

---

This is the **published version** of the master thesis:

Figueroa Morales, Miguel Angel Adonis; Abat i Ninet, Antoni (tut.).  
*Gobernanza y fiscalización ambiental : análisis comparado entre la Unión  
Europea y Chile.* (Universitat Autònoma de Barcelona), 2026 (Màster  
Universitari en Integració Europea)

---

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/331594>

under the terms of the  license.



# **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRACIÓN EUROPEA**

**Curso 2025-2026**

**TRABAJO DE FIN DE MÁSTER.**

## **GOBERNANZA Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL: ANÁLISIS COMPARADO ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y CHILE.**

**AUTOR/A:** MIGUEL ÁNGEL ADONIS FIGUEROA MORALES.

**TUTOR/A:** ANTONI ABAD NINET.

**Campus de la UAB, 18 de junio de 2026.**

## ÍNDICE

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN.....                                                                                        | 3  |
| PALABRAS CLAVES.....                                                                                | 4  |
| INTRODUCCIÓN.....                                                                                   | 5  |
| CAPÍTULO 1. MARCO ANALÍTICO: EFICACIA, GOBERNANZA Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL                         |    |
| 1.1. LA EFICACIA DEL DERECHO AMBIENTAL: ENTRE LA NORMA Y LA REALIDAD.....                           | 8  |
| 1.2. FISCALIZACIÓN, CUMPLIMIENTO Y GOBERNANZA REGULATORIA.....                                      | 9  |
| 1.3. HACIA UNA CATEGORÍA DINÁMICA DE ANÁLISIS COMPARADO.....                                        | 11 |
| CAPÍTULO 2. EL MODELO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL EN LA UNIÓN EUROPEA                                |    |
| 2.1. ARQUITECTURA INSTITUCIONAL Y MARCO NORMATIVO DE LA FISCALIZACIÓN EUROPEA.....                  | 13 |
| 2.2. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y GOBERNANZA PARTICIPATIVA.....                                   | 14 |
| 2.3. EVALUACIÓN DEL MODELO: LOGROS, LÍMITES Y BRECHA DE IMPLEMENTACIÓN.....                         | 16 |
| CAPÍTULO 3. EL MODELO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL EN CHILE                                           |    |
| 3.1. INSTITUCIONALIDAD Y MARCO NORMATIVO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL CHILENA.....                 | 18 |
| 3.2. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y GOBERNANZA PARTICIPATIVA.....                                   | 19 |
| 3.3. EVALUACIÓN DEL MODELO: FORTALEZAS, LIMITACIONES Y DESAFÍOS PENDIENTES.....                     | 21 |
| CAPÍTULO 4. ANÁLISIS COMPARADO E INFLUENCIA DEL MODELO EUROPEO EN CHILE                             |    |
| 4.1. DIFERENCIAS ESTRUCTURALES Y CONVERGENCIAS ENTRE AMBOS SISTEMAS.....                            | 23 |
| 4.2. LA BRECHA DE IMPLEMENTACIÓN COMO DENOMINADOR COMÚN: CAUSAS DIVERGENTES, EFECTOS PARALELOS..... | 25 |
| 4.3. PROYECCIÓN FUTURA: PROFUNDIZACIÓN DE LA INFLUENCIA EUROPEA EN EL MODELO CHILENO.....           | 27 |
| CONCLUSIONES.....                                                                                   | 31 |
| BIBLIOGRAFÍA.....                                                                                   | 36 |

## RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Máster analiza comparativamente los sistemas de gobernanza y fiscalización ambiental de la Unión Europea (UE) y Chile, con el propósito de examinar sus principales características institucionales, normativas y funcionales en materia de cumplimiento ambiental. La investigación parte de la premisa de que la eficacia del Derecho ambiental no depende únicamente de la existencia de normas sustantivas, sino también de la capacidad de los sistemas institucionales para supervisar, controlar y corregir los incumplimientos ambientales mediante mecanismos adecuados de enforcement.

El estudio aborda, en primer lugar, el marco analítico de la fiscalización ambiental, examinando conceptos como eficacia, cumplimiento, enforcement y gobernanza ambiental, así como los principios jurídicos que condicionan la actividad fiscalizadora. Posteriormente, se analiza el modelo europeo de fiscalización ambiental, caracterizado por una estructura multinivel de gobernanza, mecanismos de armonización normativa y sistemas de cooperación entre instituciones supranacionales y Estados miembros. Asimismo, se examina el modelo chileno, particularmente a partir de la reforma institucional ambiental del año 2010 y la creación de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y de los Tribunales Ambientales.

