

## **MINUTA DE PRENSA**

### **ESTUDIO AFECTACIÓN DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES POR CONTAMINACIÓN EN QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ**

**Estudio encargado por la Defensoría de los Derechos de la Niñez  
a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
(Presentación: 2 de agosto de 2019)**

---

#### **INTRODUCCIÓN**

La siguiente minuta de prensa tiene como objetivo difundir de manera resumida los resultados y recomendaciones del estudio *“Afectación de niños, niñas y adolescentes por contaminación en Quintero y Puchuncaví. Análisis multinivel de afectación, abordaje y soporte normativo de la emergencia”*, estudio encargado por la Defensoría de los Derechos de la Niñez, a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, el cual fue ejecutado por el Grupo de Estudios de la Niñez, de la Escuela de Trabajo Social. Desde su ideación en octubre de 2018 y durante 6 meses de trabajo de campo, este estudio contempla tres módulos de carácter complementario que contienen una caracterización de la zona y de los eventos de contaminación de agosto de 2018, un análisis normativo de los instrumentos nacionales e internacionales en materia ambiental, y un análisis cualitativo sobre la percepción de los adultos y de los niños, niñas y adolescentes sobre los eventos de contaminación y sus secuelas, para luego presentar recomendaciones al Estado de Chile y sus distintas instituciones para evitar o mitigar las consecuencias que este tipo de catástrofes ha provocado, en especial para los niños, niñas y adolescentes de la zona de Quintero y Puchuncaví. Cabe destacar como característica fundamental de este estudio la participación de los actores que sufren los eventos, en especial de los niños, niñas y adolescentes de la zona, quienes coinvestigaron y analizaron, junto con ser los primeros en recibir la devolución de los resultados en junio de este año, desde ya nuestros agradecimientos a todos ellos.

#### **ANTECEDENTES: CONTAMINACIÓN Y POBREZA**

La contaminación ambiental, tiene implicancias directas en la salud. Sin embargo, el impacto y las consecuencias de los factores de contaminación son diferentes para adultos, respecto a los niños, niñas y adolescentes. Acorde a informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación implica para las personas de menor edad, una mayor mortalidad y mayor costo para la salud que en el caso de los adultos.

En la misma línea, el 2016 el Director Ejecutivo de Unicef, Anthony Lake, señaló que “La contaminación atmosférica es un factor importante en la muerte cada año de unos 600.000 niños menores de cinco años a nivel mundial, y cada día amenaza las vidas y el futuro de millones más”. El estudio de Unicef (2016) demuestra que “Los contaminantes no sólo dañan los pulmones en desarrollo de los niños, sino que también pueden realmente cruzar la barrera hematoencefálica y dañar permanentemente sus cerebros en desarrollo, y por tanto su futuro. Ninguna sociedad puede pasar por alto la contaminación atmosférica”.

Además, esta situación es de mayor gravedad cuando se aborda en un **contexto territorial con historial de pobreza**, como es la zona de Quintero-Puchuncaví. Estas comunas se ubican en una región del país donde la situación de pobreza de niños, niñas y adolescentes, a nivel regional es la tercera más grave a nivel país (26,2%), concentrada entre los 6 y los 13 años. Además, el Índice de bienestar de la infancia y adolescencia, se encuentra por debajo del promedio nacional (0,661 v/s 0,664) y en la comuna de Puchuncaví por debajo del promedio regional (Observatorio de la Niñez y Adolescencia, 2014).

Lo anterior permite dar cuenta de un contexto de restricciones socioeconómicas que, junto a las amenazas ambientales, constituyen un **escenario de riesgo para la niñez y adolescencia**, lo que genera un escenario crítico a la hora de preguntarse respecto de los efectos de la contaminación sobre los niños, niñas y adolescentes.

**Al ser una zona con altos niveles de contaminación por la actividad industrial que se desarrolla, Quintero-Puchuncaví ha estado expuesta a numerosos eventos contaminantes.** Uno de los más conocidos, previamente a los episodios del pasado año 2018, es el episodio de la emanación de nube tóxica de 2011, que implicó la intoxicación de los niños y niñas de la escuela La Greda.

## EL ESTUDIO

Es por esto que, en el contexto descrito anteriormente, la **Defensoría de la Niñez requirió un estudio para identificar cómo afecta la contaminación industrial de la zona, en la vida de niños, niñas y adolescentes.** En este sentido, es relevante conocer **los impactos en la salud física, pero es de igual relevancia, conocer las transformaciones, en la vida familiar y cotidiana de niños, niñas y adolescentes, y en sus formas de habitar su entorno comunitario, es relevante estudiar elementos que tienen que ver con las relaciones en el medio social y natural que desarrollan niños, niñas y adolescentes,** debido a que las interacciones que despliegan en sus entornos suelen ser de gran relevancia para desarrollar “habilidades y potencialidades psicosociales, motrices, afectivas, cognitivas de niños, niñas y adolescentes, en especial si se encuentran afectados por contextos de pobreza” (Estudio Jugar entre Riesgos, Fundación para la superación de la pobreza, 2016, pp.17).

En el estudio se evidenció **la percepción de riesgo y vulnerabilidad en niños, niñas y adolescentes de Quintero y Puchuncaví, los cuales expresaron una noción de amenaza por parte de una actividad industrial irresponsable,** que tiene asociados episodios de contaminación de diversas índoles y que ha traído como consecuencias un deterioro de la salud, cesantía de pescadores y restricción para jugar y recrearse en un entorno natural que no merme las posibilidades de desarrollo actuales ni futuras de los diferentes actores involucrados.

Los eventos contaminantes y la situación de los habitantes de la zona manifestó la necesidad de reconocer, a través de este estudio, desde el contexto local, **cuáles son las percepciones de los niños, niñas y adolescentes que habitan la zona de Quintero y Puchuncaví respecto de su afectación por la contaminación ambiental, tomando en consideración los factores de riesgo que están implicados y las tácticas de resistencia que han desarrollado estos actores a partir de las trayectorias de contaminación ambiental y con especial énfasis en estos últimos eventos**

**contaminantes de 2018.** Esto implicó identificar los impactos en forma transversal, considerando las dimensiones centrales por las que transita la vida de los niños, niñas y adolescentes, a saber, familiar, educación, salud y lo sociocultural.

