parte de su garantía financiera, lo que significa que Chemical Waste Management, Inc. tendría que actualizar su estimación actual de los costos de clausura de la KHF de forma limpia y respetuosa con el medio ambiente. El personal del DTSC revisa minuciosamente las estimaciones de costos de cierre para garantizar que la Instalación aporta la financiación adecuada para el cierre definitivo y que el público no se queda con un terreno baldío parcialmente cerrado o sin clausurar. El DTSC también puede ofrecer al público nuevo material informativo sobre su programa de limpieza. El DTSC considerará sugerencias del público que puedan abordar otras inquietudes de la comunidad relacionadas con las acciones de limpieza en la KHF.

Generadores e Instalaciones de Desechos Peligrosos

La sección censal en la que se ubica Kettleman City se encuentra en el percentil 4 de todo el estado en cuanto a generadores e instalaciones de desechos peligrosos según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que Kettleman City tiene una puntuación relativamente baja en desechos peligrosos en comparación con el resto de las secciones censales de California. Como se analiza a continuación, esta puntuación no incluye KHF.

Los generadores y las instalaciones de desechos peligrosos, incluidas las instalaciones autorizadas para tratamiento, almacenamiento o desecho (TSD, por sus siglas en Inglés), pueden afectar a las comunidades. Por ejemplo, los vertidos accidentales de desechos peligrosos procedentes de traslados de desechos peligrosos por parte de transportistas pueden provocar impactos medio ambientales. Del mismo modo, pueden producirse vertidos ilegales de desechos peligrosos, ya sean accidentales o de otro tipo, en las TSD si no se respetan las precauciones y condiciones adecuadas. Además, aunque las instalaciones más nuevas están diseñadas para evitar que los materiales peligrosos contaminen el medio ambiente, los posibles problemas relacionados con la percepción negativa de la opinión pública pueden provocar diversas repercusiones sociales, económicas o para la salud.

Fuente de Datos: La OEHHA calcula este indicador basándose en el número, tipo, tamaño e historial de cumplimiento de las instalaciones de desechos peligrosos autorizadas, los generadores de desechos peligrosos y las instalaciones de revestimiento de cromo en un radio de un kilómetro de un área poblada de cada sección censal. Estos datos proceden del sitio web público EnviroStor del DTSC, que ofrece información sobre las instalaciones, como su ubicación, tipo y estado operacional. Los datos utilizados por la OEHHA se descargaron en Julio de 2021, y representan información de 2018 a 2020.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: La principal limitación de estos datos es idéntica a la de los sitios de limpieza; específicamente, cómo se eligen las instalaciones de desechos peligrosos para su inclusión en el proceso de la OEHHA. Sitios que están a más de 1 km de áreas pobladas no se incluyen en el estudio. Esto significa que, específicamente para Kettleman City, la presencia de la KHF no se reflejaría en la puntuación final asignada al indicador de generadores e instalaciones de desechos peligrosos.

Relación entre la KHF y los Generadores e Instalaciones de Desechos Peligrosos

La propia KHF es una Instalación de desechos peligrosos autorizada. Sin embargo, con base en la metodología CalEnviroScreen, debido a que los límites de la KHF no están dentro de un kilómetro de un área poblada de la sección censal de Kettleman City, la KHF no contribuye directamente con un puntaje a la sección censal de Kettleman City para este indicador. El puntaje CalEnviroScreen de Kettleman City para este indicador se basa principalmente en el número de generadores en la sección censal; de acuerdo con el Sistema de Rastreo de Desechos Peligrosos del DTSC, hay 27 generadores activos de desechos peligrosos en Kettleman City hasta Agosto de 2023.²²

Consideraciones sobre los Generadores e Instalaciones de Desechos Peligrosos

KHF no contribuye a este indicador según la metodología de la OEHHA debido a su ubicación, que está a más de 1 km de Kettleman City. Sin embargo, dadas las preocupaciones de la comunidad con respecto a las operaciones de desechos peligrosos, el DTSC consideró esta vulnerabilidad, particularmente el historial de cumplimiento de KHF, en el proceso de toma de decisiones sobre permisos. La ley estatal existente a partir de 2019 requiere que el DTSC evalúe el historial de acatamiento de cumplimiento y permisos de una instalación a través del Procedimiento de puntuación de infracciones, o VSP (por sus siglas en inglés), antes de tomar una decisión sobre una solicitud de permiso. Como parte de la consideración del DTSC sobre la vulnerabilidad de Kettleman City para los generadores e