A través del método jurídico-comparado, la investigación identifica las principales diferencias y convergencias entre ambos sistemas en aspectos vinculados a distribución competencial, arquitectura institucional, instrumentos de fiscalización y mecanismos de enforcement. Del mismo modo, se analiza la influencia del modelo europeo sobre el sistema chileno, especialmente en materia de especialización institucional, mecanismos de cumplimiento y fortalecimiento de estándares de gobernanza ambiental.

Finalmente, el análisis concluye que la eficacia de la fiscalización ambiental depende de una adecuada articulación entre normas, capacidades institucionales y mecanismos efectivos de supervisión y control, evidenciando que tanto la Unión Europea como Chile enfrentan desafíos comunes asociados a coordinación administrativa, capacidades técnicas y protección ambiental efectiva.

## PALABRAS CLAVES

- Gobernanza ambiental.
- Fiscalización ambiental.
- Derecho ambiental comparado.

## INTRODUCCIÓN

Rara vez la distancia entre la norma escrita y la realidad resulta tan costosa como en el Derecho ambiental. Los ordenamientos jurídicos contemporáneos han alcanzado un grado de sofisticación normativa sin precedentes en materia de protección del entorno natural, y sin embargo la biodiversidad se contrae, la calidad del aire en las ciudades sigue siendo inaceptable en muchas regiones del mundo y los ecosistemas acuáticos continúan deteriorándose a un ritmo que las normas vigentes deberían haber detenido hace décadas. Esta brecha entre ambición normativa y realidad ecológica no es accidental: tiene causas institucionales identificables, y su análisis constituye el objeto central de este trabajo.

La fiscalización ambiental, entendida como el conjunto de mecanismos institucionales mediante los cuales el Estado verifica el cumplimiento de las obligaciones jurídico-ambientales e impone consecuencias ante su inobservancia, es el eslabón más débil y, paradójicamente, más decisivo de la cadena que une la norma escrita con la protección real del entorno natural. Sin fiscalización creíble, las normas ambientales se convierten en declaraciones de intención; con ella, se transforman en instrumentos de cambio efectivo.

La elección del par comparativo Unión Europea y Chile, no es arbitraria.

La Unión Europea constituye, a escala mundial, el laboratorio más avanzado de gobernanza ambiental supranacional: con más de cinco décadas de producción normativa acumulada, un sistema de instituciones especializadas de notable sofisticación y una jurisprudencia ambiental que ha redefinido los límites de lo que el Derecho puede exigir a los operadores económicos, representa el estándar de referencia internacional en materia de enforcement ambiental.

Chile, por su parte, es un caso de estudio de singular interés en el contexto latinoamericano: un país que ha construido, en un período relativamente breve, una institucionalidad ambiental de nuevo cuño -articulada en torno a la Superintendencia del Medio Ambiente creada en el 2010-, que ha adoptado de manera intencionada los principios y herramientas metodológicas del modelo europeo, adaptándolos a un contexto estructuralmente diferente.

La confrontación entre ambos sistemas no produce, como podría esperarse, una relación asimétrica de modelo avanzado frente a sistema periférico, sino un diálogo analítico en el que cada uno ilumina, por contraste o por convergencia, aspectos que el análisis aislado de cualquiera de los dos dejaría en penumbra.

El tema se inscribe en un debate académico e institucional de álgida intensidad. La literatura sobre implementación del Derecho ambiental -desde los trabajos seminales de Gunningham, Grabosky y Sinclair sobre regulación inteligente hasta los análisis más recientes de Hedemann-Robinson sobre el enforcement europeo-, ha documentado rigurosamente la persistencia de la brecha entre ambición normativa y resultados empíricos, identificando sus causas en factores tan dispares como la asimetría informativa

entre reguladores y regulados, la captura regulatoria y/o la insuficiencia de recursos institucionales.

En el ámbito europeo, la Comunicación de la Comisión de 2018 sobre cumplimiento y gobernanza ambiental, supuso el reconocimiento institucional explícito de que el problema no es la falta de normas sino la falta de aplicación efectiva de las existentes. En el contexto chileno, las Evaluaciones de Desempeño Ambiental de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) de los años 2005 y 2016, han trazado con precisión la trayectoria de modernización institucional del sistema, identificando tanto sus avances como sus déficits persistentes.

