

## Carta

Al Relator Especial de la ONU sobre tóxicos y derechos humanos

**Marcos Orellana**

Sobre el ciclo de vida de los plásticos y derechos humanos



Temuco, 21 de abril de 2021.

Estimado Relator:

En respuesta a su llamado a organizaciones de la sociedad civil a participar del proceso de recopilación de aportes de las partes interesadas para agregar perspectivas de la sociedad civil y otros actores al informe técnico sobre el ciclo de vida de los plásticos y derechos humanos, que será presentado en la 76ª sesión de la Asamblea General de NU en septiembre próximo, nos permitimos informarle lo siguiente:

Somos la Red de Acción por los Derechos Ambientales (RADA), una organización ciudadana con 15 años de trayectoria en materia de defensa de los derechos ambientales y apoyo a comunidades que enfrentan conflictos socioambientales en la región de La Araucanía, Chile.

Uno de los temas que hemos trabajado desde nuestra fundación, es el racismo ambiental provocado por la instalación de vertederos municipales y plantas de tratamiento de aguas servidas en comunidades mapuche de la región de La Araucanía, situación que hemos denunciado junto a las comunidades mapuche directamente afectadas, ante el Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial de la ONU en 2007.

Dada nuestra preocupación desde entonces por el tema del manejo de residuos, es que nos hemos también involucrado en la lucha contra los problemas generados por el ciclo de vida de los plásticos. Es así como hemos notado importantes vacíos legales y de políticas públicas en relación con el uso y disposición final de este material, que ponen en riesgo los derechos humanos de las actuales y futuras generaciones de la región de La Araucanía, la segunda región en cantidad de habitantes mapuche del país<sup>1</sup>, la que presenta mayores índices de pobreza multidimensional, la tercera en porcentaje de ruralidad y la que presenta mayor porcentaje de población indígena en Chile<sup>2</sup>.

En especial son tres los temas que han llamado nuestra atención en los últimos meses:

1. El uso de plástico reciclado negro como material de drenaje de aguas lluvias en obras públicas como plazas y ciclovías.
2. El creciente uso de plásticos en la producción agrícola y el incierto destino al final de su vida útil. En especial el uso de plástico para el enfardado de paja.

<sup>1</sup> <http://observatorioaraucaania.cl/wp-content/uploads/Recursos/EC/Estudio%20mapuche%202019.pdf>

<sup>2</sup> <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/portaIDataSocial/catalogoDimension/86>

### 3. El manejo de residuos en establecimientos educacionales rurales.

Ante nuestro interés por saber sobre esto, hemos consultado a los Ministerios de Vivienda y Urbanismo, de Agricultura y de Educación sobre estas situaciones. Podemos resumir las respuestas de la siguiente manera:

#### **1. Sobre el uso de plástico reciclado negro como estructura de drenaje de aguas lluvias en plazas públicas y ciclovías:**

El Ministerio de Vivienda y Urbanismo ha contestado que: “Los plásticos a los cuales hace referencia (la consulta), corresponden a un sistema utilizado como solución para evacuación de aguas lluvias, fundamentalmente en proyecto de pavimentación de calzadas, diseñados por Ingenieros Projectistas, conformados por drenes en base a cubos drenes, estos están constituidos por módulos en base a placas de polipropileno diseñados para reemplazar a las zanjas tradicionales con bolones extraídos de los ríos, cuya materialidad es en base a polipropileno reciclado homogéneo lo cual constituye un importante aporte al medio ambiente.

Los módulos son enviados a laboratorios independientes periódicamente para conocer sus características de resistencia de compresión y porcentaje de vacío. La materia prima utilizada es certificada por los respectivos proveedores la cual cumple con la normativa vigente de la Seremi de Salud.

El uso de esta solución constructiva viene siendo implementada desde hace años en la evacuación de aguas lluvias, mediante infiltraciones y escurrimientos bajo tierra. No corresponde a una política pública, son los Ingenieros Civiles proyectistas contratados para desarrollar proyectos de evacuación de aguas lluvias, los que incluyen soluciones en base a cubos drenes, con la materialidad en cuestión.” 18 de febrero de 2021.

Ante la consulta sobre la normativa vigente a la cual se someten estos plásticos para su certificación, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo derivó la pregunta a la Subsecretaría de Salud (Ministerio de Salud), quien a la fecha no ha contestado.