²² "En Busca de un Gestor" <https://hwts.dtsc.ca.gov/reports/advanced-handler-search?addressType=physical&city=Kettleman%20City&&status=active&&caOnly=false&entityType=generator> (consultado el 13 de Agosto de 2023)

instalaciones de desechos peligrosos, el DTSC revisó el puntaje VSP de instalación más reciente de KHF, que es 0.63 (designado como "aceptable" para propósitos de asignar niveles de cumplimiento), así como cualquier violación regulatoria que contribuya a esa puntuación, antes de decidir elaborar un proyecto de decisión para aprobar o denegar la solicitud. El DTSC también evaluó la ciencia actualizada, las preocupaciones históricas de la comunidad y cualquier comentario del DTSC y del personal encargado de hacer cumplir la ley de la Agencia de Protección Ambiental Federal (US EPA).

El DTSC propone varias condiciones de permiso nuevas para abordar y mitigar los impactos asociados con este indicador, incluida la liberación de desechos peligrosos en las comunidades vecinas. Por ejemplo, el de permiso propuesto incluye condiciones que requieren un muestreo mejorado de desechos antes de su aceptación; muestreo de residuos más riguroso antes de depositarlos en el vertedero; y 46 nuevos pozos de monitoreo de gas en el suelo. Todos estos representan controles regulatorios y de ingeniería para prevenir emisiones y liberaciones de desechos peligrosos. Además, el DTSC también se compromete a considerar otras sugerencias del público con respecto a posibles preocupaciones de la comunidad relacionadas con el cumplimiento de las instalaciones de KHF.

Pesticidas

La sección censal en la que se ubica Kettleman City se encuentra en el percentil 92 a nivel estatal en cuanto al uso de pesticidas según CalEnviroScreen 4.0. Esto significa que el uso de pesticidas agrícolas alrededor de Kettleman City es mayor que el uso de pesticidas agrícolas en el 92% del resto de las secciones censales de California.

El elevado uso de pesticidas está relacionado con enfermedades crónicas y agudas. Algunos ejemplos son los estudios que demuestran la relación entre los pesticidas y el cáncer de próstata, los nacimientos prematuros y las enfermedades respiratorias infantiles. También es muy probable que los pesticidas se desplacen desde las áreas de aplicación, como las granjas, a las comunidades cercanas a través de los rastros que dejan los vehículos y la ropa de las personas o mediante la dispersión por el viento.

Kettleman City pertenece al Condado de Kings. La economía del Condado de Kings se basa principalmente en la agricultura, ya que aproximadamente el 87% de sus 890,000 acres son tierras de cultivo. Entre las principales materias primas figuran los pistachos, las almendras y los tomates, junto con los productos lácteos y el ganado vacuno. En todo el Condado de Kings, incluida el área de Kettleman City, se hace un uso considerable de pesticidas agrícolas.

Fuente de Datos: La OEHHA utiliza datos del Departamento de Regulación de Pesticidas (DPR, por sus siglas en Inglés), que pone a la disposición datos sobre el uso de pesticidas agrícolas a través de su base de datos Reporte de Uso de Pesticida (Pesticide Use Reporting, por su nombre en inglés). Los datos del DPR están disponibles en todo el estado y muestran el uso de pesticidas a nivel de Meridian-Township-Range-

Section (MTRS); cada MTRS es aproximadamente una milla cuadrada. El total de libras de 132 ingredientes activos de pesticidas seleccionados utilizados por MTRS, promediado durante 2017-2019, representa el indicador utilizado por la OEHHA para describir el uso de pesticidas.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Estos datos tienen algunas limitaciones según los utiliza la OEHHA. Una es que los pesticidas que no se consideran agrícolas no se incluyen en el indicador. Los usos no agrícolas incluyen la eliminación de plagas, los usos industriales y los usos veterinarios. El uso de pesticidas no agrícolas puede ser significativo en Kettleman City y sus alrededores, lo que podría llevar a una subestimación de este indicador cuando se compara con la experiencia vivida por la comunidad.