Por último, se analizó la normativa legal vigente y cómo se actuó a nivel estatal frente a esta crisis medioambiental, con la finalidad de **entregar recomendaciones para evitar o mitigar las consecuencias de este tipo de catástrofes, en especial para los niños, niñas y adolescentes de la zona de Quintero y Puchuncaví,** y de cualquier zona donde sea pertinente tomar medidas preventivas y restitutorias de derechos.

## **OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y MÓDULOS DEL ESTUDIO**

### **Objetivo general del estudio**

Estudiar las consecuencias que tuvo la crisis medioambiental de Quintero y Puchuncaví en niños, niñas y adolescentes que habitan en la zona, generando propuestas que eviten o mitiguen futuras crisis medioambientales que afecten negativamente a esta población del país.

### **Objetivos específicos del estudio**

El estudio se desarrolló a través de tres módulos, cada uno con objetivos específicos.

### **Metodología y módulos del estudio**

El estudio analizó elementos transversales, que consideran el amplio abanico de dimensiones por donde transcurre la vida cotidiana de niños, niñas y adolescentes de Quintero-Puchuncaví.

Esto se realizó a través de tres módulos de carácter complementario y que permitieron obtener una lectura de la situación en forma exhaustiva e integrada.

#### **Módulo 1: Caracterización del evento de contaminación**

- Recabar y analizar información administrativa (datos secundarios) acerca del impacto que tuvo la crisis medioambiental de Quintero y Puchuncaví en niños, niñas y adolescentes que habitan en la zona.

#### **Módulo 2: Análisis cualitativo**

- Describir la percepción de afectación por contaminación ambiental en niños, niñas y adolescentes de Quintero-Puchuncaví.
- Identificar la percepción de factores de riesgo generados por la contaminación ambiental en el territorio de Quintero-Puchuncaví y que afectan especialmente a niños, niñas y adolescentes.
- Conocer los significados construidos a partir de la vida cotidiana por los niños, niñas y adolescentes de Quintero-Puchuncaví respecto a la contaminación ambiental.

- Conocer percepción subjetiva de salud y salud mental de niños, niñas y adolescentes de Quintero-Puchuncaví.
- Identificar los recursos de cuidado y tácticas de resistencias de niños, niñas y adolescentes frente a afectación por contaminación.

### Módulo 3: Análisis normativo

- Describir la normativa medioambiental, nacional e internacional vigente en Chile y las recomendaciones de organismos internacionales aplicable a los eventos de contaminación como los acontecidos en Quintero-Puchuncaví.
- Recabar y describir, desde una perspectiva jurídica, las acciones administrativas e institucionales que el Estado impulsó en relación a la crisis medioambiental de Quintero-Puchuncaví.
- Comparar la normativa vigente a nivel nacional con los estándares propuestos por la normativa internacional y recomendaciones de organismos internacionales.
- Contrastar las acciones administrativas e institucionales, desde una perspectiva jurídica, con los estándares internacionales aplicables a la materia.
- Comparar el ordenamiento jurídico chileno con el vigente en otros países latinoamericanos cuyas economías presenten una actividad minera relevante.
- Generar propuestas, desde una perspectiva jurídica, en el ámbito normativo y administrativo para evitar y/o mitigar los efectos adversos que las crisis medioambientales produzcan en los niños, niñas y adolescentes del país.

## PRINCIPALES RESULTADOS DEL ESTUDIO EN CADA UNO DE SUS MÓDULOS

### a) Módulo 1: Caracterización del evento de contaminación

SUB COMPONENTE	IDEAS FUERZA
Contaminación	Los eventos de contaminación se inscriben en un continuo de contaminación en la zona. Hay una discusión <b>no resuelta en torno al origen y características</b> de los eventos de contaminación. Se identifican <b>acciones y respuestas políticas y administrativas</b> de autoridades locales y centrales. También se distinguen <b>problemas colaterales asociados</b> a los eventos de contaminación (ej. comercio y turismo). Se identifican <b>propuestas o requerimientos para enfrentar</b> los temas de contaminación a mediano y largo plazo (para control y seguimiento).
Salud	Se verificó dificultades para acceder a <b>bases de datos consistentes en el registro de los eventos de contaminación, número de pacientes y diagnósticos</b> . La información disponible es parcial y con distintos tipos de registros. Las atenciones de salud de los eventos de contaminación se

	instalaron en <b>limitadas capacidades de atención del área de salud</b> en los territorios. La principal respuesta fue fortalecer la oferta de atención y decretar la alerta sanitaria. La salud mental de NNA aparece tematizada como efectos de los eventos y como una suerte de <b>“psicosis colectiva”</b> por la posibilidad <b>“de manipulación de los NNA”</b> .
<b>Educación</b>	Los eventos de contaminación <b>se vivieron en las escuelas y la principal y más sentida consecuencia fue la suspensión de clases</b> , lo que impactó en la vida cotidiana de los NNA. Las principales medidas tomadas <b> fueron de contención y mitigación</b> (instalación de purificadores de aires y espacios de seguridad) y de apoyo escolar virtual, siguiendo con el curso normal del año escolar, <b>ambos de bajo alcance</b> .
<b>Familiar</b>	El componente familiar aparece poco tematizado en los documentos y se identifica como principal consecuencia <b>los temas de cuidado y trabajo por la suspensión de clases</b> .
<b>Socio Cultural</b>	Un elemento central es la caracterización de la <b>comunidad como Zona de Sacrificio, que implica la identificación de un polo industrial contaminante, con escasa regulación, desigualdad y desesperanza</b> . Se identifican la <b>emergencia de grupos de presión y participación comunitaria</b> propósito de los eventos y <b>una crítica relación</b> entre las empresas, las autoridades locales y las comunidades.

