

Carta abierta

S. E. Presidente de la República Gabriel Boric Font

CC. Rodrigo Sanhueza Bravo

Director General de Aguas. Ministerio de Obras Públicas

Marie Claude Plumer Bodin

Superintendente del Medio Ambiente, SMA

María Heloisa Rojas Corradi

Ministra del Medio Ambiente

Ximena Aguilera Sanhueza

Ministra de Salud

José Guajardo Reyes

Director, Servicio Agrícola y Ganadero, SAG, Ministerio de Agricultura

Sr. Presidente,

Nos dirigimos a Ud., y a los organismos del Estado encargados de velar por la conservación, protección y preservación ecosistémica y otras funciones vitales que cumplen las aguas, para informarles que hay una ausencia total de normativas, tanto primarias como secundarias de residuos de plaguicidas. a pesar de que hay registrado en el país cerca de 388 principios activos plaguicidas, parte importante de ellos altamente peligrosos, y más de 73.000 toneladas anuales (año 2023) disponibles para su uso..

Quiénes suscribimos esta carta queremos expresar nuestra profunda preocupación por recientes resultados de análisis de agua que nuevamente arrojan presencia de plaguicidas peligrosos que contaminan ríos de las regiones de Maule y Ñuble. Nos parece que esta situación se debe en parte a la falta de análisis y normativas que incluyan a los plaguicidas altamente peligrosos registrados en el país, especialmente aquellos que contaminan aguas.

En el marco del proyecto de investigación Fondecyt titulado "**Agricultura y re-producción de desigualdades socioecológicas en contexto de crisis hídrica: Análisis sobre la expansión agroexportadora en el Valle Central de Chile**". (financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID) ¹se realizaron en los meses marzo y abril de 2024 unas muestras de agua para analizar la presencia de agroquímicos en algunos ríos de las regiones de Maule y Ñuble. Dichas muestras se enviaron a un laboratorio especializado y se encontró la presencia de diuron y fosetyl-Al por sobre el límite de detección en los ríos Putagán-Loncomilla (Maule), Ñiquén (Ñuble) y Changaral (solo Fosetyl-Al; Ñuble).

Ambas situaciones nos parecen preocupantes. El **plaguicida diuron**, herbicida de efecto prolongado, está clasificado según la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, EPA, como posible cancerígeno. La EPA publicó en 2021 una revisión de evaluaciones de los riesgos para la salud humana y los riesgos ecológicos del herbicida diuron. Las evaluaciones identificaron riesgos de cáncer preocupantes para los seres humanos, así como riesgos preocupantes para las aves y los mamíferos, las plantas terrestres, **los peces, los invertebrados y las plantas acuáticas**.² Considerando estos riesgos, la EPA recomendó poner fin a todos los usos en cultivos destinados a la alimentación humana y animal para hacer frente a los riesgos tanto dietéticos que preocupan al público en general como a los riesgos ecológicos. Por otra parte, la Unión Europea tiene al herbicida diuron "**No aprobado**" en su base de datos oficial. Diuron se suele aplicar en los meses de octubre-noviembre, por lo que nos llama la atención su detección en los meses de marzo-abril que es una época en que no se suele aplicar. Esto nos

¹ León Sigoña, Patricia, 2024. Estudio y análisis de la influencia de la actividad industrial agrícola en la calidad de agua, en la cuenca del río Putagán Loncomilla, VII región del Maule, y en las cuencas de los ríos Changaral y Ñiquén, XVI región de Ñuble, Chile. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FONDECYT N°11220783, "Agricultura y re-producción de desigualdades socioecológicas en contexto de crisis hídrica: Análisis sobre la expansión agroexportadora en el Valle Central de Chile.

² <https://www.epa.gov/pesticides/epa-seeks-public-comment-measures-address-human-health-and-ecological-risks-posed-diuron>

enciende las alarmas sobre posibles malas prácticas en el uso de este y otros plaguicidas altamente peligrosos detectados también en estudios e investigaciones anteriores realizados en el país por otros autores.³ En tanto, **el fungicida sistémico Fosetyl-Al** está clasificado con letra H (para «indicación de peligro»), **H412/ Nocivo** para los organismos acuáticos, con efectos duraderos, y letra P (para «indicación de precaución»), **P273 / Evitar su liberación al medio ambiente**. La legislación europea restringe el uso de fosfonatos, prohibiendo el uso del Fosetyl-Al en la agricultura ecológica.

