

# POLICY PAPER **udp**

Por qué Chile necesita una  
Ley de Educación Ambiental



Chile enfrenta una triple crisis socioambiental –cambio climático, contaminación y pérdida de biodiversidad– que impacta la vida social, la salud, la seguridad y las oportunidades de desarrollo. En este escenario, la educación ambiental (EA) es una herramienta estratégica para reordenar la relación entre sociedad y naturaleza y fortalecer la capacidad del país para enfrentar estos desafíos de manera democrática y sostenible. Aunque la EA está reconocida en la legislación vigente, su implementación sigue siendo fragmentada, desigual y de bajo impacto. En la práctica, se limita a contenidos curriculares aislados, depende del voluntarismo de las comunidades educativas y carece de formación docente sistemática, financiamiento estable y mecanismos de seguimiento de su implementación.

Este *policy paper* sostiene que el problema central no es la falta de iniciativas en EAL, sino la ausencia de un marco normativo vinculante que las ordene, articule y permita su escalamiento. En consecuencia, se propone una ruta progresiva en dos etapas. A corto plazo, un decreto específico que establezca estándares mínimos, formalice la coordinación entre los ministerios de Educación y Medio Ambiente, defina indicadores verificables y ordene la implementación a nivel del sistema. A mediano plazo, una Ley de Educación Ambiental que garantice obligatoriedad en el sistema escolar, continuidad institucional, financiamiento basal y mecanismos de rendición de cuentas.

La propuesta se organiza en tres ejes: (1) fortalecer la formación inicial y continua del profesorado con estándares obligatorios; (2) integrar la EA de manera transversal y contextualizada en el currículo; y (3) reconocer la naturaleza y el territorio como espacios regulares de aprendizaje, con protocolos de trabajo en terreno. Esta arquitectura requiere una gobernanza interministerial efectiva y recursos estables orientados a reducir brechas territoriales. Sin estas medidas, la EA seguirá frágil y desigual; con ellas, el sistema educativo podrá formar ciudadanía crítica y fortalecer la resiliencia socioecológica frente a los desafíos del siglo XXI.

**Felipe Kong López,**  
Académico Facultad de  
Educación, Universidad  
Diego Portales.

# Por qué Chile necesita una Ley de Educación Ambiental

## Introducción

La educación ambiental (EA) ocupa hoy un lugar estratégico en la respuesta de los Estados frente a la crisis socioambiental –caracterizada por la convergencia del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación– que ya afecta la salud, la convivencia, los territorios y las oportunidades de desarrollo, con impactos desiguales sobre las comunidades más vulnerables. En este contexto, la EA se reconoce como un componente clave para fortalecer capacidades ciudadanas, promover comprensión crítica de problemas complejos y habilitar la deliberación y la acción informada en sociedades democráticas.

En Chile, la EA cuenta con una base normativa relevante. El DFL N° 2 de 2009, que fija el texto refundido de la Ley N° 20.370 (Ley General de Educación), habilita el despliegue curricular de la EA mediante objetivos de aprendizaje vinculados al entorno natural y al desarrollo sustentable en los distintos niveles del sistema escolar. Este marco se complementa con la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que define la EA como un proceso permanente e interdisciplinario, y con la Ley N° 21.455, Marco de Cambio Climático, que orienta la acción del Estado hacia la carbono neutralidad al año 2050. En conjunto, estas normas configuran un reconocimiento explícito de la EA como un ámbito relevante de la política pública.

Sin embargo, la implementación de la EA en el sistema educativo chileno sigue siendo fragmentada, desigual y de bajo impacto. La coexistencia de mandatos en distintos cuerpos legales no se ha traducido en un marco común vinculante ni en una coordinación efectiva entre el Ministerio de Educación, el Ministerio del Medio Ambiente y otros sectores del Estado. El resultado es una política dispersa, con iniciativas que se superponen o se interrumpen, esfuerzos discontinuos, baja exigibilidad y escasa capacidad de escalar y consolidarse como eje estructural del sistema educativo.

Esta tensión se expresa con claridad en iniciativas recientes, como la propuesta de incorporar un artículo 30 bis a la Ley General de Educación para obligar a los establecimientos a implementar un Plan de Formación en Materia Ambiental y Acción Climática. Si bien este tipo de medidas representa un avance al traducir principios en exigencias escolares concretas, también evidencia los límites del marco actual cuando no se acompaña de gobernanza interministerial, financiamiento basal, estándares docentes obligatorios e indicadores sistemáticos de seguimiento. En términos de política pública, el desafío no radica en sumar nuevas declaraciones, sino en asegurar coherencia, obligatoriedad y rendición de cuentas.

