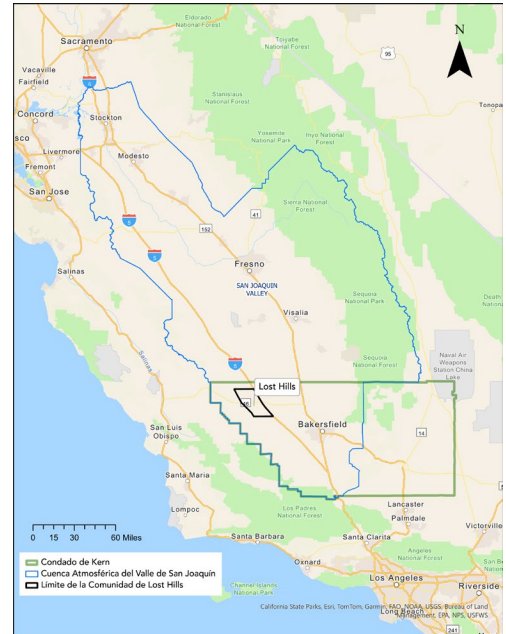


Hoja de Datos: Evaluación Técnica de la Comunidad de Lost Hills

Lost Hills, California, es una pequeña comunidad rural de aproximadamente 2,600 residentes de bajos ingresos, que hablan español principalmente, que enfrentan una desproporcionada carga de contaminación ambiental y dificultades socioeconómicas. Esta comunidad está situada junto al Yacimiento Petrolífero de Lost Hills y a sotavento del mismo (el sexto más grande productor de petróleo en California). Según *CalEnviroScreen 4.0*¹, Lost Hills se encuentra en el percentil 71 en cuanto a exposición de ozono, en el 52 percentil en cuanto a partículas de materia de menos de 2.5 micras (PM_{2.5}), en el percentil 86 en cuanto a pesticidas y en el percentil 91 en lo que respecta a la carga de contaminación acumulativa.

Existe una variedad de fuentes de contaminación cercanas a la comunidad, incluyendo instalaciones de petróleo y gas provenientes del Yacimiento de Petróleo de Lost Hills, actividades agrícolas, fuentes móviles provenientes de la autopista Interestatal 5 (I-5) y de la Carretera Estatal 46 (SR 46), vertederos, instalaciones de compostaje, actividades residenciales, distribución local de gas natural y gasoductos de transporte de Lost Hills y servicios comerciales, tales como gasolineras y restaurantes, ubicados al este de la comunidad.



Inventario de Emisiones de la Comunidad de Lost Hills

Las estimaciones preliminares del inventario de emisiones para Lost Hills en toneladas por año (tpy, por sus siglas en inglés) para óxidos de nitrógeno (NO_x), partículas de materia menores a 2.5µm (PM_{2.5}), óxidos de azufre (SO_x), PM de diésel (DPM) y emisiones ponderadas para cáncer (CW, por sus siglas en inglés) en la Imagen 1 se encuentran basadas en la información contenida en el Sistema de Análisis y Notificación de Datos del Inventario de Emisiones de California del CARB. (*CEIDARS*)² para el año calendario (CY, por sus siglas en inglés) 2023.

¹ Oficina de Evaluación de Riesgos a la Salud Ambiental de California - CalEnviroScreen 4.0:
<https://oehha.ca.gov/calenviroscreen/report/calenviroscreen-40>