Relación entre la KHF y los Pesticidas

La KHF no utiliza pesticidas en sus operaciones. Como tal, la presencia y/o operaciones de la KHF no contribuyen directamente al uso de pesticidas en Kettleman City.

Consideraciones sobre los Pesticidas

Debido a que no existe relación entre la presencia y operación de KHF y el uso de pesticidas cerca de Kettleman City, el DTSC no incluyó una condición de permiso para abordar este indicador en el borrador de renovación del permiso.

Sin embargo, el DTSC aún podría tomar medidas fuera del proceso de obtención de permisos para abordar este indicador. Por ejemplo, si el público lo solicita, el DTSC podría trabajar con el DPR para brindar más información al público, incluidos datos sobre el manejo de pesticidas en general, así como detalles sobre el uso de pesticidas agrícolas y no agrícolas cerca de su comunidad. El público luego podrá utilizar esta información para considerar formas en que se podría abordar el uso de pesticidas. El DTSC también invitará a miembros de la comunidad de Kettleman City, así como a otros miembros del público, a brindar sugerencias durante el período de comentarios públicos sobre pesticidas.

Riesgo de Plomo en Niños procedente de la Vivienda

La sección censal en la que se ubica Kettleman City se encuentra en el percentil 78 de todo el estado en cuanto a plomo en las viviendas. Kettleman City tiene una puntuación de riesgo de plomo de la vivienda que es superior al 78% del resto de las secciones censales de California.

La exposición al plomo a través de la pintura es la fuente más significativa de exposición al plomo para los niños. El plomo es un metal pesado tóxico de origen natural. La mayor parte de los altos niveles de plomo en nuestro medio ambiente se derivan de las actividades humanas. Tradicionalmente, el plomo se utilizaba como aditivo en la gasolina e ingrediente en la pintura para casas. Los niveles de plomo en Estados Unidos han disminuido en los últimos cincuenta años gracias a diversas reglamentaciones. Sin embargo, el plomo aún persiste en edificios antiguos que

contienen pintura a base de plomo, así como en tuberías obsoletas y suelos contaminados.²³

Fuente de Datos: CalEnviroScreen 4.0 evalúa el riesgo de plomo procedente de la vivienda a través del indicador del riesgo potencial de exposición de los niños que viven en comunidades de bajos ingresos y con viviendas antiguas. Estos datos examinan el porcentaje de hogares de una sección censal con probabilidad de riesgos de pintura con plomo por la antigüedad de la vivienda y los niños menores de 6 años en familias con bajos ingresos. Estos datos proceden del HUD (2013-2017), la ACS del Censo de Estados Unidos (2015-2019) y los datos de parcelas de 2017 de SmartParcels de Digital Map Product.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Estos datos presentan algunas limitaciones. En primer lugar, evalúa las viviendas en función de la probabilidad de que tengan pintura con plomo, utilizando información como cuándo se construyó la vivienda y si se encuentra en un vecindario de bajos ingresos. Sin embargo, es posible que en algunos hogares se haya removido la pintura con plomo, ya sea a través del propietario privado de la vivienda o de iniciativas patrocinadas por el sector público. En segundo lugar, al igual que los indicadores anteriores basados en datos del HUD, las estimaciones proceden de muestras de población, que pueden ser menos fidedignas en áreas menos pobladas, como Kettleman City.

Relación entre la KHF y el Riesgo en Niños por Plomo procedentes de las Viviendas

Debido a que no existe relación entre la presencia y operación de KHF y el plomo en las viviendas de Kettleman City, el DTSC considerará esta vulnerabilidad fuera del proceso de toma de decisiones sobre permisos.

Consideraciones sobre el Riesgo de Plomo en Niños procedente de la Vivienda

El DTSC reconoce que la pintura a base de plomo y la salud de los niños son temas de principal preocupación para las familias que pueden verse afectadas. Como tal, si la comunidad lo solicita, el DTSC puede asociarse con entidades locales, estatales y federales para brindar educación sobre pintura a base de plomo a la comunidad de Kettleman City, responder preguntas y potencialmente identificar fuentes de financiamiento para el retiro de pintura a base de plomo segura y reposición de pintura en viviendas afectadas. El DTSC también invitará a miembros de la comunidad de Kettleman City a brindar sugerencias durante el período de comentarios del público con respecto a este indicador.