Lo que la doctrina existente no ha abordado de manera sistemática, es la comparación estructurada entre ambos sistemas desde una perspectiva que integre simultáneamente las dimensiones normativa, institucional, procedimental y participativa del enforcement ambiental. Esta es la laguna analítica que el presente trabajo aspira a cubrir.

La hipótesis que guía la investigación puede enunciarse en los siguientes términos: la influencia del modelo europeo sobre el sistema chileno de fiscalización ambiental es real y verificable en el plano de los principios organizativos y de los instrumentos técnicos, pero selectiva e incompleta en el plano de la arquitectura institucional y de los recursos disponibles, generando un modelo híbrido que presenta ventajas comparativas propias, derivadas principalmente de su mayor concentración institucional, junto a déficits estructurales que la mera transferencia de instrumentos técnicos no puede subsanar.

De esta hipótesis emanan las proposiciones analíticas siguientes:

- La primera, afirma que la brecha de implementación es un denominador común a ambos sistemas, aunque con causas estructuralmente distintas, y;
- La segunda, sostiene que la efectividad del enforcement ambiental depende menos de la ambición del marco normativo que de la coherencia entre ese marco, la arquitectura institucional que lo aplica y la legitimidad social que sustenta a ambos.

Desde el punto de vista temporal, el análisis se centra en el período comprendido entre la reforma institucional chilena de 2010 y la situación vigente al tiempo de redacción del trabajo, tomando como hito central la ratificación chilena del Acuerdo de Escazú en el 2022.

Desde el punto de vista material, el análisis se concentra en los sistemas de fiscalización ambiental, sin abordar en profundidad el Derecho penal ambiental ni el régimen de responsabilidad civil por daño ambiental, salvo en la medida en que estos ámbitos son relevantes para comprender la arquitectura global del enforcement en cada sistema.

Desde el punto de vista jurisdiccional, el análisis del sistema europeo trata a la Unión Europea como unidad de análisis, con referencias a sistemas nacionales específicos cuando su singularidad resulta analíticamente relevante, sin pretender agotar la diversidad de los veintisiete sistemas nacionales de fiscalización coexistentes en el espacio comunitario.

La motivación que subyace a este estudio es, en último término, práctica antes que académica. En un contexto de aceleración de la crisis ecológica, la pregunta por los factores que determinan la efectividad de las normas ambientales deja de constituir una curiosidad intelectual para convertirse en una verdadera urgencia político-jurídica. Comprender por qué algunos sistemas de fiscalización son más eficaces que otros y qué lecciones pueden extraerse de la comparación entre sistemas con distintos niveles de madurez, es una contribución que trasciende el ámbito académico para proyectarse sobre las decisiones de diseño institucional que condicionarán la efectividad de la política ambiental en las próximas décadas.

La estructura del análisis responde a una lógica deductiva. El Capítulo 1 construye el andamiaje analítico, precisando las nociones de eficacia, cumplimiento y enforcement ambiental y proponiendo la gobernanza regulatoria como marco integrador. Los Capítulos 2 y 3 despliegan este andamiaje sobre cada uno de los sistemas objeto de comparación, articulando el análisis en torno a tres ejes sucesivos: la arquitectura institucional y el marco normativo de la fiscalización; los instrumentos, procedimientos y mecanismos de gobernanza participativa; y la evaluación del desempeño de cada modelo, con identificación de sus logros, limitaciones y brechas de implementación. El Capítulo 4 integra los hallazgos anteriores en un análisis comparado estructurado en torno a las diferencias estructurales y convergencias entre ambos sistemas, la brecha de implementación como denominador común y la proyección futura de la influencia europea sobre el modelo chileno. Las Conclusiones sintetizan el argumento global y formulan las proposiciones finales, los límites del estudio y las líneas de investigación que quedan abiertas.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio adopta el método del Derecho comparado funcional como herramienta principal, complementado por el análisis doctrinal de las fuentes jurídicas primarias y secundarias relevantes en cada sistema y por el examen de los informes de evaluación de organismos internacionales, en concreto, la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como fuentes de datos comparables sobre el desempeño de ambos sistemas.

Lo que se encontrará en las páginas siguientes, no es un inventario de normas e instituciones ambientales comparadas. Es una reflexión sistemática sobre las condiciones que hacen posible que el Derecho ambiental cumpla su promesa fundamental, que está dada en el hecho de que las normas que protegen el entorno natural sean algo más que palabras contenidas en un Diario Oficial.