A ello se suman déficits pedagógicos persistentes. Predomina un enfoque tecnicista, centrado en contenidos puntuales y soluciones instrumentales, que desplaza las dimensiones ética, social y política propias de la EA. La formación docente –inicial y continua– no ha incorporado este campo como un eje prioritario, y el territorio continúa subutilizado como espacio regular de aprendizaje, pese a la evidencia sobre sus beneficios educativos y socioemocionales. Asimismo, la justicia socioambiental permanece escasamente integrada al currículo y a la cultura escolar, invisibilizando desigualdades territoriales estructurales.

El propósito de este *policy paper* es proponer una salida de política pública frente a la débil institucionalización de la educación ambiental en Chile. El problema no radica en la ausencia de iniciativas, sino en la falta de un marco vinculante que otorgue coherencia, continuidad, financiamiento y capacidad de exigencia a los esfuerzos hoy dispersos en el sistema educativo.

Con ese marco, el documento presenta primero el diagnóstico del problema, luego examina alternativas de política pública y, finalmente, fundamenta una recomendación orientada a consolidar la educación ambiental como una política estructural de alcance nacional.

## Diagnóstico del problema

Pese a contar con reconocimiento normativo y una diversidad de programas e iniciativas, la EA no se ha consolidado en Chile como una política pública estructural del sistema educativo. El problema central no es la inexistencia de marcos legales ni de acciones sectoriales, sino la persistencia de una implementación fragmentada, de baja exigibilidad y débil articulación institucional, que limita su alcance, reproduce desigualdades territoriales y reduce su impacto formativo (Sauvé, 2010; Sterling, 2011). Esta situación se mantiene pese al aumento sostenido de la evidencia científica sobre la crisis socioambiental y al consenso internacional respecto del rol estratégico de la educación para enfrentarla (UNESCO, 2021).

Desde la década de 1990, la EA ha sido incorporada progresivamente en el ordenamiento jurídico chileno. La Ley N.º 19.300 la define como un proceso permanente e interdisciplinario; la Ley General de Educación habilita su despliegue curricular mediante objetivos de aprendizaje asociados al entorno y al desarrollo sustentable; y la Ley Marco de Cambio Climático la reconoce como un componente relevante de la acción climática del Estado. Sin embargo, esta incorporación ha sido acumulativa y no sistémica. La coexistencia de estos mandatos no ha derivado en un marco común vinculante ni en una política articulada con metas, responsabilidades e instrumentos de seguimiento compartidos. En términos de gobernanza, esta situación responde a una configuración típica de políticas públicas complejas con coordinación intersectorial débil, que tienden a generar superposición de programas, discontinuidad y pérdida de efectividad (Peters, 2015; OECD, 2020).

La fragmentación normativa se traduce en una gobernanza interministerial débil entre el Ministerio de Educación y el Ministerio del Medio Ambiente. Ambos organismos comparten competencias parciales sobre la EA, pero sin liderazgo claramente definido, planificación conjunta ni mecanismos sistemáticos de rendición de cuentas. Como resultado, las políticas y programas operan de manera paralela, con escasa capacidad de escalar a nivel nacional y de sostenerse en el tiempo, especialmente frente a cambios de administración. La literatura comparada ha mostrado que, en ausencia de marcos vinculantes, este tipo de arreglos institucionales tiende a producir ineficiencias y bajo impacto sistémico (OECD, 2019; Peters, 2015).

Este déficit institucional se ve reforzado por el carácter predominantemente voluntario de la implementación. Instrumentos valorados por las comunidades educativas dependen del compromiso institucional, de las capacidades locales y de la disponibilidad de recursos de cada establecimiento o sostenedor. La evidencia internacional y regional muestra que los enfoques voluntarios generan coberturas desiguales y reproducen brechas territoriales, beneficiando a establecimientos con mayor capital institucional y dejando rezagados a aquellos ubicados en contextos de mayor vulnerabilidad social y ambiental (OECD, 2019; UNESCO, 2021). En ausencia de estándares obligatorios y financiamiento basal, la EA queda supe- ditada a la buena voluntad institucional, debilitando su continuidad y su impacto.

En el plano pedagógico, predomina un enfoque tecnocrático de la EA, centrado en contenidos específicos

o en la promoción de conductas individuales descontextualizadas. Esta aproximación reduce problemas complejos –como el cambio climático o los conflictos socioambientales– a tareas de cumplimiento, limitando la comprensión de la complejidad y desplazando dimensiones centrales como la reflexión ética, la deliberación colectiva y la formación ciudadana (Sauvé, 2010; Wals, 2015). Diversos estudios han advertido que este enfoque restringe el aprendizaje profundo y dificulta la articulación entre conocimiento, valores y acción social (Sterling, 2011).

Este sesgo pedagógico se ve agravado por un déficit estructural en la formación docente. La EA no ocupa un lugar prioritario ni sistemático en la formación inicial de profesores ni en el desarrollo profesional continuo, lo que restringe la capacidad del profesorado para integrarla de manera transversal en las distintas asignaturas y niveles educativos. La transversalización, cuando ocurre, depende en gran medida de iniciativas individuales y no de capacidades institucionales instaladas, lo que limita su sostenibilidad y evaluabilidad (Marcinkowski & Reid, 2019; Karelavic & Kong, 2022).