## b) Módulo 2: Análisis cualitativo

A continuación, se abordan los temas transversales analizados en este módulo, organizados en importancia acorde a la reflexión realizada con las personas participantes en el encuentro de devolución de resultados del estudio.

TEMAS	IDEAS FUERZA
<b>Nacer para vivir muriendo: efectos de la contaminación</b>	Fenómeno de <b>sufrimiento ambiental</b> . La experiencia de vivir en un entorno tóxico marca el relato y sensaciones que expresaron los niños, niñas y adultos cercanos a quienes se vieron afectados el año 2018 por los eventos de contaminación. En el caso de estudio, fue posible apreciar la <b>naturalización de un sentimiento prematuro a la enfermedad y la sensación de fragilidad</b> permanente generada por elementos tan esenciales como el aire que respiran. Emergió la gran preocupación por la <b>sensación de miedo cotidiano y cómo este temor impone modificaciones relevantes en la vida cotidiana</b> de niños, niñas y adolescentes.
<b>Zona de sacrificio: negación del problema y de sus derechos</b>	La <b>noción de ser comunas contaminadas y que lo seguirán siendo</b> , está especialmente presente en la voz de las personas adultas. En el caso de niños, niñas y adolescentes aparece la idea de que no hay voluntades para que esto se modifique. Un elemento central y transversal a este estudio es la <b>ausencia de derechos y una noción de que ni el Estado representado por sus autoridades y otros actores claves que operaron</b> en el evento y en la cotidianeidad posterior de niños, niñas y adolescentes, <b>no garanticen el derecho a vivir en un lugar libre de contaminación, no actúen ni como</b>

	<p><b>garantes, ni co-garantes de derechos.</b> Los agentes del Estado pueden ejercer <b>nuevas formas de victimización de la población</b>, es el actuar de las autoridades que <b>desacreditaron lo expresado por niños, niñas y adolescentes.</b> Además, la entrega errática de información al inicio del evento implica una falta de legitimidad y evidencia la poca capacidad técnica del Estado chileno para abordar estas situaciones.</p> <p>Respecto a las vulneraciones de derechos, el aspecto que más inquieta y que se traduce en una situación persistentemente vulneradora es la <b>modificación drástica en la vida cotidiana de niños, niñas y adolescentes.</b> Esto implica una restricción al adecuado desarrollo y potenciación de niños y niñas, por modificar sus formas de habitar, pero lo más importante, modifica sus modos de jugar. El no poder jugar al aire libre, por el temor a contaminarse al respirar y su <b>sensación de estar más expuestos fuera de los hogares</b>, expresa un miedo que se percibe como duradero y que cambia con la situación del 2018. <b>Fue posible observar el desarrollo de la creatividad y realización de juegos y actividades en espacios que no superaban el metro cuadrado.</b></p> <p>Otra de las situaciones vulneradoras de derechos que es posible identificar en la niñez de la zona, es la <b>dificultad para elaborar lo acontecido, acompañado de confusión e incertidumbre.</b></p>
<p><b>Cambiar para no cambiar nada: negación del cambio</b></p>	<p>Se señala que <b>las empresas contaminan, el Estado no actúa y el discurso social apunta a la responsabilización individual, a través de la modificación de comportamientos, trayectorias, formas de habitar y de experiencia en el territorio.</b> Respecto a los efectos de la contaminación, los niños, niñas, adolescentes y sus familias son <b>posicionadas como AUTOGARANTES, deben proveer todos los cuidados y garantías que otros no logran proporcionar (educación, salud, recreación, cultura).</b></p> <p>Las escuelas son percibidas como espacios de cuidados, también lo son de ausencia de protección. <b>No sólo se interrumpieron sus clases, si no que la medida tomada al regreso a clases fue altamente vulneradora y no contemplaba el bienestar de las y los estudiantes y sus profesores, si no que pone al centro el cumplimiento de metas administrativas por sobre el abordaje de una experiencia traumática.</b> En este sentido, el aumentar días y horas de clases, para cumplir el año escolar (disminuyendo, por ejemplo, los horarios de recreo), o rendir en igual fecha las evaluaciones nacionales (SIMCE y PSU), se constituyen en el ícono de las acciones de que no deben repetirse en una instancia como esa.</p>
<p><b>Desarrollo en las manos un ave rapaz: representación</b></p>	<p>En los relatos aparece la figura de que, al igual que un ave rapaz, las <b>empresas contaminantes de la zona se nutren de todo lo que está a su alrededor. Se aprecian sentimientos ambivalentes en los niños, niñas y adolescentes.</b> Por un lado, la noción de que las empresas generan recursos o una gratitud por financiar actividades como patinaje, versus la expresión</p>

<p>social de las empresas</p>	<p>de malestar, odio y desagrado, que se traduce en una sobre preocupación por lo que se hace en ese lugar.</p> <p>Algunos relatos de adultos recuerdan los cambios en la matriz productiva de la zona. Hace menos de 50 años, la zona es reconocida como agrícola y pesquera. <b>Ambas actividades productivas han sido afectadas por la contaminación de la zona, dañando las fuentes de ingreso de las familias.</b></p>
<p>Recursos y tácticas de resistencia cotidiana de niños, niñas y adolescentes ante contaminación en la zona</p>	<p>Por un lado, <b>aparece la noción de víctimas pasivas del conflicto</b>, expresada por personas de diversas edades. Pero al avanzar en la reflexión conjunta y en el análisis de las entrevistas y cartografías, <b>emergen las formas de cuidarse, búsqueda de bienestar y tácticas de resistencia que despliegan niños, niñas y adolescentes frente a una situación que les parece compleja y de gran impacto para sus vidas.</b></p> <p><b>Tácticas de resistencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizarse y expresar la urgencia de preocuparse por la salud de ellas, ellos y el resto de las personas que habitan la zona.</li> <li>• Deseo de volver a vivir en un medioambiente libre de contaminantes y gran sensibilidad medioambiental.</li> <li>• Preocupación por pares y familia.</li> <li>• Modificación de espacios propios y modos de jugar para cuidarse. Replegándose no sólo a sus hogares, si no que al espacio más mínimo de sus habitaciones o donde pueden sentirse en seguridad.</li> </ul>

### c) Módulo 3: Análisis normativo

En esta sección se presentan los resultados del trabajo comparativo realizado entre los estándares internacionales de protección, la normativa nacional y las acciones administrativas involucradas en el caso de contaminación de Quintero-Puchuncaví.