## CAPÍTULO 1. MARCO ANALÍTICO: EFICACIA, GOBERNANZA Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### 1.1. LA EFICACIA DEL DERECHO AMBIENTAL: ENTRE LA NORMA Y LA REALIDAD.

La eficacia del Derecho ambiental se ha convertido, en las últimas décadas, en una de las preguntas más urgentes de la ciencia jurídica aplicada a la protección del entorno natural. La proliferación de marcos normativos ambientales en el plano nacional, regional e internacional ha generado una arquitectura regulatoria de notable sofisticación técnica que, sin embargo, no siempre se traduce en mejoras reales y verificables del estado del medio ambiente.<sup>1</sup>

La doctrina ha identificado esta brecha entre regulación formal y resultados empíricos como una “crisis de implementación”: la incapacidad sistemática de los sistemas jurídicos para convertir los mandatos normativos en comportamientos reales por parte de sus destinatarios. En el Derecho ambiental, esta crisis reviste una dimensión especialmente grave, habida cuenta de la irreversibilidad de muchos de los daños ecológicos producidos durante el período de incumplimiento.<sup>2</sup>

Para abordar este problema con rigor analítico, resulta imprescindible distinguir entre los tres conceptos siguientes, que con frecuencia la literatura jurídica emplea indistintamente: eficacia, cumplimiento y enforcement.

- El cumplimiento o “compliance” designa el estado de adecuación del comportamiento de un sujeto regulado a los requerimientos normativos aplicables.

- El enforcement -cuya traducción más aproximada es “garantía del cumplimiento”- se refiere al conjunto de mecanismos institucionales a través de los cuales el Estado asegura la observancia de las normas ambientales, comprendiendo tanto las actividades de inspección y vigilancia como las acciones sancionadoras y los mecanismos de incentivo al cumplimiento voluntario.<sup>3</sup>

- La eficacia es un concepto de naturaleza teleológica ya que evalúa la relación entre los objetivos perseguidos por el ordenamiento ambiental y los resultados efectivamente obtenidos, desplazando el foco hacia los efectos ambientales últimos de todo el sistema.<sup>4</sup>

Desde esta perspectiva, la eficacia normativa puede ser conceptualizada en las dimensiones complementarias siguientes:

---

<sup>1</sup> Sand, P. H. (2016). The Effectiveness of International Environmental Law: Concepts, Criteria and Assessment. En R. Wolfrum (Ed.), *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*. Oxford University Press, pp. 1-18.

<sup>2</sup> Gunningham, N., Grabosky, P., & Sinclair, D. (1998). *Smart Regulation: Designing Environmental Policy*. Oxford University Press, pp. 39-78.

<sup>3</sup> Macrory, R. (2008). *Regulation, Enforcement and Governance in Environmental Law*. Hart Publishing, pp. 3-35.

<sup>4</sup> Zaelke, D., Kaniaru, D., & Kruzíková, E. (Eds.). (2005). *Making Law Work: Environmental Compliance and Sustainable Development* (Vol. 1). Cameron May, pp. 17-42.

- Dimensión de la eficacia formal o jurídica: remite a la vigencia y validez del ordenamiento.
- Dimensión de la eficacia social o conductual: alude a la medida en que las normas logran modificar el comportamiento de sus destinatarios.
- Dimensión de la eficacia ambiental o sustantiva: es la más relevante para los propósitos de este estudio comparado y está referida a los efectos ecológicos reales producidos como consecuencia de la aplicación de las normas.<sup>5</sup>

Esta distinción no es un ejercicio académico. Sin ella es imposible evaluar con rigor los sistemas objeto de comparación ni identificar en qué nivel -normativo, institucional o conductual- residen sus principales déficits. La Unión Europea (UE) y Chile presentan configuraciones muy distintas en cuanto a sus sistemas de enforcement, lo que produce patrones diferenciados de cumplimiento y niveles divergentes de eficacia ambiental, cuya explicación causal constituye uno de los principales objetivos de este trabajo.

## 1.2. FISCALIZACIÓN, CUMPLIMIENTO Y GOBERNANZA REGULATORIA.

La fiscalización ambiental ocupa un lugar central en la arquitectura del enforcement, en tanto constituye el mecanismo primario a través del cual el Estado verifica el cumplimiento de las obligaciones jurídico-ambientales. Su relevancia no se agota en la función de detección y sanción de infracciones, sino que se extiende a una función disuasoria esencial para la efectividad del Derecho ambiental.