#### **Riesgo a los derechos humanos**

Esta situación pone en riesgo los derechos humanos de las comunidades que podrían verse afectadas por la contaminación del agua con sustancias tóxicas como el plomo, encontrado con frecuencia en plásticos reciclados de color negro, que provienen principalmente del reciclaje de residuos electrónicos.<sup>3</sup> El plomo genera diversas enfermedades en las personas, relacionadas principalmente con el desarrollo del sistema neuronal en infantes, hipertensión arterial, problemas renales y otros problemas de salud en adultos<sup>4</sup>. La inexistencia de estudios que

---

<sup>3</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412018302125?>

<sup>4</sup> <https://www.cdc.gov/niosh/topics/lead/health.html>

evalúen la capacidad de este material de liberar sustancias tóxicas al agua mientras ésta drena a través de él, pone en riesgo los derechos de muchas comunidades que a mediano y largo plazo puedan ver contaminadas sus fuentes de agua con estas sustancias, contaminación que sería irreversible y que dañaría permanentemente los ecosistemas en los que ingrese esa agua contaminada, impactando también a la biodiversidad y el derecho de las futuras generaciones a disfrutar de un ambiente sano.



*Ilustración 1: Bloques de plástico negro reciclado, almacenado sobre la plaza pública donde serán instalados bajo tierra como drenaje, en la ciudad de Temuco, año 2021. Fotografía de RADA.*

## **2. Sobre el creciente uso de plásticos en la producción agrícola y el incierto destino al final de su vida útil. En especial el uso de plástico para el enfardado de paja.**

El Ministerio de Agricultura, en ausencia de información para dar respuesta, derivó la consulta a diversas instituciones relacionadas, como la Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro FUCOA, el Servicio Agrícola y Ganadero SAG, entre otras. La respuesta de todas estas instituciones fue la ausencia de información sobre las cantidades de plástico utilizado en la producción agrícola del país, así como de la disposición final de dichos plásticos. Las respuestas también dan cuenta de la ausencia de políticas que apunten a reducir la comercialización y uso de plásticos en la producción agrícola, ni para identificar y controlar los impactos ambientales de su uso y disposición final. Desde nuestras observaciones en terreno podemos deducir que existe un incremento en el uso del plástico para la producción agrícola, especialmente en el uso de plástico para enfardado de paja. Sospechamos que la forma más común de disposición final es la incineración a cielo abierto y en calderas, ya que es una práctica extendida en los sectores rurales de Chile y la región de La Araucanía para el manejo de residuos en términos generales, habiendo además recibido testimonios que confirman nuestra sospecha. Todo esto sin una evaluación ni monitoreo ambiental de las emisiones.

### **Riesgos a los derechos humanos**

La quema de plásticos trae como consecuencia la liberación de sustancias tóxicas al ambiente, como dioxinas, furanos y metales pesados. Estos contaminantes son además persistentes en el ambiente, acumulándose en los suelos y bioacumulándose en los vegetales y animales. Estos contaminantes además se biomagnifican aumentando sus concentraciones a medida que se mueven hacia niveles superiores de la cadena alimentaria, siendo quienes se exponen a las concentraciones más altas, los humanos y en especial los lactantes a través del consumo de leche materna<sup>5</sup>. Las dioxinas, furanos y metales pesados son cancerígenos y generan una serie de enfermedades y problemas a la salud<sup>6,7</sup>. La quema de los plásticos usados en agricultura, pone por tanto en riesgo a las comunidades que respiran el aire contaminado con sustancias que se liberan en la quema de los plásticos, así como las comunidades que producen alimentos que pueden contaminarse con estas sustancias, y a quienes consumen los productos cultivados en áreas afectadas por esta contaminación.

---

<sup>5</sup> <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dioxins-and-their-effects-on-human-health>

<sup>6</sup> <http://chej.org/wp-content/uploads/American%20Peoples%20Dioxin%20Report.pdf>

<sup>7</sup> <https://zerowasteoz.org.au/wp-content/uploads/2017/12/Public-health-impacts-associated-with-incinerators.pdf>



*Ilustración 2: paja enfardada en plástico, en un sector rural de la comuna de Saavedra. Año 2021. Fotografía de RADA.*