TEMAS	IDEAS FUERZA
<p>Insuficiencia de normas ambientales</p>	<p>Del análisis de las fuentes normativas se apreció que, <b>los organismos internacionales han interpretado que debe necesariamente considerarse la protección del medio ambiente.</b></p> <p>El examen del ordenamiento jurídico nacional permitió observar que nuestro país <b>de las 7 normas de primarias de calidad ambiental, 5 de ellas no cumplen con los estándares propuestos por la Organización Mundial de la Salud.</b> En seguida, otro nivel de incumplimiento dice relación con la <b>ausencia de normativa ambiental respecto de un número importante de componentes, tanto a nivel atmosférico como de suelo y agua.</b> Se observó que el proceso de generación normativa del <b>Plan de descontaminación de las comunas de Quintero y Puchuncaví (DS 105/2018), se caracterizó por un sentido de nula urgencia y de impulso reactivo ante hechos de</b></p>



	<p>contaminación de catástrofe social (años 2011 y 2018). Por otro lado, tampoco se puede soslayar que aun ante la inexistencia de normativa específica sobre los compuestos contaminantes, <b>los privados tienen también el deber de respetar los derechos de los NNA.</b></p> <p><b>Desde el punto de vista de las responsabilidades que le competen al Estado respecto de los NNA se aprecia:</b></p> <p>a) Incumplimiento del derecho de todo NNA a recibir por su condición medidas de protección especiales, tanto de parte del Estado como de las empresas involucradas en la contaminación de la Bahía de Quintero-Puchuncaví.</p> <p>b) Existe una absoluta ausencia de consideraciones relativas al interés superior del niño en las decisiones adoptadas por la autoridad.</p> <p>c) La ausencia de normativa de calidad ambiental y la demora más allá de lo razonable en la actualización del plan de descontaminación atmosférica incide directamente en el efectivo goce de los derechos a la vida y a la salud.</p>
<p><b>Deficiencias en el sistema de evaluación de impacto ambiental</b></p>	<p>El examen del ordenamiento jurídico nacional permitió observar que el actual sistema de evaluación de impacto ambiental no contempla ninguna mención o consideración respecto del componente “Derechos” ni tampoco en relación con los NNA.</p> <p>En un segundo lugar, también cabría esperar que tanto la regulación de los estudios de impacto ambiental como de la declaración de impacto ambiental considerasen que los proyectos expusiesen de forma pormenorizada sobre los efectos que la actividad puede generar en los NNA.</p> <p>En conclusión, bien debe entenderse que el actuar estatal sobre el tópico no ha cumplido con los estándares internacionales por cuanto, <b>desde el punto de vista de las responsabilidades que le competen al Estado respecto de los NNA se aprecia:</b></p> <p>a) <b>La normativa no obliga a los proyectos que ingresan al SEIA a determinar con precisión y de forma diferenciada los efectos sobre los NNA, en particular desde una perspectiva de enfoque de derechos interrelacionados.</b></p> <p>b) <b>Las evaluaciones existentes en su mayoría corresponden a Resolución de Calificación Ambiental (RCA) aprobadas luego de procedimientos de Declaración de Impacto Ambiental (DIA), por lo que los efectos ambientales que el complejo industrial provoca en el territorio y la población son inciertos.</b></p> <p>c) <b>Existen ámbitos de la actividad del parque que nunca fueron sometidos a una evaluación ambiental.</b></p>



<p><b>Realidad de injusticia ambiental y sus efectos en los niños, niñas y adolescentes.</b></p>	<p>Ahora bien, a la luz de las normas de derecho internacional de no discriminación a los NNA es posible relacionar la realidad de los NNA que habitan en la bahía de Quintero y Puchuncaví desde la perspectiva de la justicia ambiental como principio en pleno desarrollo en nuestro ordenamiento jurídico.</p> <p><b>Si bien el concepto de justicia ambiental no ha sido desarrollado expresamente en la legislación, sí se regulan elementos de sus dos aspectos esenciales: distribución de cargas y participación ciudadana.</b></p> <p>De lo anterior, es posible concluir que el Estado ha generado condiciones de inequidad ambiental respecto a los NNA que habitan en la Bahía de Quintero y Puchuncaví que han afectado la garantía de no discriminación en su faz sustantiva pues sus derechos fundamentales básicos se han visto continuamente restringidos (salud, educación, recreación, entre otros).</p>
<p><b>Débil participación ciudadana en la toma de decisiones de carácter ambiental.</b></p>	<p>De este modo, ha sido posible concluir que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En materia ambiental, el derecho a ser escuchados de los NNA no ha sido considerado de modo específico</b>, lo cual tiene especial relevancia en el caso en estudio pues los principales afectados por los episodios de contaminación, según dan cuenta los datos de atención médica de urgencia serían los NNA.</li> <li>• <b>La participación ciudadana es uno de los casos en que, pese a su consagración legal, la implementación de la misma ha presentado serias dificultades</b>, y ha evitado que este mecanismo genere un real diálogo entre los organismos del Estado, el titular y la ciudadanía que permita legitimar el ejercicio de la potestad pública</li> <li>• El Estado de Chile había dado una señal positiva al liderar el proceso de negociación del primer <b>Tratado regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe</b> (Acuerdo de Escazú). Sin embargo, al momento de su adopción con fecha 4 de marzo de 2018, <b>nuestro país decidió restarse y aún se encuentra pendiente este compromiso</b>. La importancia de este instrumento internacional es que permite a las personas tener acceso oportuno a la información, a participar de manera significativa en las decisiones que afectan sus vidas y su entorno, y a tener acceso a la justicia cuando estos derechos han sido violados.</li> </ul>

## RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO

a) Recomendaciones emanadas del cruce del módulo normativo y el análisis de fuentes secundarias del estudio.