Una fiscalización eficaz requiere, al menos, los componentes básicos siguientes:

- Capacidad técnica para la detección de incumplimientos.
- Autonomía institucional para garantizar la independencia del órgano fiscalizador.
- Suficiencia de recursos humanos y materiales, y;
- Sistema sancionador proporcional y disuasorio.<sup>6</sup>

El concepto de gobernanza regulatoria brinda el marco integrador desde el que articular estos componentes en toda su complejidad. Frente a la concepción tradicional del Estado como actor unitario que impone unilateralmente las normas jurídicas, la gobernanza regulatoria subraya la pluralidad de actores, instrumentos y niveles de decisión que intervienen en los procesos de producción, implementación y evaluación del Derecho ambiental.<sup>7</sup>

Esta perspectiva es adecuada para el análisis comparado entre la Unión Europea y Chile, cuyos sistemas de gobernanza presentan configuraciones estructuralmente distintas:

- El sistema europeo opera en un sistema multinivel de extraordinaria complejidad, en el que las competencias de ejecución residen primariamente en los Estados miembros,

---

<sup>5</sup> Faure, M., & Skogh, G. (2003). *The Economic Analysis of Environmental Policy and Law: An Introduction*. Edward Elgar, pp. 12-30.

<sup>6</sup> OCDE. (2009). *Ensuring Environmental Compliance: Trends and Good Practices*. OECD Publishing, pp. 35-90.

<sup>7</sup> Baldwin, R., Cave, M., & Lodge, M. (2012). *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice* (2nd ed.). Oxford University Press, pp. 3-24.

mientras que las instituciones comunitarias ejercen funciones de supervisión y orientación.

- El sistema chileno opera bajo un esquema de gobierno unitario en el que la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) concentra las principales competencias fiscalizadoras.<sup>8</sup>

Junto a las diferencias estructurales, ambos sistemas comparten la tendencia hacia un enfoque de “regulación responsiva” que combina la amenaza coercitiva con incentivos al cumplimiento voluntario.<sup>9</sup> Este enfoque ha impulsado la incorporación de la gestión de riesgos como principio organizador de la actividad inspectora: frente al modelo de inspección universal e indiscriminada, el enforcement basado en riesgos propone concentrar los recursos inspectores en aquellos operadores, actividades y zonas geográficas que presentan el mayor potencial de daño ambiental.

El principio organizador de la gestión de riesgos respaldado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y promovido activamente por la Red para la Aplicación y la Ejecución del Derecho Ambiental (Red IMPEL) en el espacio europeo, ha sido adoptado también por Chile en el modelo de planificación de la SMA, constituyendo uno de los rasgos de convergencia más significativos entre ambos sistemas.<sup>10</sup>

El análisis comparado no puede, sin embargo, soslayar las limitaciones estructurales que condicionan la efectividad de ambos modelos. La complejidad técnica del Derecho ambiental genera una asimetría informativa entre regulador y regulado altamente crítica en sectores como la industria química, la minería o las instalaciones de gestión de residuos peligrosos.

La captura regulatoria -la tendencia de los organismos reguladores a orientar su actividad en beneficio de los intereses de los sujetos regulados, en detrimento del interés general- constituye un riesgo presente en ambos sistemas, aunque con distinta intensidad: en el contexto europeo, la multiplicidad de actores institucionales genera mecanismos de control cruzado que la dificultan; en el contexto chileno, la menor pluralidad institucional y la elevada concentración del sector exportador generan condiciones más propicias para ella.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Jans, J. H., & Vedder, H. H. B. (2012). *European Environmental Law: After Lisbon* (4th ed.). Europa Law Publishing, pp. 50-89. Véase también: Bermúdez Soto, J. (2014). *Fundamentos de Derecho Ambiental* (2ª ed.). Ediciones Universitarias de Valparaíso, pp. 55-95.

<sup>9</sup> Ayres, I., & Braithwaite, J. (1992). *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*. Oxford University Press, pp. 19-53.

<sup>10</sup> OCDE. (2014). *Regulatory Enforcement and Inspections: OECD Best Practice Principles for Regulatory Policy*. OECD Publishing, pp. 11-50. Véase también: IMPEL (2020). *Strategic Plan 2021-2025*, pp. 5-22.

<sup>11</sup> Laffont J. & Tirole J. (1993) *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*. MIT Press, pp. 473-528.