Otro componente central del problema es la desconexión persistente entre la escuela, el territorio y la experiencia cotidiana de los estudiantes. El sistema escolar continúa organizado mayoritariamente en torno a la enseñanza en espacios cerrados, con escasas oportunidades sistemáticas para el aprendizaje en contacto con el entorno natural y social. Esto ocurre pese a la evidencia que muestra que el aprendizaje en la naturaleza y en el territorio contribuye al bienestar socioemocional, mejora la convivencia escolar y fortalece la motivación y el compromiso con el aprendizaje (Rickinson et al., 2004; Louv, 2005; Freire, 2011). La ausencia de tiempos curriculares definidos, protocolos claros y apoyo institucional impide aprovechar este recurso pedagógico, particularmente en territorios afectados por conflictos socioambientales.

La dimensión de justicia socioambiental constituye un déficit adicional. En Chile, los impactos ambientales se distribuyen de manera desigual, afectando de forma sistemática a comunidades expuestas a contaminación, riesgos climáticos, escasez hídrica o precariedad territorial. Sin embargo, estas desigualdades no han sido asumidas explícitamente como un problema educativo central. El currículo, la formación docente y la gestión escolar tienden a sostener una neutralidad pedagógica aparente que invisibiliza asimetrías históricas y limita la agencia estudiantil para comprender y abordar conflictos socioambientales desde una perspectiva democrática (Sauvé, 2010; Karelavic & Kong, 2022).

Los efectos de este conjunto de problemas se expresan en múltiples dimensiones. En el plano educativo, la EA presenta bajo impacto sistémico y alta dependencia de iniciativas aisladas. En el plano social, se reproducen desigualdades territoriales y se debilita la capacidad de las comunidades educativas para enfrentar problemas que afectan directamente su entorno. En el plano ambiental, se desaprovecha una herramienta clave para fortalecer capacidades de adaptación y participación informada frente a riesgos crecientes. Desde una perspectiva económica, la ausencia de una política educativa ambiental coherente implica costos de oportunidad, al no invertir

de manera estratégica en capital humano y resiliencia socioecológica (OECD, 2020).

En este escenario, los actores involucrados enfrentan roles y restricciones diferenciadas: los ministerios sectoriales operan con mandatos fragmentados; sostenedores y equipos directivos presentan capacidades desiguales; el profesorado asume crecientes demandas sin suficiente apoyo formativo; y las comunidades locales, especialmente las más afectadas por problemas ambientales, permanecen escasamente integradas en los procesos educativos. Esta configuración refuerza la fragmentación y dificulta la consolidación de una política pública coherente y sostenida.

En conjunto, el diagnóstico evidencia un desajuste estructural entre el reconocimiento normativo de la educación ambiental y su implementación efectiva en el sistema educativo chileno. Este desajuste se manifiesta en cuatro núcleos interrelacionados: fragmentación normativa y gobernanza interministerial débil; ausencia de estándares obligatorios de formación docente; persistente desconexión entre escuela, territorio y aprendizaje situado; y una incorporación todavía limitada de la justicia socioambiental como eje educativo transversal. Superar estos déficits exige pasar de un conjunto de iniciativas fragmentadas y de carácter principalmente voluntario a una política pública coherente, exigible y con capacidad de transformación sistémica, en línea con los marcos internacionales de educación para el desarrollo sostenible y de gobernanza educativa (UNESCO, 2021; OECD, 2020).

## Opciones de política pública

A partir del diagnóstico presentado, se identifican alternativas de política pública para superar las limitaciones estructurales que hoy impiden consolidar la EA como un eje articulador del sistema educativo chileno. Estas alternativas difieren en su alcance normativo, nivel de exigibilidad, costos fiscales, viabilidad política y capacidad de generar impactos sostenidos. A continuación se analizan tres opciones realistas, evaluando sus beneficios esperados, riesgos y limitaciones, requerimientos de recursos y resultados previsibles, con el propósito de fundamentar una recomendación de política explícita y argumentada.

La **primera alternativa** es mantener el marco actual con ajustes incrementales. Esta opción propone conservar la arquitectura normativa e institucional vigente y reforzar progresivamente las iniciativas existentes mediante ajustes administrativos, orientaciones técnicas y ampliación de programas en funcionamiento. No contempla reformas legales ni nuevos mandatos vinculantes, sino una profundización gradual del enfoque actual, basada en la mejora continua y en el fortalecimiento de capacidades locales dentro del sistema educativo.

La principal ventaja de esta alternativa es su alta viabilidad política e institucional: al no requerir tramitación legislativa ni cambios estructurales, puede implementarse con rapidez y con bajos costos políticos. Asimismo, permite aprovechar capacidades instaladas, aprendizajes acumulados y redes existentes, evitando procesos de reorganización institucional complejos y potencialmente conflictivos. Desde la perspectiva fiscal, presenta costos directos relativamente bajos, asociados principalmente a asistencia técnica, actualización de materiales y capacitaciones puntuales. También ofrece flexibilidad para adaptarse a contextos locales diversos, respetando la autonomía de los establecimientos y sostenedores.