1. En lo inmediato, los organismos públicos con competencia ambiental deben desarrollar las acciones necesarias para dar cumplimiento a cada una de las 14 medidas ordenadas por la Corte Suprema en el fallo Rol N°5.888-2019, de 28 de mayo de 2019, en orden a restablecer el imperio del derecho tras el episodio de contaminación de la Bahía de Quintero-Puchuncaví. En este sentido, se considera que la Defensoría de la Niñez -como actor en el recurso de protección- deberá realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas decretadas por el Máximo Tribunal.

Podemos vislumbrar que, en lo sucesivo, se deberá coordinar **dos fases de acción:**

**1.1 Etapa técnica:** consiste en la gestión de estudios científicos pertinentes que diagnostiquen la real situación ambiental de la contaminación atmosférica en la bahía de Quintero-Puchuncaví. Al respecto:

- De especial relevancia constituye lo ordenado por la Corte Suprema en relación con la necesidad de establecer la naturaleza y características de todos los compuestos aéreos producidos por la totalidad de fuentes emisoras existentes en la Bahía de Quintero-Puchuncaví.
- Existiendo compuestos cuya presencia es ya conocida por las autoridades, debiesen implementarse dichas mediciones sin demora alguna, sin necesidad de realizar estudios a los que alude la Corte Suprema.
- Aun cuando la Corte Suprema exige estas actuaciones para un momento posterior, sería recomendable que el Estado, con la misma premura anterior, extienda la identificación y medición de las sustancias contaminantes presentes en suelo y agua, considerando especialmente los riesgos para la salud de los NNA que pudiese estar generando el efecto acumulativo de dichas sustancias.
- En todos los casos, no debiese impedir la ejecución de tales medidas, la inexistencia de normas jurídicas relativas al control o monitoreo de dichas sustancias. El Estado, en ejercicio de sus obligaciones generales de respeto y garantía de los DDHH de sus ciudadanos, debiese asumir criterios científicos/médicos a partir de los cuales identificar niveles seguros para la salud humana en relación a los mismos. Además, se estima que el fallo de la Corte Suprema es sin duda fundamento jurídico suficiente de cualquier acción administrativa que sea necesaria.
- En este orden de ideas, resultará fundamental que el Estado establezca estas mediciones y niveles considerando de forma diferenciada los efectos que dichas sustancias o compuestos puedan tener para la salud de los NNA.

**1.2 Etapa de toma de decisiones:** con la información disponible, las autoridades deben desarrollar todas las acciones necesarias para dar cumplimiento a las medidas ordenadas por la Corte Suprema. En ese sentido, decidir qué acciones concretas se llevan a cabo quedará entregado a la autoridad administrativa, sin embargo, todas ellas deberán cumplir con los estándares

internacionales y nacionales necesarios para garantizar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Al respecto:

- Resultará adecuado que la elaboración de las medidas a adoptar, así como también de los planes o programas de salud, planes de emergencia, entre otros, considere de manera diferenciada la situación de los NNA, especialmente en atención de la especial afectación que pueda sufrir su salud o vida a consecuencia de la exposición temprana a sustancias contaminantes.
- Asimismo, deberían desarrollarse procesos de participación de NNA en el marco de elaboración e implementación de estos programas.
- La información ambiental que se entregue al público debería también presentarse en un formato y plataformas accesibles a los NNA.

Resultaría pertinente que el poder ejecutivo elabore una suerte de cronograma o programa de acción respecto del fallo de Quintero-Puchuncaví, a fin de que se declaren plazos específicos de actuación en relación con aquellas medidas a las cuales la Corte Suprema no fijó un determinado tiempo de ejecución. En ese sentido, dada la gravedad de la situación, es de esperar que tal programa estableciese con precisión qué autoridades estarán a cargo de la coordinación o ejecución de cada punto, a fin de que puedan determinarse las responsabilidades jurídicas y políticas futuras.

**2. En todos los casos, se considera que la Defensoría de la Niñez -como actor en el recurso de protección- deberá realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas decretadas por el Máximo Tribunal.** El equipo entiende que la participación de la Defensoría de la Niñez no debe reducirse a la observación, sino que debe implicar también un involucramiento a nivel de participación en los diversos procesos de evaluación intersectorial a que dé lugar el cumplimiento de la resolución de la Corte Suprema. Esto se encuadra en las facultades atribuidas a la Defensoría de la Niñez conforme al artículo 4 letra h), i), k) y m) de la Ley N°21.067 que crea la institución; en particular, el organismo podría elaborar un Plan de Seguimiento para dar cumplimiento a lo señalado en la letra i), en el cual se incluya tanto el seguimiento de la actuación pública como también de las entidades privadas.

En este ámbito, se entiende que la Defensoría de la Niñez debería pronunciarse -dentro del ámbito de sus competencia- en proyectos, planes o programas sujetos a evaluación ambiental estratégica, Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), elaboración o modificación de normas de calidad ambiental, planes de descontaminación, entre otros, con el objeto de integrar en la formación de los actos administrativos un enfoque de derechos de los NNA y formas de participación específico de este grupo de la población.

**3. En relación al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), la normativa ambiental señala que los NNA deberían ser considerados como una población protegida por leyes especiales a efectos del artículo 9 del Reglamento del SEIA (RSEIA), dada la existencia de la CDN.** Así, por ejemplo, se podrá advertir de la cercanía de los proyectos con lugares sensibles para el desarrollo integral de los NNA, como son colegios o parques y así también evaluar las implicancias demográficas de los proyectos de inversión.

**4. Debería adecuarse el SEIA a fin de permitir la evaluación efectiva de los impactos sinérgicos y acumulativos** de los proyectos de modificación respecto a instalaciones que entraron en operación antes de la entrada en vigencia del SEIA.