Completan el cuadro de limitaciones que ambos sistemas deben afrontar, la insuficiencia de recursos y la dificultad de probar la causalidad entre incumplimiento normativo y daño ambiental concreto.<sup>12</sup>

### 1.3. HACIA UNA CATEGORÍA DINÁMICA DE ANÁLISIS COMPARADO.

La experiencia de la Unión Europea ofrece un laboratorio comparado de singular riqueza, en la medida en que permite observar cómo un mismo cuerpo normativo es aplicado de manera muy desigual por los distintos Estados miembros.

Entre las causas de esta brecha entre regulación e implementación, se destacan:

- Insuficiencia de capacidades administrativas en algunos Estados.
- Dificultades de coordinación entre niveles de gobierno.
- Incentivos perversos derivados de la competencia regulatoria entre jurisdicciones, y;
- Escasa credibilidad del enforcement, a escala comunitaria.

Para Chile, esta experiencia ofrece lecciones de doble naturaleza: sirve como advertencia sobre los riesgos de construir marcos normativos ambiciosos sin garantizar simultáneamente las capacidades institucionales necesarias, y al mismo tiempo, ofrece un repertorio de soluciones institucionales adaptables al contexto nacional.<sup>13</sup>

Todo ello conduce a la propuesta central de este marco analítico: la eficacia ambiental como categoría dinámica de análisis comparado. Este enfoque implica superar las concepciones estáticas en favor de un análisis longitudinal y multidimensional, capaz de capturar la naturaleza evolutiva de los sistemas de gobernanza ambiental y las complejas interacciones entre sus distintos componentes.<sup>14</sup>

La categoría dinámica integra las tres dimensiones siguientes:

- La dimensión Adaptativa: que reconoce que los sistemas de gobernanza se encuentran en un proceso de transformación permanente, respondiendo a estímulos endógenos - reformas normativas, cambios en la cultura de cumplimiento, innovaciones tecnológicas- y exógenos -presiones económicas, compromisos internacionales, cambio climático-.
- La dimensión Sistémica: que adopta una perspectiva integradora de las distintas facetas del desempeño ambiental -normativa, institucional, conductual y ecológica-, imprescindible en el análisis comparado para evitar el riesgo de descontextualización.
- La dimensión de Legitimidad Democrática: que incorpora la participación ciudadana y los mecanismos de rendición de cuentas como elementos constitutivos de la gobernanza ambiental; muy relevante en el contexto de los conflictos socioambientales que han marcado la historia reciente de Chile.

---

<sup>12</sup> Gunningham, N., & Sinclair, D. (2002). *Leaders and Laggards: Next Generation Environmental Regulation*. Greenleaf Publishing, pp. 43-78.

<sup>13</sup> Comisión Europea. (2018). *Communication from the Commission: Actions to improve environmental compliance and governance*. COM(2018) 10 final, pp. 1-18.

<sup>14</sup> Dorf, M. C., & Sabel, C. F. (1998). *A Constitution of Democratic Experimentalism*. *Columbia Law Review*, 98(2), 267-473, pp. 287-320.

En los capítulos siguientes, la aplicación de este marco al análisis comparado entre los sistemas europeo y chileno, permitirá identificar no sólo las diferencias de desempeño entre ambos sistemas, sino también las dinámicas de cambio institucional que los caracterizan y las lecciones recíprocas que cada uno puede extraer de la experiencia del otro.

## CAPÍTULO 2. EL MODELO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL EN LA UNIÓN EUROPEA

### 2.1. ARQUITECTURA INSTITUCIONAL Y MARCO NORMATIVO DE LA FISCALIZACIÓN EUROPEA.

La fiscalización ambiental en la Unión Europea no responde a un modelo centralizado y unitario, sino a una arquitectura de gobernanza multinivel que distribuye las competencias de ejecución entre la propia Unión, los Estados miembros y, en muchos casos, las entidades subnacionales de estos últimos. Esta distribución es el resultado acumulado de décadas de integración europea en materia ambiental, marcada por la tensión permanente entre la aspiración comunitaria a la uniformidad normativa y el principio de subsidiariedad que reserva a los Estados la competencia de ejecución.<sup>15</sup>