²³ OEHHA, Informe CalEnviroScreen 4.0, " Riesgo de Plomo en Niños procedente de las Viviendas", pág. 66: <https://oehha.ca.gov/media/downloads/calenviroscreen/report/calenviroscreen40reportf2021.pdf>.

Sitios e Instalaciones de Desechos Sólidos

La sección censal en la que se ubica Kettleman City se encuentra en el percentil 88 de todo el estado en cuanto a sitios e instalaciones de desechos sólidos. Esto significa que Kettleman City tiene una puntuación de desechos sólidos superior al 88% del resto de secciones censales de California. Una puntuación más alta de desechos sólidos refleja la proximidad a más y/o mayores sitios de desechos sólidos.

Muchos de los vertederos de desechos sólidos (es decir, de desechos no peligrosos) más modernos están diseñados para evitar la contaminación del medio ambiente con materiales tóxicos. Sin embargo, hay vertederos más antiguos, incluidos algunos que pueden haber clausurado, que no se diseñaron para brindar mayor protección. Entre los motivos de preocupación se incluye la posible lixiviación de componentes tóxicos de los desechos en estas instalaciones más obsoletas. Otras instalaciones de desechos sólidos también pueden aumentar los impactos, como los olores, las plagas y un mayor tráfico, especialmente de camiones.

Fuente de Datos: CalEnviroScreen 4.0 evalúa sitios e instalaciones de desechos sólidos a través del indicador de la suma de sitios e instalaciones de desechos sólidos ponderados de las bases de datos del Sistema de Información de Desechos Sólidos y del Programa de Sitios de Desecho Clausurados, Ilegales y Abandonados de CalRecycle, así como del propio Sistema de Rastreo de Desechos Peligrosos (HWTS, por sus siglas en inglés) del DTSC.²⁴ Para CalEnviroScreen 4.0, la OEHHA utilizó los datos de CalRecycle de Julio de 2021 y los del DTSC de 2017-2019.

Ejemplos de Limitaciones de Datos: Estos datos y su metodología también tienen algunas limitaciones. Por ejemplo, los datos de los recicladores de chatarra solo abarcan desde 2017 hasta 2019; es posible que se hayan establecido nuevas instalaciones desde entonces. Además, la exclusión de la distancia (más de 1 kilómetro) es un problema, ya que excluye la actividad de desechos no peligrosos en la KHF. Por último, las cuestiones subjetivas, como el olor que afecta a los miembros de la comunidad, no se abordan en los datos.

Relación entre la KHF y los Sitios e Instalaciones de Desechos Sólidos

La metodología de la OEHHA excluye las instalaciones a más de 1 kilómetro de distancia de un área poblada, lo que por lo tanto excluye a la KHF de la contribución al indicador CalEnviroScreen de sitios e instalaciones de desechos sólidos en Kettleman City.

Consideraciones sobre los Sitios e Instalaciones de Desechos Sólidos

Si bien los impactos de KHF no están incluidos en este indicador según la metodología de OEHHA, el DTSC consideró esta vulnerabilidad en el proceso de toma de decisiones sobre permisos para abordar las preocupaciones de los residentes de Kettleman City

²⁴ OEHHA, Informe CalEnviroScreen 4.0, "Sitios e Instalaciones de Desperdicios Sólidos", pág. 139:
<https://oehha.ca.gov/media/downloads/calenviroscreen/report/calenviroscreen40reportf2021.pdf>.

con respecto a los impactos de dichas instalaciones. El borrador de permiso propuesto incluye un plan de cierre revisado para garantizar mejor que KHF se cierre de una manera que prevenga la contaminación ambiental y los impactos a la comunidad al final de su vida activa. El DTSC también invitará a miembros de la comunidad de Kettleman City a brindar sugerencias durante el período de comentarios del público sobre posibles formas de abordar este indicador, así como a describir su experiencia vivida.

Resumen

Al considerar la vulnerabilidad de Kettleman City como parte del proceso de solicitud de permiso de renovación de la Instalación de Kettleman Hills, el DTSC revisó 21 indicadores CalEnviroScreen y otra información, como los últimos datos e informes disponibles que analizan y evalúan factores sociales y de salud. Como parte de su proceso de revisión y decisión de solicitud de permiso, el DTSC evaluó las conexiones potenciales entre las operaciones permitidas en el vertedero de desechos peligrosos de la Instalación Kettleman Hills y las vulnerabilidades ambientales de Kettleman City, dentro de un contexto más amplio de cargas diversas y socioeconómicas.