**5. Es recomendable que se fortalezca la institucionalidad medioambiental**, estableciendo efectos jurídicos y responsabilidades administrativas ante la demora excesiva en la creación y revisión de normas de calidad y emisión ambiental, y los planes de prevención y descontaminación atmosférica. Al respecto, es preocupante que los plazos establecidos en la ley y reglamentos que regulan estas materias se exceden con creces por las autoridades ambientales, sin ninguna consecuencia jurídica ni posibilidad de control ciudadano en el procedimiento formativo de las mismas.

**Así también, se deberían establecer mecanismos especiales de revisión de dichas normativas especialmente en territorios de zonas de sacrificio o en el territorio específico de Quintero Puchuncaví**, con el objeto de abordar normativamente el estado de vulneración de derechos asociados al territorio en un tiempo oportuno.

**6. Los órganos de la administración del Estado deben observar las mejores prácticas posibles sobre acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en asuntos ambientales** conforme a los tratados internacionales sobre derechos humanos, en línea con lo establecido con el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública, y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, conocido como el Acuerdo de Escazú, esto con el objeto de resguardar el derecho de los habitantes del territorio nacional a acceder a la información relativa a asuntos ambientales que repercuten de manera directa sobre sus vidas así como la posibilidad de participar en las actividades que les afecten en la temática en cuestión.

A nivel de promoción, el Estado debería instar a las empresas privadas a adoptar estándares de información y participación ambiental en línea con el Acuerdo Regional. Sin perjuicio de lo dicho, esto también debería plasmarse a nivel normativo ya sea mediante la dictación de normas internas que repliquen el estándar internacional (o lo mejoren) o bien mediante la recepción de los instrumentos internacionales.

**7. En este orden de ideas, el Estado de Chile debería suscribir y ratificar el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales "Protocolo de San Salvador"**; en ese sentido, la Defensoría de la Niñez podría instar a ello haciendo uso de la facultad establecida en el artículo 4 letra n) de la Ley N°21.067 entendiendo que serían DDHH de los niños, niñas y adolescentes también aquellos establecidos en estos instrumentos.

**8. Asimismo, la garantía constitucional de protección ambiental** debería ser complementada mediante la adopción normativa de los principios que informan el concepto de desarrollo sostenible o sustentable, conforme se plasman en la Declaración de Río de 1992 y las otras que le han seguido. Ello podrá lograrse mediante la modificación de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente o bien mediante normativas especiales.

9. Es del caso señalar que cualquier normativa que se dicte a futuro en relación con los derechos de infancia y adolescencia, como sería el caso de una Ley de Garantías de la Niñez, **deberá garantizar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación** conforme a los estándares internacionales existentes a la fecha.

**10. Se recomienda que el Estado de Chile implemente una normativa y política pública específica para zonas de sacrificio como Quintero-Puchuncaví, bajo un enfoque de justicia ambiental.** De este modo, se propone una política pública que determine las condiciones de operación de los diversos complejos industriales bajo el principio de mejoras técnicas disponibles. Lo anterior puede incluir contar con un solo modelo predictivo de contaminación atmosférica que distribuya las cuotas de emisiones contaminantes tolerables bajo los estándares de la OMS entre todas las industrias. Este programa debería ser sometido a un proceso de evaluación ambiental estratégica y luego establecer incentivos y sanciones concretas para propender a que las unidades económicas del complejo industrial se adhieran a estas condiciones, de manera de estandarizar tanto sus condiciones de funcionamiento, como las medidas de compensación y mitigación adecuadas a las externalidades de los proyectos. Además, deberán considerarse sistemas de reparación, compensación o indemnizaciones para los ciudadanos que históricamente han habitado en las zonas de sacrificio, a fin de otorgar algún grado de resarcimiento frente a las vulneraciones de DDHH de la que han sido víctimas.

**11. Es necesario adecuar los instrumentos de planificación territorial** a una planificación integral que permita adecuar los usos de suelo destinados a industrias peligrosas en el complejo Ventanas a la realidad ambiental crítica que se vive hoy.

**12. Desde la perspectiva de la empresa privada, el Estado debiese tomar acciones a fin de intensificar el respeto de los DDHH de los NNA por parte de las primeras.** En ese orden de ideas, si bien debiesen tomarse como marco conceptual los Principios Rectores sobre las empresas y Derechos Humanos, de Naciones Unidas, el Estado de Chile podría modificar su ordenamiento a fin de:

- Introducir cláusulas constitucionales que declaren expresamente el deber de los particulares, tanto personas naturales como jurídicas, de respetar los DDHH.
- En el caso de los NNA, esa mención debiese también integrar la idea de que es un deber social general el promover la mayor satisfacción posible de los derechos de estos sujetos.
- A nivel legal sería adecuado reconocer e integrar al ordenamiento interno el contenido de los Principios Rectores sobre las empresas y Derechos Humanos, ya sea mediante la dictación de normas especiales sobre la relación entre empresas y DDHH o bien modificando normas sectoriales, por ejemplo, la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

**b) Recomendaciones emanadas del cruce entre los resultados del módulo cualitativo y del análisis de fuentes secundarias del estudio.**

**1. Perspectiva preventiva: Planes de abordaje de situaciones de emergencias por contaminación.**

Es necesario desarrollar información clara, fiable y basada en la investigación científica, que entregue orientaciones de actuación ante situaciones de emergencia. En este sentido, respecto a

la indicación que emana del fallo de la Corte Suprema de mayo de 2019, que acoge los recursos de protección interpuestos por los eventos del año 2018, **como equipo investigador sugerimos que se construyan orientaciones claras para el abordaje de situaciones de emergencias.** En rigor, el Estado debería evitar y generar las acciones pertinentes para evitar situaciones de emanación de gases, como las vividas el año pasado. Sin embargo, si ello ocurre, la Corte Suprema, priorizando la salud física de NNA, propone la evacuación en casos como los ocurridos el 2018. Nos parece relevante considerar que el sólo hecho de evacuar puede traducirse en un evento altamente estresante y de gran impacto en ámbitos de salud mental.