El artículo 192 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) atribuye a la Unión la competencia para legislar en materia de medio ambiente, compartida con los Estados miembros. La ejecución de este Derecho recae primariamente en los Estados, de conformidad con el artículo 291 TFUE. Las instituciones comunitarias -en particular la Comisión Europea- ejercen una función de supervisión y control del cumplimiento, sin disponer, con carácter general, de potestades directas de inspección y sanción sobre los operadores individuales.<sup>16</sup>

Esta arquitectura genera una paradoja estructural: la Unión produce un volumen extraordinariamente elevado de legislación ambiental de alta exigencia técnica, pero carece de los instrumentos de ejecución directa necesarios para garantizar su aplicación uniforme en los veintisiete Estados miembros. El resultado es una variabilidad significativa en los niveles de implementación entre jurisdicciones, que constituye uno de los fenómenos más comentados por la doctrina sobre gobernanza ambiental europea.<sup>17</sup>

En los Estados de estructura federal o regional -Alemania, Austria, Bélgica o España-, las competencias de fiscalización ambiental están frecuentemente descentralizadas en los entes subnacionales, lo que introduce una capa adicional de complejidad. La comparación con Chile resulta aquí especialmente ilustrativa: su esquema de Estado unitario garantiza una mayor uniformidad en los estándares de inspección y sanción, evitando la fragmentación competencial inherente al modelo europeo.

En cuanto al marco normativo, el acervo comunitario ambiental se caracteriza por su extraordinaria densidad, fruto de más de cinco décadas de producción legislativa en ámbitos sectoriales muy diversos. A diferencia de lo que ocurre en Chile, el ordenamiento europeo carece de un instrumento legislativo horizontal que regule de manera uniforme

---

<sup>15</sup> Jans, J. H., & Vedder, H. H. B. (2012). *European Environmental Law: After Lisbon* (4th ed.). Europa Law Publishing, pp. 50-89.

<sup>16</sup> Craig, P. P., & de Búrca, G. (2015). *EU Law: Text, Cases and Materials* (6th ed.). Oxford University Press, pp. 84-116.

<sup>17</sup> Knill, C., & Lenschow, A. (Eds.). (2000). *Implementing EU Environmental Policy: New Directions and Old Problems*. Manchester University Press, pp. 3-26.

el sistema de fiscalización en su conjunto, distribuyéndose la regulación a través de Directivas y Reglamentos sectoriales de heterogénea precisión.<sup>18</sup>

En el plano institucional, la Comisión Europea desempeña un papel central mediante los procedimientos de infracción previstos en el artículo 258 TFUE, cuya eficacia como instrumentos de enforcement ha sido, sin embargo, objeto de crítica sistemática por la doctrina a raíz de su lentitud, su alto costo político y su limitado efecto disuasorio.<sup>19</sup>

La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) -principal organismo técnico ambiental de la Unión- carece de potestades de inspección y sanción, limitando su función al conocimiento y la evaluación, lo que contrasta con el modelo de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) chilena, que integra bajo un mismo techo institucional las funciones de información, inspección, sanción y seguimiento ambiental.<sup>20</sup>

En materia de enforcement penal, la Directiva 2008/99/CE relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho Penal establece la obligación de los Estados miembros de tipificar como delitos un catálogo de conductas especialmente graves de daño ambiental, incluyendo la responsabilidad penal de las personas jurídicas. No obstante, su aplicación ha sido notablemente dispar entre los distintos Estados miembros, ilustrando la persistente brecha entre ambición normativa e implementación real que caracteriza al modelo europeo.<sup>21</sup>

## 2.2. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y GOBERNANZA PARTICIPATIVA.

La Directiva sobre Emisiones Industriales (DEI) 2010/75/UE constituye el instrumento técnicamente más elaborado del acervo ambiental europeo en materia de control de instalaciones, al establecer un régimen integrado de autorización, inspección y sanción para las grandes instalaciones industriales basado en el concepto de “mejores técnicas disponibles” (MTD).<sup>22</sup>

La Recomendación del Consejo de 2001 sobre criterios mínimos aplicables a las inspecciones medioambientales, si bien de carácter no vinculante, ha ejercido influencia notable en la orientación de las prácticas nacionales, aunque su ausencia de efectos jurídicos vinculantes ha conducido a una aplicación muy heterogénea entre los Estados miembros.<sup>23</sup>

---

<sup>18</sup> Kramer, L. (2012). *EU Environmental Law* (7th ed.). Sweet & Maxwell, pp. 1-40.

<sup>19</sup> Hedemann-Robinson, M. (2015). *Enforcement of European Union Environmental Law: Legal Issues and Challenges* (2nd ed.). Routledge, pp. 13-65.