Kettleman City es la única ciudad o pueblo en el distrito censal 6031001601. La puntuación de CalEnviroScreen 4.0 para el distrito censal 6031001601 es 92, lo que significa que Kettleman City se encuentra entre los distritos censales con el 10 por ciento de puntuación más alta en California. Está agobiada por múltiples fuentes de contaminación y tiene una población vulnerable a los efectos de esa contaminación. Estas exposiciones y vulnerabilidades a la contaminación, junto con posibles medidas de mitigación, fueron consideradas por el DTSC mientras revisaba la solicitud de renovación del permiso de CWM y tomaba su borrador de decisión.

La revisión del DTSC de las actividades permitidas propuestas por KHF y su impacto potencial en los 21 indicadores de CalEnviroScreen sugiere que una denegación de permiso no estaría justificada ni sería beneficiosa. El DTSC consideró estos 21 indicadores de CalEnviroScreen tanto de forma individual como integral como un conjunto completo. El DTSC ha determinado que las actividades permitidas de KHF no afectan significativamente las vulnerabilidades de Kettleman City. El DTSC también ha determinado que las actividades permitidas de KHF no ponen en peligro la salud humana ni el medio ambiente, de modo que solo pueden regularse a niveles aceptables mediante la denegación del permiso. Además, una denegación de permiso probablemente no reduciría ni eliminaría las vulnerabilidades de la comunidad, dada la falta de un nexo claro entre las operaciones de la Instalación y las vulnerabilidades más importantes de la comunidad. DTSC publica este informe en conjunto con su propuesta de decisión de emitir un borrador de permiso a CWM para KHF. El borrador del permiso del DTSC incluye 77 condiciones en total, 71 de las cuales son nuevas. Las condiciones del permiso propuestas están diseñadas para proteger la salud humana, la seguridad y el medio ambiente.

Antes de que se tome una decisión final sobre el permiso, el DTSC buscará comentarios de la comunidad sobre este Informe y sus experiencias vividas. Además de informar la decisión final sobre el permiso, el DTSC también puede desarrollar e incorporar nuevas condiciones del permiso basándose en los comentarios que reciba de la comunidad. Este informe ha analizado varias condiciones potenciales que el DTSC incorporó en el borrador del permiso. Este informe también describe formas potenciales en las que el DTSC podría trabajar con la comunidad, las partes interesadas, otras agencias

gubernamentales e incluso la Instalación, fuera del proceso típico de obtención de permisos, para ayudar a abordar las cargas de la comunidad

Como se describe en este informe, DTSC ya ha desarrollado medidas ejecutables y/o condiciones de permiso para el borrador del permiso, como un mejor monitoreo del aire y el agua, controles de emisiones al aire más estrictos, mantenimiento de los requisitos existentes para motores de camiones diésel junto con cualquier actualización futura de CARB, garantía financiera para un plan de cierre actualizado y utilizar el historial de cumplimiento a través de VSP para abordar varios de los indicadores. En otras situaciones donde el impacto de su decisión de permiso no está relacionado con las vulnerabilidades existentes, como abordar los contaminantes del agua potable, aunque no propone nuevas condiciones en el borrador de permiso propuesto, el DTSC puede trabajar fuera del proceso de permisos para abordar esas vulnerabilidades. Por ejemplo, el DTSC ha trabajado con otras agencias en el pasado, como con la SWRCB, para desarrollar formas de mitigar las preocupaciones del sistema público de agua. El DTSC invita a la opinión pública a aportar opiniones sobre estas medidas, así como sobre otros indicadores y formas en que el DTSC podría potencialmente abordarlas. Estos aportes se aceptarán y considerarán desde la fecha inicial de esta publicación hasta la conclusión del período de comentarios públicos de cualquier proyecto de decisión sobre el permiso. Además, el DTSC planea organizar talleres y reuniones públicas en Kettleman City, tanto en inglés como en español, para permitir una participación pública significativa. La comunicación sobre estas reuniones, así como las formas para que el público proporcione comentarios, se compartirán periódicamente durante todo el proceso de comentarios públicos.