Sin embargo, esta opción presenta limitaciones estructurales significativas. Al mantener el carácter voluntario de la implementación, no corrige las brechas territoriales ni asegura estándares mínimos comunes, reproduciendo una EA desigual y dependiente del capital institucional de cada establecimiento. La ausencia de exigibilidad impide garantizar cobertura, continuidad y calidad, especialmente en contextos de mayor vulnerabilidad. Asimismo, no aborda la fragmentación normativa ni fortalece la gobernanza interministerial, manteniendo una lógica de iniciativas dispersas y débilmente coordinadas. Tampoco establece estándares obligatorios de formación docente ni sistemas robustos de seguimiento y evaluación, lo que dificulta medir impacto y orientar mejoras.

En términos de costos, si bien los requerimientos financieros son bajos a moderados y pueden absorberse mediante reasignaciones presupuestarias, el costo de oportunidad resulta elevado: se invierten recursos públicos sin generar condiciones de transformación sistémica ni retornos sostenidos en términos de impacto educativo, territorial o social. En cuanto a resultados esperados, esta opción permitiría un fortalecimiento acotado de experiencias en establecimientos ya comprometidos con la EA, pero sin efectos relevantes a nivel sistémico. Frente al diagnóstico, es una alternativa insuficiente para superar la fragmentación, la desigualdad territorial y la baja exigibilidad.

La **segunda alternativa** propone reforzar programas y certificaciones existentes como eje de la política pública. Busca fortalecer, escalar y articular instrumentos ya conocidos en el sistema educativo, posicionándolos como el principal mecanismo de implementación de la EA. El énfasis estaría en ampliar su cobertura, mejorar sus criterios técnicos, incorporar incentivos institucionales y alinearlos con el currículo y la gestión escolar, sin crear un nuevo marco legal específico.

Entre sus beneficios destaca el aprovechamiento de instrumentos con legitimidad entre las comunidades educativas y trayectorias de implementación acumuladas. Estos programas disponen de metodologías, materiales y experiencias que facilitan su expansión y permiten generar aprendizajes institucionales relevantes. Además, esta opción puede introducir mejoras técnicas significativas –criterios más exigentes, indicadores comunes, mayor coherencia curricular– sin enfrentar los costos políticos asociados a una reforma legal. Desde la gestión, permite mostrar avances en el corto plazo y fortalecer capacidades en los establecimientos participantes.

No obstante, el principal límite de esta alternativa es que no supera el carácter voluntario del enfoque, por lo que reproduce desigualdades de acceso y participación. La evidencia indica que este tipo de instrumentos tiende a concentrarse en escuelas con mayor capacidad de gestión y recursos, excluyendo a aquellas que enfrentan mayores desafíos socioambientales y educativos. Además, al no establecer un mandato vinculante ni financiamiento basal, su sostenibilidad depende de prioridades políticas cambiantes y de la disponibilidad presupuestaria anual. Tampoco garantiza estándares obligatorios de formación docente ni una gobernanza interministerial robusta, elementos clave para consolidar la EA como política de Estado.

Los costos asociados a esta opción son moderados y crecen a medida que se amplía la cobertura. Incluyen asistencia técnica, procesos de evaluación, acompañamiento y formación. Sin embargo, al no existir obligatoriedad ni un marco común vinculante, la relación costo-impacto es incierta y difícil de evaluar. En cuanto a resultados, esta alternativa puede mejorar la calidad de experiencias en establecimientos participantes y generar referentes de buenas prácticas, pero no asegura escala nacional ni impacto estructural. Funciona mejor como complemento dentro de una estrategia más amplia que como eje exclusivo de la política pública.

La **tercera alternativa**, una ruta progresiva hacia una Ley de Educación Ambiental, es la opción recomendada. Combina gradualidad y transformación estructural mediante una estrategia en dos etapas. En el corto plazo, se propone la dictación de decretos y reglamentos de implementación que ordenen lo existente, establezcan estándares mínimos nacionales y fortalezcan la coordinación interministerial entre el Ministerio de Educación y el de Medio Ambiente. En el mediano plazo, se plantea la promulgación de una ley específica que consolide la EA como una política pública estructural, con obligatoriedad, financiamiento basal y mecanismos de rendición de cuentas.

Su principal fortaleza radica en su capacidad de transformación sistémica. Una ley permitiría superar la fragmentación normativa actual, establecer un marco ar-

ticulador vinculante y asegurar continuidad institucional más allá de los ciclos políticos. Desde una perspectiva de equidad, garantiza un piso común nacional que reduce brechas territoriales y evita que la educación ambiental dependa del voluntarismo de los establecimientos o de iniciativas aisladas. Asimismo, mejora la eficiencia del gasto público al ordenar responsabilidades, reducir duplicidades y fortalecer la coordinación intersectorial.