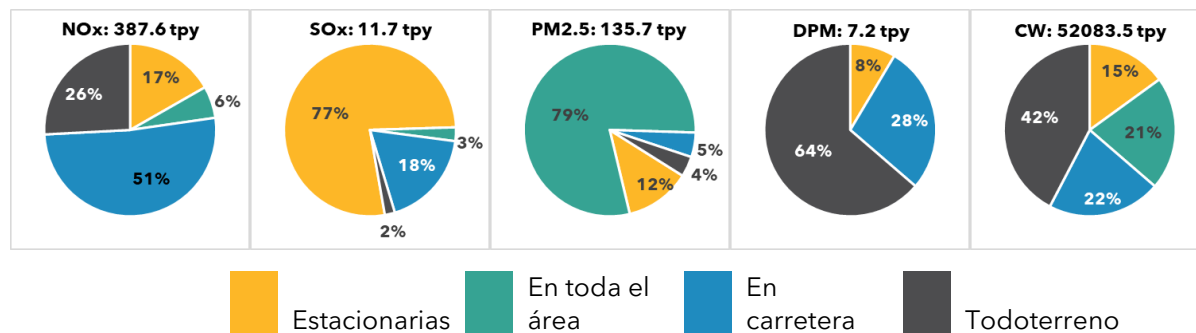
² Consejo de Recursos del Aire de California - Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio:
<https://ww2.arb.ca.gov/criteria-pollutant-ei>

*Contaminantes criterio y contaminantes del aire tóxicos*³ difieren tanto en sus marcos reguladores como en sus repercusiones para la salud. Los contaminantes criterio como los NO_x, la PM_{2.5} y los SO_x se encuentran regulados de conformidad con la Ley de Aire Limpio federal debido a su presencia generalizada y a sus efectos bien documentados sobre la salud y el medio ambiente. En contraste, las emisiones tóxicas se refieren a un amplio grupo de más de 200 contaminantes tales como el DPM, que se sabe o se sospecha que causan cáncer u otros efectos graves para la salud, a menudo en concentraciones mucho más bajas y con impactos más localizados.

Para comparar los riesgos relativos a la salud de estos diversos contaminantes tóxicos, las emisiones ponderadas para cáncer se utilizan como herramienta de detección. Este método, descrito en el *Manual de Orientación 2015 de la OEHHA*⁴ y en el *Documento de Apoyo Técnico de los Factores de Potenciación del Cáncer*⁵, involucra multiplicar la masa de las emisiones por cada componente tóxico por su factor de potencia del cáncer. Estos valores reflejan el riesgo estimado para el cáncer de la exposición de toda la vida a una concentración determinada del contaminante. El resultado es una métrica normalizada, las emisiones ponderadas para el cáncer, que permite comparar contaminantes con toxicidades muy diferentes.

Es importante enfatizar que las **emisiones ponderadas para cáncer no son estimaciones reales del riesgo**. Su finalidad es únicamente la detección y la priorización, ayudando a identificar qué fuentes o contaminantes pueden requerir una investigación más detallada.

Imagen 1: Contribución de la fuente de emisiones criterio y tóxicas dentro de Lost Hills



Las actividades que son las principales contribuyentes de estas emisiones se encuentran detalladas en las siguientes tablas.

³ Consejo de Recursos del Aire de California - Contaminantes del Aire Comunes:
<https://ww2.arb.ca.gov/resources/common-air-pollutants>

⁴ Oficina de Evaluación de Riesgos a la Salud Ambiental de California - Lineamientos de la Evaluación de Riesgos:
<https://oehha.ca.gov/sites/default/files/media/downloads/cnr/2015guidancemanual>

⁵ Oficina de Evaluación de Riesgos a la Salud Ambiental de California - Documento de Apoyo Técnico de los Factores de Potenciación del Cáncer:
<https://oehha.ca.gov/sites/default/files/media/downloads/cnr/tsdcancerpotency.pdf>

