

Contaminación del aire y el agua en el valle inferior de Yakima: ¿quién paga?

Amigos de Toppenish Creek, enero de 2025

Las Operaciones Concentradas de Alimentación Animal (CAFO, por sus siglas en inglés) emiten contaminantes atmosféricos y los descargan a las aguas subterráneas y superficiales. Esto está bien establecido.¹ Hay costos significativos involucrados a medida que la sociedad intenta abordar esa contaminación. Este artículo analiza el Valle Bajo de Yakima (LYV) e intenta responder a las preguntas: ¿Quién paga para abordar la contaminación de las aguas subterráneas de LYV? ¿Quién se beneficia de la contaminación? ¿Quién sufre la contaminación?

1. Antecedentes:

Alrededor del 37% de las vacas lecheras de WA se encuentran en un área de 273 millas cuadradas conocida como el Área de Manejo de Aguas Subterráneas del Valle Bajo de Yakima (LYV GWMA), donde la concentración promedio de nitrato-N en los pozos de monitoreo dedicados de GWMA es de 13.9 mg / L. Los niveles seguros de nitrato-N para el agua potable son actualmente de 10 mg / L. A nivel nacional se están realizando esfuerzos para reducir ese estándar a 5 mg/L. En el estado de Oregón, siempre que los niveles de nitrato en el agua subterránea alcancen los 7 mg/L, el estado debe establecer un área de manejo de agua subterránea.

Nota: La red de monitoreo LYV GWMA no incluye mediciones en y pendiente descendente de un grupo de lecherías donde la investigación de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA) ha encontrado niveles de nitrato de hasta 234 mg/L de nitrato-N. En consecuencia, se subestima el nivel medio de nitrato-N de 13,9 mg/L en el LYV.

La contaminación por nitratos del agua subterránea de LYV es directamente rastreada a las lecherías de CAFO, una industria que agrega millones a la economía del condado de Yakima, al mismo tiempo que contamina el aire y el agua.

Hasta ahora, los funcionarios ignoran la investigación realizada por el Departamento de Salud del Estado de Australia Occidental que encontró niveles más altos de metahemoglobina en los bebés alimentados con fórmula cuando su fórmula se reconstituyó con agua que contenía nitratos elevados.² Hubo una respuesta a la dosis.

¹ Ver Anexo 2

² VanDerslice, J. (2007). Informe final: Dosis-respuesta de nitrato y otros inductores de metahemoglobina de los niveles de metahemoglobina de lactantes. [Informe Final | Dosis-respuesta de nitrato y otros inductores](#)

Para repasar: la hemoglobina en el torrente sanguíneo transporta oxígeno al cuerpo y al cerebro. La metahemoglobina no transporta oxígeno. La metahemoglobina desplaza a la hemoglobina en el torrente sanguíneo.

2. ¿Qué se necesita para que las lecherías generen ganancias? He aquí una breve lista:

- A. Mucha agua. Una vaca lechera de alta producción necesita de 4.5 a 5 libras de agua por cada libra de leche producida. Los animales de apoyo (toros, vaquillas, terneros) necesitan un galón de agua por día por cada 100 libras de peso corporal del animal.
- B. Mano de obra barata. Lo mejor para la industria láctea es mantener a la población de LYV relativamente pobre, de modo que haya una fuente lista de trabajadores en el extremo inferior de la escala salarial.
- C. El bajo nivel educativo en las escuelas LYV proporciona nuevos trabajadores que no tienen las habilidades para tener éxito en las escuelas de educación superior.
- D. Subsidios. El gobierno federal cubre alrededor del 45% de los costos de producción de productos lácteos estadounidenses.³
- E. Regulación mínima. La Agencia Regional de Aire Limpio de Yakima no regula las emisiones de las lecherías del condado de Yakima. Menos del 10% de las lecherías de WA tienen permisos del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes (NPDES).