Por ello, sugerimos el **diseño de planes de evacuación** que consideren necesidades y particularidades neurofisiológicas y psicosociales de NNA. Además de considerar la evidencia científica, es necesario que esos planes de abordaje de situaciones de emergencia, consideren la participación de diversos actores, incluidos NNA en sus definiciones.

La construcción de estos planes, debería incluir **procesos de información, socialización y generación de acuerdos** que implica involucrar a diversos actores en el cuidado y protección de derechos de niños, niñas y adolescentes.

## ***2. Perspectiva preventiva: cuidados y limpieza de espacios ante contaminación por metales pesados, aplicables a establecimientos educacionales y hogares<sup>1</sup>.***

- Limpiar frecuentemente las superficies con un paño húmedo desechable, por ningún motivo realizar limpieza de superficies haciendo que queden partículas de polvo domiciliario suspendidas en el ambiente.
- Favorecer la cobertura vegetal en los patios de las casas y escuelas, para disminuir la exposición a suelos con alta concentración de metales, por medio de aplicaciones de compost y cal.
- Disminuir la exposición al entretecho de las casas, ya sea directa (entrar a este) o indirecta (grietas que permiten que material depositado caiga en lugares de uso frecuente del hogar).
- Lavarse las manos constantemente para evitar ingerir partículas adheridas a estas. Sobre todo, en la población menor de edad que tiende a llevarse las manos a la boca con mayor frecuencia o a jugar en el suelo.
- Evitar uso de alfombras, porque acumulan polvo domiciliario y suelo arrastrado con zapatos al interior del hogar o de la sala de clases. Se podría implementar un sistema, para evitar que los estudiantes entren con el mismo calzado que usaron en tierra a la sala de clases.
- No ingresar al hogar con vestimenta que haya sido utilizada en trabajos con mayor exposición a metales (minero, soldador, mecánico, constructor/obrero, etc.) o con zapatos con gran cantidad de suelo adheridos a ellos.

---

<sup>1</sup> Recomendaciones elaboradas por Maite Berasaluce Maite Berasaluce Morgado. Ingeniera agrónoma, Magíster en ciencias agronómicas y ambientales, investigadora en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Berasaluce M., Mondaca P., Schuhmacher M., Bravo M., Sauvéd S., Navarro-Villaruel C., Dovletyarov E. y Neamana A. (2019) Soil and indoor dust as environmental media of human exposure to As, Cd, Cu, and Pb near a copper smelter in central Chile. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* 54: 156-162.

### **3. Elaboración y reflexión sobre el evento.**

Como equipo investigador recomendamos que se lleven a cabo procesos de información y elaboración de la experiencia vivida, devolviendo la credibilidad de la experiencia a NNA afectados. Hasta el día de hoy, la población se encuentra fragmentada y tensionada, por la transferencia a responsabilidades individuales de problemas que son colectivos. Los eventos de contaminación ocurridos en agosto y octubre 2018 y el errático abordaje de los mismos, contienen características de situaciones traumatizantes para niños, niñas y adolescentes.

Se recomiendan instancias grupales y colectivas, que no asocien afectación sólo con estrategias individuales de cuidado ante esta situación. Por ejemplo, en el trabajo de campo, nos encontramos con un equipo psicosocial que trabaja en escuelas y que proyectaba enseñar técnicas de Mindfulness a niños y niñas, para disminuir sus niveles de estrés ante la emanación de gas. Si bien, este es un aprendizaje beneficioso para toda la población y que podría desarrollarse desde los primeros años de vida, el trabajarlo como si el bienestar o disminución del estrés ante la contaminación dependiera sólo de las capacidades individuales, nos parece una situación altamente vulneradora, que se debe evitar.

En situaciones de emergencias y catástrofes, se recomienda el trabajar los temores, identificando cuales son y las comprensiones que han desarrollado sobre lo vivido. Eso implica admitir e identificar las emociones relacionadas con la contaminación. No es posible que las consecuencias emocionales identificadas, sean superadas sin la expresión simbolizada de las mismas.

Si bien, este estudio contribuye a eso, es necesario facilitar la expresión de sus emociones en los diversos entornos y momentos de su vida cotidiana. Lo anterior requerirá que puedan traducir en palabras, algo que muchas veces expresan a través de sus actos y parecen menos comprensibles para los adultos cercanos. En edades más próximas a adolescencia, pueden manifestar sus miedos en formas más agresivas o disruptivas, frente a ellas, es recomendable favorecer espacios que validen encuentros de pares y formas de esparcimiento deportivas, artísticas, en especial plásticas o musicales. Como formas de respuesta, es importante reconocer y normalizar estas expresiones, acogiendo su malestar, brindándoles seguridad y contención. Es importante que las personas que están a cargo de NNA puedan generar momentos acogedores y agradables.

El contar con adultos pacientes y acogedores, se puede dificultar porque tampoco las personas adultas han tenido espacios de diálogo y elaboración de la experiencia, compartiendo la ausencia de espacios colectivos, exceptuando los relacionados con acción colectiva. Se requiere que niños, niñas y adolescentes sepan que cuentan con adultos dispuestos a creerles y apoyarles en momentos difíciles. Al estar las personas adultas en situación similar a la de NNA, es indispensable que se implementen más acciones colectivas de cuidado, que permitan el encuentro con adultos sensibles a los derechos de la niñez, en los diferentes espacios donde transita la vida infantil y adolescente, especialmente los establecimientos educacionales. Es trabajar para fortalecer entornos escolares y comunitarios protectores y bientratantes. Además, es imprescindible validar espacios de juego, puesto que en la infancia se piensa y se elabora la vida a través de ellos.



#### **4. Favorecer entornos bientratantes.**

Al generar microclimas de buen trato, se impactan fuertemente en las formas de relaciones con y entre la infancia. Estos protegen de los efectos tóxicos de la violencia ambiental. Implica promover el reconocimiento y respeto por los niños y niñas, como sujetos de derechos. Es así como se puede decir que el buen trato no se enseña, se vive.