### **3. Sobre el manejo de residuos en establecimientos educacionales rurales**

Al consultar al Ministerio de Educación sobre la existencia de directrices entregadas a los establecimientos educacionales de sectores rurales para el manejo de sus residuos, este Ministerio derivó la consulta al Ministerio de Medio Ambiente quien contestó que “no existe una política específica en materia de manejo de residuos sólidos en los establecimientos de educación rurales del país.” Tampoco existe información sobre la forma en que actualmente los establecimientos educacionales rurales hacen manejo de sus residuos, ni información sobre las características de los residuos que se generan en ese tipo de establecimiento. Por nuestra experiencia en terreno podemos afirmar que hemos observado la quema de los residuos producidos en los establecimientos educacionales rurales, en específico en la comuna de Padre Las Casas, donde la directora de la escuela nos informó que la quema correspondía al cumplimiento de instrucciones de la Secretaría Regional Ministerial de Educación.<sup>8</sup> La quema de

---

<sup>8</sup> Testimonio recibido por Alejandra Parra, miembro de RADA, en escuela rural de la comuna de Padre Las Casas, el año 2018.

los residuos se observó en el mismo patio de la escuela, en un día normal de clases. Esta situación debe reiterarse en la mayor parte de los establecimientos rurales de la región y del país.

### **Riesgos a los derechos humanos**

La quema de basura en los establecimientos educacionales rurales pone en riesgo a las niñas y niños que asisten a clases en esos establecimientos, y que respiran el aire contaminado con los humos provenientes de la quema de los residuos que contienen plásticos entre otros materiales. También ponen en riesgo al personal de los establecimientos, y a las comunidades que viven en el entorno de estos, y que respiran los contaminantes y consumen los productos que cultivan y que pueden haber bioacumulado sustancias tóxicas como dioxinas y furanos provenientes de la incineración de la basura.

### **Recomendaciones**

Por tanto, pedimos respetuosamente a usted haga las siguientes recomendaciones al Estado de Chile para avanzar en resolver estas problemáticas:

1. Que se realicen estudios de corto, mediano y largo plazo, sobre los potenciales impactos del uso de plástico reciclado como material estructurante de drenaje de aguas lluvias, poniendo especial atención en los aditivos tóxicos que el plástico reciclado puede contener. Además se consideren los posibles mecanismos de desprendimiento de microplásticos en el agua lluvia que entraría en contacto con las estructuras, y que podría llevar al ingreso de microplásticos a los acuíferos y cuencas donde se instalen las estructuras de drenaje en base a plástico. Mientras no existan esos estudios, que se utilice el principio precautorio y se abstengan de adjudicar licitaciones a propuestas que contengan plásticos, en especial como material de drenaje.
2. Que se cuantifique y monitoree la cantidad de plástico usado en procesos productivos agrícolas, extendiendo responsabilidad a quienes lo producen y comercializan para la recuperación y correcto manejo del material residual, incluyendo la incorporación de políticas que tiendan a prohibir el uso de plásticos de un solo uso en actividades agrícolas. En especial, que se monitoree la quema de residuos plásticos en los sectores rurales, se evalúen los impactos ya provocados y se desarrollen políticas públicas que impidan la quema de estos residuos. En una perspectiva de mediano y corto plazo, es necesario que se desarrollen políticas que apunten a la reducción del uso de plásticos en la producción agrícola, para evitar que siga aumentando el ingreso de plástico y sus aditivos tóxicos y compuestos orgánicos persistentes derivados de su quema en el ambiente.
3. Que el Ministerio de Educación brinde lineamientos, métodos y logística para que los establecimientos de educación rural puedan gestionar sus residuos de una manera sana, promoviendo la implementación de la estrategia Basura Cero, incorporando la separación y compostaje de residuos orgánicos, desincentivando el uso de artículos desechables y sobre todo cuando son de plástico, y recuperando los materiales reciclables para su posterior retiro y entrega para el reciclaje efectivo. Junto con ello es fundamental el desarrollo de procesos educativos permanentes tanto a las/os estudiantes como al

personal que trabaja en los establecimientos, para la sensibilización con la problemática de la basura, los efectos de la quema del plástico, y el cambio de hábitos necesario para avanzar hacia basura cero.

Esperamos que esta información sea de su utilidad, quedamos a su entera disposición para profundizar en los temas mencionados cuando lo requiera. Agradecemos de antemano la consideración de esta carta en la redacción de su informe sobre el impacto del ciclo de vida del plástico en los derechos humanos.

Nos despedimos dejándole un cordial saludo, deseando buena salud para usted y todos sus seres queridos.

Red de Acción por los Derechos Ambientales RADA

[www.radaraucania.cl](http://www.radaraucania.cl)

[radatemuko@gmail.com](mailto:radatemuko@gmail.com)