3. Suministro de agua potable:

Con base en declaraciones recientes, parece que los Comisionados del Condado de Yakima creen que es prudente que los contribuyentes del estado de Washington cubran los costos relacionados con la contaminación de las aguas subterráneas.⁴

Alternativamente, las lecherías podrían verse obligadas a pagar por la contaminación que causan. De hecho, esto es requerido por la ley. La Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Justicia de los Estados Unidos han demandado a las lecherías del grupo LYV para obligarlas a pagar por el agua embotellada y

[de metahemoglobina en los niveles de metahemoglobina de lactantes | Base de datos de proyectos de investigación | Proyecto de investigación becario | ORD | Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.](#)

³ Subsidios CAFO: Apoyo federal a la industria láctea de los Estados Unidos. [Hoja Informativa de SCLub Subsidios a los Productos LácteosCVreview III .pdf](#)

⁴ República Herald de Yakima. El condado de Yakima emite un recordatorio sobre las pruebas de agua en curso mientras el juez niega la suspensión en el caso de productos lácteos. Dic. 2024. [El condado de Yakima emite un recordatorio sobre las pruebas de agua en curso mientras el juez niega la suspensión en el caso de productos lácteos | Valle Bajo | yakimaherald.com](#)

el tratamiento del agua por ósmosis inversa en un área afectada que se extiende tres millas cuesta abajo de las lecherías del grupo LYV.

Pero, según las notas de la reunión, el representante de la Federación de Productos Lácteos de Yakima en el equipo de implementación de LYV GWMA cree que "los esfuerzos de mano dura de la EPA no están ayudando".

Y el Capital Press dice: "La EPA ha alarmado innecesariamente a los residentes y socavado la confianza en los esfuerzos del condado para analizar los pozos y suministrar agua potable, según (una) declaración de (el comisionado del condado de Yakima) McKinney presentada ante el tribunal".⁵

Actualmente, los residentes pagan alrededor de \$1 millón de su bolsillo por el agua embotellada. Todos los eventos en el LYV proporcionan agua en botellas de plástico. El impacto de todo este plástico rara vez se aborda.

El Departamento de Salud del Estado de Australia Occidental recibió \$800,000 en el último bienio para proporcionar agua potable a las comunidades afectadas durante dos años.⁶ ¿La legislatura proporcionará estos fondos cada dos años indefinidamente?

4. ¿Qué se necesitaría para limpiar los acuíferos LYV?

- A. Instale revestimientos sintéticos de doble espesor con sistemas de detección de fugas debajo de todas las lagunas de estiércol. Esto es costoso, pero el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS, por sus siglas en inglés) ofrece grandes subsidios para los revestimientos de lagunas. Alrededor del 10% de las lagunas de estiércol LYV tienen revestimientos sintéticos.
- B. Asegúrese de que todas las aplicaciones de estiércol como fertilizante se realicen a dosis agronómicas. Actualmente no existe una regulación de la aplicación de estiércol y fertilizantes en los campos no lácteos. Otros agricultores se benefician de fertilizantes de estiércol gratuitos o baratos, y nadie pregunta si aplican estiércol a dosis agronómicas.
- C. Exigir a las CAFO de Washington que obtengan Permisos del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés) y que hagan cumplir esos permisos. Los permisos NPDES son las mejores herramientas disponibles para hacer cumplir la Ley de Agua Limpia.

⁵ Capital Press. Las lecherías de Yakima sufren un revés en el Tribunal del 9º Circuito. Enero de 2025. [Las lecherías de Yakima sufren un revés en el Tribunal del 9º Circuito | Lácteos | capitalpress.com](https://capitalpress.com/lecherias-de-yakima-sufren-un-reves-en-el-tribunal-del-9o-circuito/)

⁶ Equipo de implementación de LYV GWMA. Resumen de la reunión, actas y notas. [Reuniones y resúmenes | Condado de Yakima, WA](#)

- D. Devolver las inspecciones y permisos de las lecherías CAFO bajo la Ley de Agua Limpia al Departamento de Ecología.
- E. Restringir la construcción de nuevas CAFOs o la expansión de las CAFOs existentes en áreas donde los niveles de nitrato-N en las aguas subterráneas son altos.

5. ¿Qué se está haciendo actualmente?