Plaguicidas en aguas: Falta de normas y estudios por parte de organismos reguladores del Estado.

En Chile hay disponibles para su uso aproximadamente 73.000 ton. anuales de plaguicidas (año 2023).⁴ Aproximadamente un tercio de los plaguicidas registrados son de la categoría de altamente peligrosos⁵ por sus efectos agudos y crónicos en la salud y el ambiente. En este escenario resulta altamente preocupante la falta de normativa actualizada proveniente de los organismos reguladores y fiscalizadores del Estado, especialmente de la Dirección de Aguas del Ministerio de Obras Públicas y SMA, MINSAL. Asimismo, la falta de información disponible, estudios, monitoreos y fiscalizaciones de residuos de los plaguicidas registrados y en uso en Chile, en matrices ambientales tales como agua para riego o consumo humano.

Si bien la **norma NCh 1.333** fija un criterio de calidad del agua referido a aspectos físicos, químicos y biológicos, según las utilidades - consumo humano, agua para animales, riego, recreación y estética y vida acuática- es insuficiente respecto de plaguicidas. Esta norma que data de 1978 (mod. 1987) señala que, “los plaguicidas no tienen efectos perniciosos en agua para riego”, cuyo fundamento está basado en un documento desactualizado del año 1972. Por otra parte, **el Decreto 90**, del año 2000 que regula las descargas de contaminantes a ríos, lagos y mares chilenos, y verifica que las concentraciones no sobrepasen ciertos límites establecidos por la ley, es un decreto que excluye a todos los principios activos plaguicidas registrados y en uso, alrededor de 388, excepto el **pentaclorofenol** cuya importación, fabricación, venta, distribución y uso **están prohibidos desde 2004** por resolución N°78 de SAG. Asimismo, tanto la norma de calidad del agua potable, DS n° 735 de 1969 de Salud, reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano, como la Nch 409/1 of. 2005, que establece los requisitos de calidad que debe cumplir el agua potable en todo el territorio nacional, también no contempla a los plaguicidas registrados en el país, especialmente a los de mayor uso y riesgo, para las personas y animales, dejándolos fuera de los necesarios monitoreos. Las normas tampoco mencionan para su monitoreo a los plaguicidas que están clasificados como muy persistentes en agua, suelos o sedimentos y/o muy tóxicos para organismos acuáticos. Las normas actuales, que solo contemplan a 5 plaguicidas, incluyen a plaguicidas prohibidos y en desuso, salvo el caso del herbicida 2.4-D. Por tanto, de los 5 plaguicidas incluidos en estas normas y sujetos a monitoreos y fiscalización, solo uno está registrado por el SAG (2.4-D) y los otros 4 plaguicidas no se usan debido a que están prohibidos desde hace más de tres décadas, como es el caso del DDT, el lindano desde 1999 para uso agrícola y el pentaclorofenol desde hace dos décadas.

En síntesis, a pesar de que hay disponibles y en uso en el país más de 73.000 toneladas anuales (año 2023) de plaguicidas y gran parte de estos plaguicidas se concentra en las regiones del Maule, Ñuble, región de O’ Higgins⁶,

³ Climent M., M. J., 2019. Presencia de Pesticidas en Agua Superficial y Aire de la Cuenca del Río Cachapoal, Chile Central: Evaluación del Riesgo para la Biota Acuática y Salud Humana. Universidad de Concepción, Chile.

Kogan, Marcelo, et al., 2013. Riesgo de contaminación de aguas y suelos debido al uso de plaguicidas en la producción frutal en la Región del Maule. Una mirada a la sustentabilidad. Escuela de Ciencias Agrícolas, Universidad Viña del Mar, SIDAL Limitada. Revista frutícola Nro. 3 | diciembre 2013. <http://sidal.cl/assets/pdf-10.pdf>

Rozas, María Elena, 2022, Actualización Resumen ejecutivo, Informe Plaguicidas Altamente Peligrosos, PAP, en Chile.