Este marco legal facilitaría integrar de manera coherente el currículo escolar, la formación docente, la gestión educativa y el aprendizaje en el territorio, incorporando la justicia socioambiental como eje transversal de la formación. Experiencias internacionales muestran que este camino es viable. En Italia, por ejemplo, la Ley N.º 92 de 2019 incorporó la educación para el desarrollo sostenible como parte obligatoria del currículo escolar, con horas definidas y responsabilidades institucionales claras. Casos como este muestran que cuando la educación ambiental se sustenta en marcos legales y no solo en programas, su implementación tiende a ser más estable, coordinada y con mayor alcance territorial.

Esta alternativa también presenta desafíos. Requiere acuerdos políticos amplios, inversión inicial relevante y una cuidadosa armonización normativa con la legislación vigente. Existe el riesgo de sobrerregulación si el diseño legal no considera las capacidades territoriales ni la diversidad del sistema educativo. Sin embargo, estos riesgos pueden mitigarse mediante una implementación gradual, disposiciones transitorias claras y una fase previa de decretos que permita instalar capacidades, generar evidencia y ajustar el diseño normativo.

Los costos iniciales de esta opción son significativos. Incluyen el fortalecimiento institucional, la formación docente inicial y continua, el desarrollo de indicadores y sistemas de seguimiento, el apoyo territorial y la inversión en infraestructura educativa asociada al aprendizaje en la naturaleza y el entorno local. No obstante, desde una lógica de costo-efectividad, estos gastos deben entenderse como una inversión pública estratégica, con retornos sostenidos en capital humano, cohesión social y resiliencia socioambiental. En términos de resultados, se espera una mejora sustantiva en coherencia, cobertura y calidad de la EA, con impactos positivos en convivencia escolar, formación ciudadana y reducción de desigualdades territoriales. Esta opción aborda de manera directa los cuatro núcleos del problema diagnosticado.

La comparación de las tres alternativas muestra que las opciones incrementales presentan mayor facilidad de implementación en el corto plazo, pero no corrigen los déficits estructurales identificados. Bajo criterios explícitos de costo-efectividad, viabilidad política, impacto en grupos vulnerables y sostenibilidad institucional, la opción de una ruta progresiva hacia una Ley de Educación Ambiental es la más sólida.

Para asegurar realismo político y operativo, se propone un horizonte temporal de 3 a 4 años. En el corto plazo (primeros 18 meses), la dictación de decretos y reglamentos conjuntos entre el Ministerio de Educación y del Medio Ambiente permitiría ordenar lo existente, definir estándares mínimos, instalar una coordinación interministerial formal y generar evidencia de implementación. En el mediano plazo (entre 18 y 36 o 48 meses), la tramitación y promulgación de la Ley de Educación Ambiental, con dis-

posiciones transitorias claras, permitiría consolidar esta política como una política de Estado. Esta ruta combina velocidad de acción con seguridad jurídica y ofrece una vía realista para transformar la EA en un componente estructural del sistema educativo chileno con impacto sostenido en el tiempo.

OPCIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA	RUTA PROGRESIVA/ IMPLEMENTACIÓN
1. <b>Mantener el marco actual.</b>	Bajo costo político e institucional.	Perpetúa fragmentación, discontinuidad y baja exigibilidad; no asegura financiamiento ni rendición de cuentas.	No aplica (mantiene el statu quo).
2. <b>Reforzar programas y certificaciones vigentes (p. ej., SNCAE).</b>	Aprovecha capacidades instaladas; herramienta reconocida; evita duplicidades.	Voluntario: cobertura limitada y desigual; no resuelve gobernanza MINEDUC-MMA, estándares docentes ni financiamiento basal.	Corto plazo (apoyo): ampliar SNCAE + soporte técnico. Condición: complementar con decretos/reglamentos que fijen estándares mínimos e indicadores.
3. <b>Ruta recomendada: Decretos y reglamentos de implementación</b>  → <b>Ley de Educación Ambiental.</b>	Combina rapidez y solidez: ordena desde el inicio y consolida el cambio como política de Estado con escala nacional.	Requiere acuerdos políticos para la ley, inversión inicial y armonización normativa (Ley 19.300, LGE/DFL N° 2, Ley 21.455, Estatuto Docente, bases curriculares).	<b>Fase 1 (corto plazo): decretos supremos/ reglamentos MINEDUC-MMA</b> para coordinación, estándares mínimos, indicadores, protocolos territoriales y reporte.  <b>Fase 2 (mediano plazo): Ley</b> con gobernanza vinculante, financiamiento basal, estándares docentes obligatorios, transversalización curricular y justicia socioambiental con evaluación.