R. Las agencias proporcionan curitas mediante la entrega de agua embotellada a los residentes afectados y, a veces, la instalación de unidades de ósmosis inversa en los hogares. Mientras tanto, la ciudad de Mabton está casi sin opciones para proporcionar agua potable segura a los residentes. En 2023, Mabton perforó un nuevo pozo municipal, el pozo #6, que suministró agua con 17 mg/L de nitrato-N.⁷

La WSDA ha contratado a un agrónomo específicamente para trabajar con los agricultores de LYV en lo que respecta a la aplicación de estiércol y fertilizantes a las tierras de cultivo.⁸ El Departamento de Ecología ha agregado un miembro del personal para ayudar con la administración de los permisos NPDES para las CAFO. El Distrito de Conservación del Sur de Yakima, con una junta directiva compuesta en un 60% por personal lechero, ha agregado un miembro del personal para ayudar con los programas lácteos. No se trata de sanciones por no seguir las recomendaciones.

6. Otros costos para los contribuyentes que apoyan a las CAFO en el condado de Yakima incluyen:

- A. \$2.3 millones para el programa LYV GWMA que duró de 2012 a 2019. Los costos asumidos por los participantes del comité asesor, más los costos continuos para la implementación de GWMA son adicionales.
- B. Los costos de los programas del Distrito de Conservación del Sur de Yakima (SYCD, por sus siglas en inglés) se dedican casi en su totalidad a los servicios de apoyo a los productos lácteos. El presupuesto anual de SYCD es de medio millón de dólares al año.

⁷ República Herald de Yakima. Funcionarios estatales y organizaciones sin fines de lucro intensifican sus esfuerzos en Mabton después de la perforación de un nuevo pozo. Noviembre de 2023. [Funcionarios estatales y organizaciones sin fines de lucro intensifican sus esfuerzos en Mabton después de la perforación de un nuevo pozo | Valle Bajo | yakimaherald.com](https://www.yakimaherald.com/news/local-news/county-officials-and-non-profit-organizations-increase-efforts-in-mabton-after-new-well-drilling)

⁸ Equipo de implementación de LYV GWMA. Resumen y notas. [Reuniones y resúmenes | Condado de Yakima, WA](https://www.yakimaherald.com/news/local-news/county-officials-and-non-profit-organizations-increase-efforts-in-mabton-after-new-well-drilling)

- C. Los costos de perforar nuevos pozos cuando los pozos se secan o entregan agua contaminada oscilan entre \$20,000 y \$50,000 por pozo.
- D. Costos para administrar el programa NPDES de Ecology para las CAFO – Aunque la ley dice que se supone que estos costos deben cubrirse con las tarifas de los permisos, Ecology no aumentó las tarifas para las lecherías entre 2003 y 2023, en consecuencia, el programa NPDES para las CAFO está subfinanciado y subsidiado por el público contribuyente.
- E. El dinero de la Ley de Compromiso Climático que debería dedicarse a la energía verde se desvía a la producción de biocombustibles, como el estiércol, el metano.
- F. Los gastos de la WSDA apoyan a la industria láctea. Un FTE reciente tiene la tarea específica de ayudar a las lecherías LYV a manejar el estiércol.
- G. Millones de dólares en fondos públicos y privados apoyan la investigación lechera en la Universidad Estatal de WA. Gran parte de esa investigación se centra en el manejo del estiércol. En comparación, la financiación para demostrar los beneficios de la biodiversidad es mínima.
- H. En 2023, los programas de productos básicos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos pagaron a las lecherías de Yakima 3.271.019 dólares.⁹

7. ¿Quién sufre la contaminación? Más del 80% de las personas que se ven afectadas por las cantidades excesivas de estiércol almacenado y aplicado en el LYV son personas de color, y la población tiene un ingreso promedio muy por debajo del promedio estatal, o el promedio de otras partes del condado de Yakima. La gente en el LYV ni siquiera puede disfrutar del simple placer de las barbacoas de fondo debido a la contaminación del aire generalizada de las lecherías de CAFO. Este es un problema de justicia ambiental que no se ha abordado.