| Principales Fuentes Móviles (año calendario 2023) | | | | | | | |
|---|------|--------------------------------------|------|--------------------------------------|------|--------------------------------------|------|
| NOx | % | PM _{2.5} | % | DPM | % | Ponderación para Cáncer | % |
| Camiones Pesados para Uso Pesado | 41% | Camiones Pesados para Uso Pesado | 27% | Camiones Pesados para Uso Pesado | 33% | Equipos Agrícolas | 39% |
| Equipos Agrícolas | 17% | Equipos Agrícolas | 24% | Vehículos Ligeros de Pasajeros | 20% | Equipos Todoterreno | 25% |
| Equipos Todoterreno | 15% | Equipos Todoterreno | 16% | Camiones de Resistencia Media | 14% | Camiones Pesados para Uso Pesado | 21% |
| Camiones Ligeros para Uso Pesado - 1 | 5.4% | Vehículos Ligeros de Pasajeros | 8.0% | Camiones de Carga Liviana - 2 | 12% | Camiones Ligeros para Uso Pesado - 1 | 4.7% |
| Camiones de Resistencia Media | 4.6% | Camiones Ligeros para Uso Pesado - 1 | 6.1% | Camiones Ligeros para Uso Pesado - 1 | 4.3% | Vehículos Recreativos Todoterreno | 2.1% |

Los camiones pesados para uso pesado son los principales agentes de NOx, PM_{2.5} y DPM, mientras que los Equipos Agrícolas contribuyen significativamente a las emisiones ponderadas para cáncer.

| Principales Fuentes Estacionarias (año calendario 2023) | | | | | | | |
|---|------|---|-----|--|------|--|------|
| NOx | % | PM _{2.5} | % | SOx | % | Ponderación para Cáncer | % |
| Procesamiento de Alimentos y Productos Agrícolas | 58% | Recubrimientos y Solventes para Procesos Relacionados | 38% | Producción de Petróleo y Gas | 82% | Procesamiento de Alimentos y Productos Agrícolas | 34% |
| Producción de Petróleo y Gas (Combustión) | 19% | Producción de Petróleo y Gas (Combustión) | 16% | Procesamiento de Alimentos y Productos Agrícolas | 10% | Vertederos | 23% |
| Manufactura e Industria | 17% | Procesamiento de Alimentos y Productos Agrícolas | 14% | Manufactura e Industria | 7.3% | Producción de Petróleo y Gas | 22% |
| Otros (Combustión de Combustibles) | 3.8% | Manufactura e Industria | 13% | Servicio y Comercial | 0.2% | Producción de Petróleo y Gas (Combustión) | 15% |
| Producción de Petróleo y Gas | 2.2% | Alimentos y Productos Agrícolas | 10% | Producción de Petróleo y Gas (Combustión) | 0.1% | Otros (Combustión de Combustibles) | 3.1% |

Producción de petróleo y gas, y procesamiento de alimentos y productos agrícolas son los contribuyentes dominantes entre los múltiples contaminantes, con recubrimientos y solventes como el principal agente de PM_{2.5}.

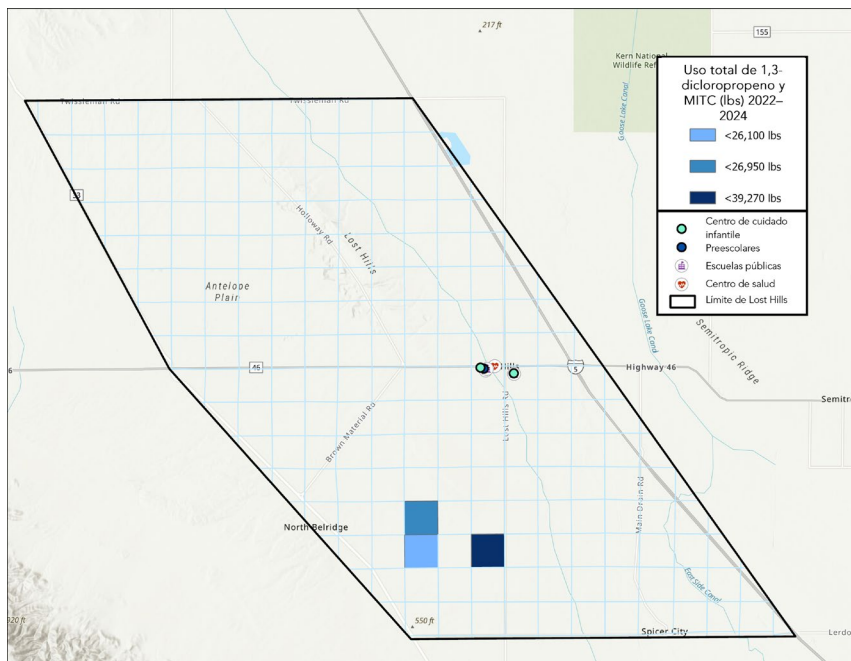
| Principales Fuentes del Área (año calendario 2023) | | | | | | | |
|--|-------|---|------|--|------|---|------|
| NO _x | % | PM _{2.5} | % | SO _x | % | CW | % |
| Quemas Controladas y Disposición | 97% | Quemas Controladas y Disposición | 31% | Quemas Controladas y Disposición | 95% | Explotaciones Agrícolas | 53% |
| Combustión de Combustibles Residenciales | 2.6% | Explotaciones Agrícolas | 29% | Combustión de Combustibles Residenciales | 4.9% | Polvo Fugitivo Arrastrado por el Viento | 33% |
| Incendios | 0.03% | Polvo Fugitivo Arrastrado por el Viento | 19% | | | Polvo de Carreteras sin Pavimentar | 5.7% |
| | | Polvo de Carreteras sin Pavimentar | 15% | | | Construcción y Demolición | 4.0% |
| | | Cocinar | 2.4% | | | Quemas y Disposición Controladas | 2.5% |