<https://rap-al.org/wp-content/uploads/2022/01/Resumen-Ejecutivo-INFORME-PLAGUICIDAS-ALT-PELIGROSOS-2021-MER-1.pdf>

Rozas, María Elena, 2022. Clorpirifós, impactos en la salud y el ambiente en Chile, IPEN, Red Global por un futuro sin tóxicos, Red de Acción en Plaguicidas de Chile, RAP-Chile.

⁴ El total de plaguicidas disponibles en el año 2023 incluye Importación, exportación y datos aproximados de la fabricación nacional. Elaboración propia con información de ODEPA y SAG.

⁵ Rozas, M.E, 2021, Op. Cit.

⁶ Declaración de ventas de plaguicidas de uso agrícola año 2019, SAG.

no hay normas actualizadas que incluyan parámetros que permitan medir la contaminación de plaguicidas en aguas de estos territorios, salvo el caso del 2.4-D⁷, ni análisis o estudios de residuos de plaguicidas en aguas realizados por la Dirección General de Aguas. La falta de normativas para plaguicidas en cuerpos de aguas deriva en la falta de monitoreos, un mal diagnóstico del problema y en ausencia de políticas públicas orientadas a la prevención de riesgos y protección de la salud y el ambiente.

Por este motivo, hacemos un llamado a los ministerios de Obras Públicas, DGA, Medio Ambiente, SMA, Agricultura, SAG, a trabajar en conjunto para abordar con urgencia este problema. En particular, exigimos la fiscalización de esta situación a la SMA. Asimismo, la realización de análisis de residuos de plaguicidas en el agua superficial, en las cuencas donde se detectaron estos agroquímicos y un monitoreo continuo de aguas superficiales y subterráneas, incluido a pozos domésticos debido a que habitantes rurales de las regiones del Maule, Ñuble y cuenca del río Cachapoal utilizan también pozos para consumo humano y animal. Así mismo, solicitamos a la DGA que con urgencia se establezcan normas primarias y secundarias de calidad de agua que incluyan a los plaguicidas registrados en el país, especialmente a los **plaguicidas altamente peligrosos** (HHP por sus siglas en inglés) y se establezcan los límites máximos de residuos para ellos, ya que con esta investigación y otras realizadas en años anteriores por instituciones independientes, ha quedado en evidencia la presencia de plaguicidas en el sistema acuático con serios riesgos para animales, peces, microalgas, biota acuática y la población afectada.

La DGA tiene un rol de suma importancia para la vida humana y el medio ambiente y un desarrollo sustentable, inclusivo y participativo. Como organismo facultado para fomentar, coordinar y fortalecer la gobernanza y el cuidado de este bien nacional, le hemos solicitado realizar la coordinación Interinstitucional urgente y necesaria para enfrentar el problema de la contaminación de las aguas por plaguicidas en el país. Ponemos en su conocimiento, que hemos entregado al Director de la DGA y al SAG el informe con los resultados de los muestreos realizados y una presentación que sintetiza los hallazgos del proyecto de investigación.

Esperando una respuesta oportuna, saludan atentamente,

Alexander Panez, Académico, Universidad del Bio-Bio. Equipo investigación Fondecyt "Agricultura y re-producción de desigualdades socioecológicas en contexto de crisis hídrica: Análisis sobre la expansión agroexportadora en el Valle Central de Chile" / **Contacto:** apanez@ubiobio.cl / +56 945033908

María Elena Rozas, Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas de América Latina (RAP-AL Chile) / rapal.contacto@gmail.com / +56961602254

Sonia Solís. Mesa de la Mujer Campesina de Ñiquén/ Jacqueline Arriagada / ANAMURI
Lucio Cuenca, Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, OLCA.

⁷ Echeverría Ortega, Elizabeth, Givovich Hernández, Arturo, 2021. Estudio de la norma NCH 409/1: agua potable requisitos estándares internacionales similares, cuantificación de parámetros nuevos o modificados, y factibilidad de remoción en PTAP existentes. Superintendencia de Servicios Sanitarios, Estudio SISS.