Los amortiguadores para proteger los ríos y arroyos de la escorrentía y los contaminantes en la recarga de aguas subterráneas son inadecuados y a menudo faltan. La Federación de Productos Lácteos de Australia Occidental se opone activamente a los esfuerzos para mejorar las zonas de amortiguamiento.¹⁰ En consecuencia, a largo plazo, la vida acuática se resiente. El río Yakima sufre.

8. Conclusión: Las lecherías CAFO obtienen enormes ganancias al implementar prácticas que contaminan el aire y el agua. Pocas lecherías CAFO incluso solicitan permisos NPDES. Los contribuyentes cubren la mayoría de los costos para proporcionar agua potable, para

⁹ Base de Datos de Subsidios Agrícolas del Grupo de Trabajo Ambiental. [Base de datos de subsidios agrícolas del EWG](#) || [Base de datos de conservación de Washington](#)

¹⁰ Federación Lechera del Estado de WA. Noticias Legislativas. 2022. [Noticias Legislativas | Federación de Productos Lácteos del Estado de Washington](#)

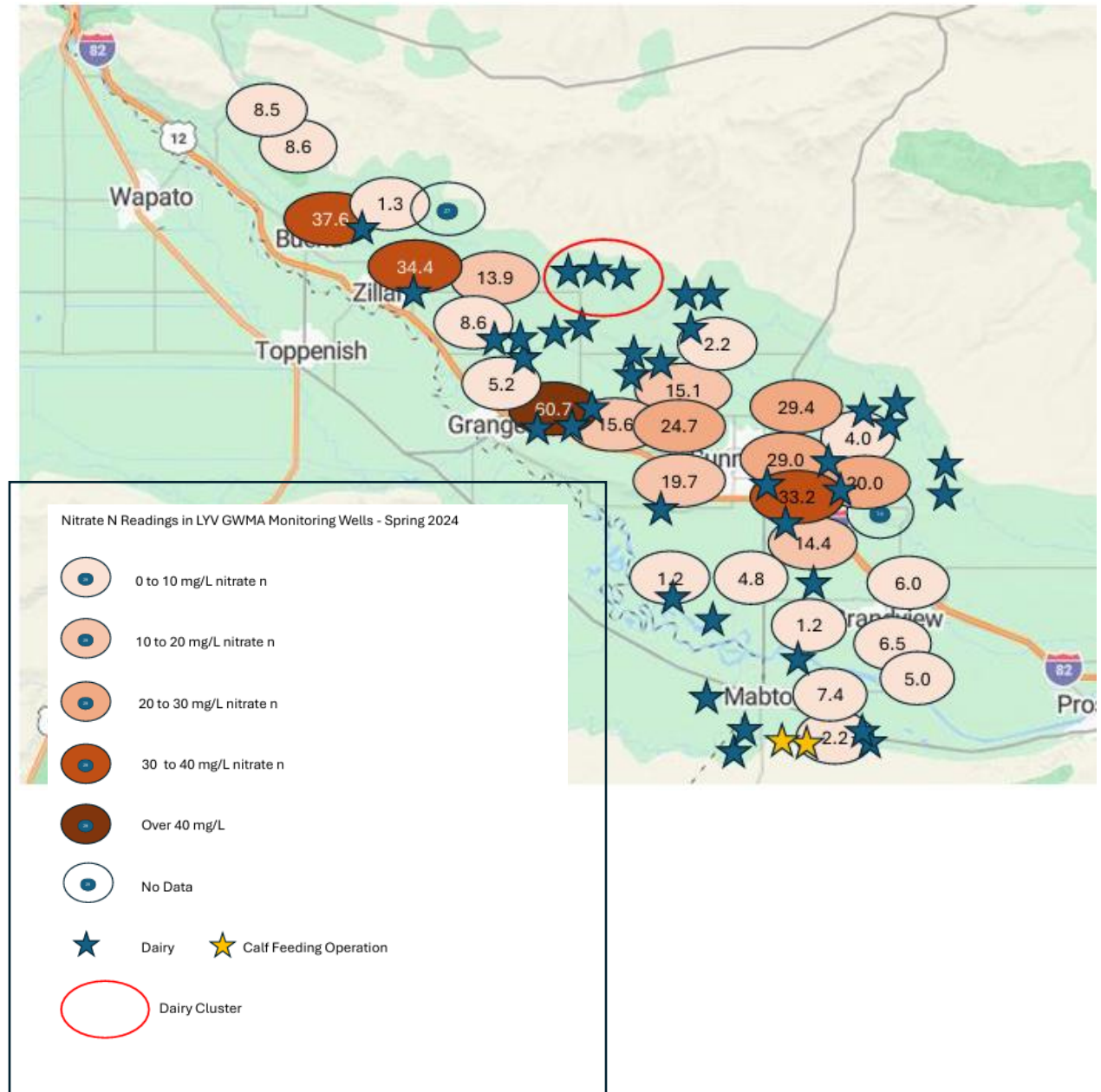
abordar los impactos en la salud de la contaminación, para limpiar los acuíferos, ríos y arroyos. Al mismo tiempo, los contribuyentes apuntalan la industria láctea. Si la demanda de la EPA/DOJ tiene éxito, las lecherías pagarán por el agua embotellada y la ósmosis inversa en una parte más pequeña de la GWMA de LYV.