Colaborar en construir entornos bientratantes implica favorecer entornos y climas nutritivos que valoran y reconocen los recursos, por sobre los déficits y los errores; fomentan las relaciones cooperativas, promueven el sentido de pertenencia a este contexto o grupo y se considera que los conflictos son parte de las relaciones humanas (a diferencia de la violencia), como una posibilidad de aprendizaje y no como una amenaza. En contexto, un entorno bientratante promoverá la reparación psicológica, en el caso de los niños y niñas, se sugiere realizar acciones relacionadas con música armónica, bailes y actividades para mover el cuerpo, realizar juegos de colaboración y actividades que promuevan la alegría y el reconocer lo que es posible de agradecer después de la situación vivida (¿cuáles son los tesoros que conservan?).

#### **5. Favorecer la expresión creativa de las emociones.**

Relacionado con lo anterior, en los niños y niñas más pequeños/as o en el caso que no se encuentren en condiciones de expresar sus emociones a través de la palabra, se recomienda utilizar metodologías expresivas y creativas. El arte en sus diversas expresiones, favorece la elaboración de las emociones y favorece la expresión de la creatividad. Esto se convierte en un factor altamente protector y que les reconoce como productores creativos en sus contextos.

Además, es una forma de movilizar las emociones negativas, como las que se representan en las entrevistas fotográficas en movimiento y cartografías participativas de este estudio. Se recomienda el trabajo con arteterapia, pedagogía de la emergencia (euritmia curativa, especialmente), terapia musical y biodanza, como prácticas validadas y efectivas en la disminución del estrés.

#### **6. Incentivar el juego.**

Tal como se menciona en apartados anteriores, el juego es una actividad de alta trascendencia para la niñez y adolescencia. Al ser un derecho vulnerado en la zona, por la restricción sistemática de actividades, espacios y tiempos dedicados a la actividad lúdica, es indispensable que se haga una restitución de este derecho. Además, el juego puede ser una actividad que permite recuperar sus vínculos entre pares, recuperar la noción de confianza en sus establecimientos educacionales y lo más relevante, recuperar la sensación de control sobre los sucesos vividos.

#### **7. Favorecer la grupalidad.**

A partir de los procesos de hiperresponsabilización individual, documentado en este estudio, es indispensable que se privilegie por los abordajes grupales de la afectación psicosocial, más que en formato individual. Es necesario visibilizar que la situación afecta al colectivo de niños, niñas

adolescentes, más que sólo depender de las características individuales de hacer frente al estrés vivido.

### **8. Salud.**

El análisis multinivel realizado, demuestra lo indispensable de ampliar la oferta de salud en la zona, como el contar con personal especializado en contaminación, dadas las características del territorio. Dado que no hay claridad en los diagnósticos, el seguimiento continuo, oportuno y bientratante se convierte en un requerimiento básico en el actual escenario.

En ese sentido se puede seguir la línea de otros reportes, que indican la necesidad de monitoreo robusto de las emisiones de gas, evaluación y seguimiento del estado de salud de NNA. Para esto se hace necesario estandarizar los instrumentos de registros frente a futuras emergencias y protocolizar procedimientos para personal de salud y personal de otras agencias (educación, organizaciones de sociedad civil, organizaciones comunitarias). Junto con lo anterior se hace necesario construir una base de datos con investigaciones y estudios existentes y realizados en la zona, tanto sobre contaminación, como de efectos de la contaminación en seres humanos, como estudios específicos que relacionan presencia de algunos agentes contaminantes (ej. arsénico, cobre, plomo) y enfermedades.

### **9. Educación.**

Inversión en infraestructura pertinente y basada en evidencia científica, que priorice los derechos de niñas o niños. En ese sentido, la inversión en purificadores o salas herméticas, si bien es comprensible por el nivel de desconocimiento e improvisación sobre el evento, son acciones pensadas en realizar algo, más que en realizar algo efectivo. Por ello, la inversión en modificar la forma de hacer aseo, eliminar la presencia de metales pesados en los establecimientos educacionales, la implementación de patios verdes, el recambio frecuente de tierra en huertas, son acciones que pueden contribuir al bienestar y a la recuperación de los establecimientos educacionales como espacios de cuidado de niños, niñas y adolescentes.

Por otro lado, a partir de la experiencia del año 2018, es necesario que las autoridades educativas tengan la capacidad de abordar el retorno a clases, poniendo al centro las necesidades de los y las niños, niñas y adolescentes, por sobre el cumplimiento del modelo de evaluación estandarizada. No es posible que se repita la presión por rendir la prueba Simce, sin considerar la particularidad y necesidades de los niños, niñas y adolescentes afectados.

### **10. Autoridades locales.**

A partir del análisis de los registros de actas de reuniones de los concejos municipales de Quintero y Puchuncaví, se advierte el desconocimiento de los requerimientos básicos de la niñez y adolescencia, junto con la escasa formación en enfoque de derechos. Se sugiere sensibilizar y fomentar el desarrollo de prácticas desde un enfoque de derechos y buen trato hacia los NNA.

Esto no se satisface sólo con la capacitación, si no que requiere de procesos reflexivos en los que se pongan en análisis las prácticas que despliegan entidades institucionales y no institucionales en

relación con la niñez. Si bien es cierto en ambas comunas existen Oficina de protección de la infancia (OPDs) y éstas desplegaron acciones de recolección de información o de coordinación durante los episodios de contaminación, éstas no logran permear el nivel central de las autoridades locales, no logrando instalar la discusión sobre la niñez y adolescencia vulnerada.

Este documento es un resumen ejecutivo elaborado por la Defensoría de los Derechos de la Niñez.

Para acceder al estudio *“Afectación de niños, niñas y adolescentes por contaminación en Quintero y Puchuncaví”* su metodología, consideraciones éticas, módulos, resultados, recomendaciones y referencias bibliográficas ingresar a: [www.defensorianinez.cl](http://www.defensorianinez.cl), sección Estudios y Estadísticas.