Tabla 1. Opciones de política pública

## Implementación y pasos necesarios

La alternativa seleccionada –una ruta progresiva hacia una Ley de Educación Ambiental, precedida por decretos y reglamentos de implementación– es viable desde el punto de vista institucional, político y técnico, siempre que se ejecute de manera planificada, con responsabilidades claramente asignadas, recursos adecuados y mecanismos de seguimiento que permitan ajustar su desarrollo basado en evidencia. Esta sección traduce la recomendación de política en un plan de acción, orientado a asegurar coherencia, factibilidad operativa y resultados verificables en el tiempo.

La implementación de esta política requiere una gobernanza interministerial formal y vinculante, con roles claramente definidos entre las instituciones responsables.

### Ministerio de Educación (MINEDUC)

- Cumple el rol rector del sistema educativo.
- Integra la educación ambiental en el currículo nacional y en los instrumentos de gestión escolar.
- Define estándares obligatorios para la formación docente inicial y continua.
- Coordina la implementación con sostenedores, servicios locales de educación y establecimientos.
- Diseña y administra el sistema de monitoreo educativo asociado a aprendizaje, convivencia y participación estudiantil.

### Ministerio del Medio Ambiente (MMA)

- Aporta criterios técnicos y territoriales vinculados a la política ambiental del país.
- Articula la implementación con la Ley Marco de Cambio Climático y otras políticas ambientales.
- Coordina redes territoriales y alianzas con actores locales, científicos y comunitarios.

### Instancia de coordinación interministerial

- Debe formalizarse mediante una estructura con atribuciones explícitas de planificación, seguimiento y reporte.
- En una primera etapa puede establecerse mediante decreto o reglamento que ordene la coordinación existente.
- En una segunda etapa debe quedar institucionalizada por una Ley de Educación Ambiental que asegure su carácter permanente, metas compartidas y mecanismos de rendición de cuentas.

Junto a los ministerios, participan actores clave del sistema educativo y del territorio. Las instituciones de educación superior deben ajustar la formación inicial docente e implementar programas de formación continua en EA. Los servicios locales, municipios y sostenedores cumplen un rol central en la implementación territorial, el apoyo técnico a los establecimientos y la articulación con actores locales. Las comunidades educativas son responsables de la ejecución pedagógica y de la adaptación contextual de la política, mientras que organismos técnicos y de evaluación aportan evidencia, monitoreo independiente y aprendizaje institucional.

La implementación exige recursos diferenciados por fase y territorio, entendidos como inversión pública estratégica. En la fase inicial de decretos, los requerimientos financieros se concentran en asistencia técnica,

pilotos de formación docente, desarrollo de indicadores y sistemas de información, pudiendo cubrirse mayoritariamente mediante reasignaciones presupuestarias y fondos sectoriales existentes. En la fase de ley, se vuelve indispensable asegurar una línea presupuestaria basal y permanente que financie la formación docente inicial y continua, el acompañamiento territorial, los sistemas de monitoreo y evaluación, y la inversión progresiva en infraestructura educativa asociada al aprendizaje en el territorio, como patios educativos, huertos escolares, aulas abiertas y condiciones de seguridad para el trabajo pedagógico en terreno.

Desde el punto de vista humano, se requiere fortalecer equipos técnicos especializados en el nivel central, formar capacidades en equipos directivos y docentes, y consolidar redes territoriales de apoyo pedagógico y ambiental, con énfasis en establecimientos ubicados en contextos de mayor vulnerabilidad socioambiental. En términos tecnológicos, la política demanda plataformas de reporte y seguimiento, repositorios de recursos didácticos contextualizados y sistemas de gestión de datos que permitan monitorear procesos, resultados e impactos. En infraestructura, se requieren inversiones graduales y focalizadas que habiliten el uso sistemático del territorio como espacio educativo, priorizando a las comunidades con menor acceso a recursos.

La secuencia de implementación se organiza en dos fases complementarias. En el corto plazo (0-18 meses), la dictación de decretos y reglamentos debe establecer la coordinación interministerial formal, definir estándares mínimos nacionales de EA, fijar lineamientos para la formación docente y regular protocolos de aprendizaje en el territorio. En paralelo, se desarrollan indicadores de seguimiento, se implementan pilotos en territorios priorizados y se inician programas de formación docente con énfasis en metodologías activas, enfoque territorial y justicia socioambiental. Esta fase cumple una función habilitante, al ordenar lo existente y generar evidencia técnica y operativa que informe el diseño de la ley. En el mediano plazo (entre los 18 y 36 o 48 meses), se ingresa, tramita y promulga la Ley de Educación Ambiental, institucionalizando la gobernanza interministerial, asegurando financiamiento basal y escalando progresivamente los estándares, la formación y los sistemas de monitoreo a nivel nacional, mediante disposiciones transitorias que eviten sobrecargar al sistema educativo.