Las quemas controladas son el agente que más contribuye entre todos los contaminantes, particularmente NO_x, PM_{2.5} y SO_x, mientras que las explotaciones agrícolas son la principal fuente de emisiones ponderadas para cáncer y PM.

La Evaluación de Tóxicos del Aire de California (CATA, por sus siglas en inglés)⁶ es un esfuerzo continuo que evalúa los niveles de exposición y los riesgos para la salud relacionados con la inhalación de contaminantes del aire tóxicos utilizando datos detallados sobre emisiones.

Uso de Pesticidas en Lost Hills

De conformidad con el *Departamento de Regulación de Pesticidas de California*, existen solamente cinco aplicaciones de pesticidas que son contaminantes del aire tóxicos y volátiles (dos aplicaciones de 1.3 Dicloropreno y tres aplicaciones de metam-sodio) dentro de los límites de Lost Hills entre 2022 y 2024. Ninguna de las solicitudes se encontraba a menos de 0.25 millas de una ubicación receptora sensible.



⁶ Evaluación de Tóxicos del Aire de California (CATA). <https://california-air-toxics-assessment-californiaarb.hub.arcgis.com/>

Monitoreo de la Calidad del Aire en Lost Hills

Iniciativa Estatal de Monitoreo Móvil (SMMI, por sus siglas en inglés)

[Aclima](#) y el CARB recopilarán datos detallados manzana por manzana en Lost Hills y proporcionarán información clara a los residentes acerca de la contaminación local y ayudarán a guiar las acciones para mejorar la calidad del aire, enfocarse en las áreas y personas más afectadas. El plan de monitoreo del aire comunitario (CAMP, por sus siglas en inglés) aprobado por el CARB se encuentra disponible [aquí](#)⁷.

Estudio del Aire de Vecindarios cercanos a Fuentes de Petróleo (SNAPS, por sus siglas en inglés)

El CARB, en colaboración con la Oficina de Evaluación de Riesgos a la Salud Ambiental de California (OEHHA, por sus siglas en inglés), llevaron a cabo el SNAPS para evaluar la calidad del aire en Lost Hills debido a su proximidad a pozos de petróleo y gas de alta densidad. Los resultados del estudio se [publicaron](#)⁸ en 2024.

⁷ Plan de Monitoreo del Aire de la Comunidad de Lost Hills . [\[FINAL\] Lost Hills CAMP_26August2025.docx](#)

⁸ Informe y Conjunto de Datos Final del SNAPS de Lost Hills. [SNAPS Lost Hills Final Report and Dataset / California Air Resources Board](#)