Gracias por leer.

Amigos de Toppenish Creek

Anexo 1

Niveles de nitrato-N en los pozos de monitoreo del Área de Manejo de Aguas Subterráneas del Valle Bajo de Yakima en la primavera de 2024 y ubicaciones de lecherías CAFO en el sur del condado de Yakima



Anexo 2: Impacto de las CAFOs en el Medio Ambiente y las Comunidades

Raff, Z., & Meyer, A. (2022). Las CAFOs y la calidad del agua superficial: evidencia de Wisconsin. *Revista Americana de Economía Agrícola*, 104(1), 161-189. [CAFOs y Calidad del Agua Superficial: Evidencia de Wisconsin - Raff - 2022 - American Journal of Agricultural Economics - Wiley Online Library](#)

Burkholder, J., Libra, B., Weyer, P., Heathcote, S., Kolpin, D., Thorne, P. S., & Wichman, M. (2007). Impactos de los residuos de las operaciones concentradas de alimentación animal en la calidad del agua. *Perspectivas de salud ambiental*, 115(2), 308-312. [Impactos de los desechos de las operaciones concentradas de alimentación animal en la calidad del agua](#)

Copeland, C., y División de Recursos, Ciencia e Industria. (2006). Desechos animales y calidad del agua: Regulación de la EPA de operaciones concentradas de alimentación animal (CAFO). Washington, D.C., EE.UU.: Servicio de Investigación del Congreso, Biblioteca del Congreso. [Untitled](#)

Merchant, J. A., & Osterberg, D. (2018). *La explosión de CAFOs en Iowa y su impacto en la calidad del agua y la salud pública*. Proyecto de Política de Iowa. [Microsoft Word - 180125-CAFO.docx](#)

Hribar, C. (2010). Comprender las operaciones concentradas de alimentación animal y su impacto en las comunidades. [Comprender las operaciones concentradas de alimentación animal y su impacto en las comunidades](#)

hijo, j. y., heo, s., byun, g., foo, d., song, y., lewis, b. m., ... y Bell, M. L. (2024). Una revisión sistemática de las operaciones de alimentación animal, incluidas las operaciones concentradas de alimentación animal (CAFO, por sus siglas en inglés) para la exposición, los resultados de salud y la justicia ambiental. *Investigación Ambiental*, 119550. [Una revisión sistemática de las operaciones de alimentación animal, incluidas las operaciones concentradas de alimentación animal \(CAFO, por sus siglas en inglés\) para la exposición, los resultados de salud y la justicia ambiental - ScienceDirect](#)

Agencia de Protección Ambiental de EE. UU., Región X. Gestión de aguas subterráneas del valle inferior de Yakima. [Aguas subterráneas del valle inferior de Yakima | Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.](#)