La implementación enfrenta riesgos que deben ser anticipados. En el plano político, pueden surgir cambios de prioridades gubernamentales o dificultades en la tramitación legislativa. Estos riesgos se mitigan mediante la estrategia progresiva, la obtención de resultados tempranos a través de los decretos y la construcción de consensos técnicos y territoriales. En el ámbito financiero, existe el riesgo de insuficiencia o discontinuidad de recursos, que se enfrenta asegurando financiamiento basal en la ley, aplicando gradualidad en las inversiones y demostrando costo-efectividad. Desde la capacidad institucional, pueden aparecer sobrecargas administrativas o brechas territoriales de implementación, mitigables mediante apoyo técnico diferenciado, fases piloto y fortalecimiento de capacidades locales. Finalmente, en el plano pedagógico, existe el riesgo de reducir la EA a un cumplimiento formal, lo que exige estándares claros de

formación docente, acompañamiento pedagógico y énfasis en el aprendizaje situado.

El monitoreo y la evaluación son condiciones indispensables para la rendición de cuentas y la mejora continua. A nivel de proceso, se deben medir el funcionamiento regular de la coordinación interministerial, el cumplimiento de estándares mínimos por parte de los establecimientos y la cobertura de formación docente. A nivel de resultados, se evalúa la integración curricular efectiva de la EA, el uso regular del territorio como espacio de aprendizaje y la evolución de indicadores de convivencia escolar y participación estudiantil. Desde una perspectiva de equidad, se monitorea la reducción de brechas territoriales y la priorización de establecimientos en contextos de vulnerabilidad socioambiental. En el mediano plazo, los indicadores de impacto deben dar cuenta del desarrollo de competencias ambientales y ciudadanas y del fortalecimiento de la resiliencia socioecológica en las comunidades educativas.

En conjunto, la implementación de esta política no constituye un acto único, sino un proceso planificado que combina gradualidad, coordinación interinstitucional y evaluación permanente. La ruta progresiva propuesta permite articular acción temprana con transformación estructural, asegurando que la EA deje de depender del voluntarismo y se consolide como una política pública de Estado, con viabilidad operativa, legitimidad social y capacidad de impacto sostenido en el sistema educativo chileno.

## Conclusiones

La educación ambiental (EA) en Chile constituye hoy un problema de política pública que requiere atención prioritaria. Frente al cambio climático, la pérdida de biodiversidad y las desigualdades territoriales, la forma en que el sistema educativo aborda estos desafíos resulta insuficiente. El diagnóstico de este *policy paper* muestra que la EA no logra consolidarse como un eje estructural del sistema educativo, no por falta de iniciativas ni de reconocimiento normativo, sino por la ausencia de un marco vinculante que ordene, articule y permita escalar los esfuerzos existentes. Esta situación limita su cobertura, reduce su impacto y reproduce brechas entre territorios y comunidades educativas.

El carácter fragmentado y mayoritariamente voluntario de la implementación tiene consecuencias claras. En la práctica, el acceso a experiencias educativas ambientales depende del capital institucional de los establecimientos, de la disponibilidad de recursos locales y del compromiso de actores específicos. Esto genera una EA desigual, con mayores oportunidades en contextos favorecidos y menores posibilidades en territorios que enfrentan mayores riesgos socioambientales. Desde una perspectiva sistémica, esta lógica impide asegurar continuidad, calidad y coherencia, y debilita la capacidad del sistema educativo para cumplir un rol formativo relevante frente a problemas que afectan de manera directa la vida cotidiana de las comunidades.

La urgencia de abordar este problema se explica no solo por la magnitud de los desafíos socioambientales, sino también por el costo de mantener el statu quo. La inacción o la mantención de enfoques incrementales sin exigibilidad implica seguir formando generaciones de estudiantes sin herramientas suficientes para comprender la complejidad de los problemas ambientales, para participar en procesos de deliberación informada y para actuar de manera responsable en contextos de incertidumbre y riesgo. Asimismo, perpetúa desigualdades territoriales y transfiere a las generaciones futuras costos sociales, ambientales y económicos que podrían mitigarse mediante una política educativa más coherente y orientada al largo plazo.

El contexto actual ofrece una oportunidad concreta para avanzar. La consolidación de un marco normativo ambiental más amplio, la centralidad del cambio climático en la agenda pública y las discusiones recientes sobre exigencias escolares en materia ambiental configuran una coyuntura favorable para pasar desde orientaciones generales hacia instrumentos efectivos de implementación. A ello se suma la acumulación de evidencia pedagógica y de experiencias desarrolladas en el sistema escolar, que permiten identificar con claridad tanto los límites del enfoque voluntario como los elementos necesarios para una política con mayor exigibilidad y coherencia institucional. Estas condiciones reducen la incertidumbre asociada a una reforma y fortalecen su viabilidad política y operativa.

Este *policy paper* contribuye a la comprensión del problema al identificar los principales nudos estructurales que explican la baja efectividad de la EA en el sistema educativo chileno. Entre ellos destacan la fragmentación normativa, la debilidad de la gobernanza interministerial, la ausencia de estándares obligatorios de formación docente, la desconexión entre escuela y territorio, y la

incorporación limitada de la justicia socioambiental como dimensión educativa. Al explicitar estas causas y sus efectos, el análisis permite desplazar el debate desde la multiplicación de iniciativas hacia la necesidad de un marco de política pública capaz de ordenar y dar sentido a lo existente.

Sobre esta base, el *policy paper* evalúa alternativas de política pública diferenciadas y propone una vía de acción clara. La comparación entre opciones muestra que las estrategias incrementales o centradas exclusivamente en programas voluntarios pueden generar mejoras acotadas, pero no corrigen los déficits estructurales identificados. En contraste, una ruta progresiva hacia una Ley de Educación Ambiental, precedida por instrumentos administrativos de implementación, ofrece una respuesta más consistente al problema diagnosticado. Esta secuencia permite actuar en el corto plazo, ordenar el campo de acción, instalar capacidades y generar evidencia, mientras se construyen las condiciones políticas e institucionales para una reforma legal en el mediano plazo.

La propuesta no concibe la ley como un fin en sí mismo, sino como un marco habilitante. Su valor radica en establecer obligatoriedad, financiamiento basal y mecanismos de rendición de cuentas, condiciones necesarias para que la EA deje de depender del voluntarismo y se consolide como una política pública con continuidad. Al mismo tiempo, la estrategia progresiva permite mitigar riesgos asociados a la implementación, evitando sobrecargar al sistema educativo y reconociendo la diversidad de capacidades territoriales.

No avanzar en esta dirección implica asumir costos conocidos. La mantención de una EA fragmentada limita la capacidad del sistema educativo para anticipar y enfrentar riesgos socioambientales, reduce la coherencia de la acción pública y debilita la formación ciudadana. Desde una perspectiva de política pública, implica una asignación ineficiente de recursos al financiar iniciativas dispersas sin generar retornos sistémicos ni impactos sostenidos. En cambio, avanzar hacia un marco vinculante permite mejorar la coordinación intersectorial, reducir duplicidades y orientar la inversión pública hacia objetivos claros y evaluables.

El llamado a la acción es, por tanto, explícito. La evidencia presentada muestra que existen condiciones técnicas, institucionales y políticas para avanzar hacia una EA con mayor exigibilidad y coherencia. Postergar esta decisión no solo retrasa una reforma necesaria, sino que profundiza brechas y aumenta los costos de ajuste futuro. Adoptar la ruta propuesta permite alinear el sistema educativo con los desafíos socioambientales del siglo XXI y fortalecer su papel en la formación de ciudadanos capaces de comprender, deliberar y actuar en contextos complejos.

En síntesis, este *policy paper* plantea que la EA debe dejar de operar como un conjunto de iniciativas complementarias y convertirse en un componente estructural del sistema educativo chileno. Avanzar hacia una política pública vinculante no es únicamente educativa: es estratégica respecto de las capacidades que el país busca desarrollar y sobre el rol de la educación ante desafíos ya presentes. La oportunidad está disponible; los costos de la inacción son conocidos; la vía de acción está definida.

## Referencias

Freire, H. (2011). *Educación en verde: Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Graó.

Kong, F., & Junyent, M. (2011). La construcción de escenarios de futuro como aportación didáctica y metodológica para una educación creativa, global y sostenible. *Enseñanza de las Ciencias*, 29(3), 381-394.

Ley N.º 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 9 de marzo de 1994 (modificada por Ley N.º 20.417, 2010, y posteriores).

Ley N.º 20.370 que Establece la Ley General de Educación. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 12 de septiembre de 2009.

Louv, R. (2005). *Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder*. Algonquin Books.

Marcinkowski, T., & Reid, A. (2019). Attitude-behavior research and implications for environmental education. En M. P. Monroe & M. E. Krasny (Eds.), *Across the Spectrum: Resources for Environmental Educators* (pp. 33-48). Cornell University Press.

Medina, N., & Páramo, P. (2014). Educación ambiental para el cambio climático en América Latina. *Suma Psicológica*, 21(1), 25-36. <https://doi.org/10.14349/sumapsi2014.21.1.3>

Ministerio de Educación de Chile (2023). *Informe sobre convivencia escolar post pandemia*. MINEDUC.

Naciones Unidas (2023). *Global Environment Outlook 6: Healthy Planet, Healthy People*. United Nations Environment Programme.

Sauvé, L. (2010). Educación ambiental y justicia social: Un análisis crítico. *Revista Internacional de Educación Ambiental*, 25(2), 7-23.

El Policy Paper UDP es una publicación de política pública que presenta un análisis riguroso, claro y sintético de un problema público específico. Busca formular propuestas de política concretas, factibles y fundamentadas, dirigidas a tomadores de decisiones y a otros actores relevantes. Estos documentos contribuyen al debate nacional, poniendo en valor la investigación y el trabajo académico desarrollado al interior de la universidad.

Más información en:

<https://politicaspUBLICAS.udp.cl/>