<sup>20</sup> European Environment Agency (2019) *The European Environment: State and Outlook 2020 EEA*, pp. 23-58.

<sup>21</sup> Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2008). Directiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho penal. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 328, 28-37.

<sup>22</sup> Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2010). Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 334, 17-119.

<sup>23</sup> Consejo de la Unión Europea. (2001). Recomendación del Consejo, de 4 de abril de 2001, que establece criterios mínimos aplicables a las inspecciones medioambientales en los Estados miembros [2001/331/CE]. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 118, 41-46.

Una de las debilidades más notorias del modelo, se halla dada por la ausencia de un régimen europeo armonizado de sanciones administrativas ambientales. La determinación del tipo, la cuantía y el procedimiento de imposición de sanciones es competencia exclusiva de los ordenamientos nacionales, lo que genera disparidades entre Estados miembros susceptibles de actuar como incentivos al forum shopping regulatorio y al dumping ambiental.<sup>24</sup>

En lo que respecta al enfoque basado en riesgos -promovido por la OCDE y la red IMPEL- su grado de adopción es notoriamente heterogéneo entre los distintos Estados miembros. Los sistemas más avanzados -Países Bajos, países escandinavos e Irlanda- combinan criterios de riesgo ambiental con criterios de riesgo de cumplimiento, generando sistemas de puntuación o “scoring” que permiten asignar la intensidad y frecuencia de las inspecciones de forma proporcional y eficiente. Otros Estados, en cambio, mantienen modelos de inspección más reactivos, centrados en la respuesta a denuncias.<sup>25</sup>

La participación ciudadana y el acceso a la justicia ambiental constituyen dimensiones esenciales de la gobernanza regulatoria europea. El Convenio de Aarhus de 1998, ratificado por la Unión en el 2005, establece los pilares de la Democracia ambiental los cuales son:

- El acceso a la información ambiental.
- La participación del público en la toma de decisiones, y;
- El acceso a la justicia.

Más de dos décadas de jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) han configurado un cuerpo de derechos procedimentales de notable densidad, que ha ampliado progresivamente la legitimación activa de las organizaciones no gubernamentales y reforzado las obligaciones de transparencia de las administraciones ambientales.<sup>26</sup>

En el ámbito institucional, el acceso a la información ambiental está garantizado por el Reglamento (CE) 1367/2006, relativo a la aplicación del Convenio de Aarhus, y por la Directiva 2003/4/CE en el plano de los Estados miembros. El acceso a la justicia ambiental ha sido, históricamente, el pilar más débil del sistema europeo, con

---

<sup>24</sup> Por forum shopping regulatorio se entiende la práctica mediante la cual determinados operadores económicos seleccionan estratégicamente la jurisdicción con menores exigencias regulatorias o fiscalizadoras para desarrollar sus actividades. Vinculado a ello, el concepto de dumping ambiental alude a las ventajas competitivas obtenidas por empresas que operan en contextos regulatorios menos exigentes, permitiéndoles reducir costos asociados a la protección ambiental y trasladar parcialmente los impactos ecológicos de su actividad. Véase Krämer, L. (2016). *EU Environmental Law* (8th ed.). Sweet & Maxwell, pp. 512–518. Macrory, R (2008) *Regulation, Enforcement and Governance in Environmental Law* Hart Publish, pp. 97-145.

<sup>25</sup> IMPEL. (2014). *Risk Based Environmental Inspections: Recommendations for Risk Based Criteria for Environmental Inspections*. IMPEL, pp. 7-45.

<sup>26</sup> Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE). (1998). *Convenio sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en Materia de Medio Ambiente (Convenio de Aarhus)*. Aarhus, 25 de junio de 1998. Véase también: Pallemarts, M. (Ed.). (2011). *The Aarhus Convention at Ten*. Europa Law Publishing, pp. 3-38.

restricciones procesales en materia de legitimación activa que han limitado la capacidad del contencioso ambiental para operar como mecanismo complementario de enforcement.<sup>27</sup>

En perspectiva comparada con Chile, estos mecanismos de participación son sensiblemente más sólidos en el espacio europeo. El sistema chileno ha experimentado avances relevantes, pero los procedimientos de fiscalización y sanción siguen siendo de acceso más limitado para la ciudadanía. La creación de los Tribunales Ambientales en el 2012 constituyó un paso importante, aunque insuficiente para garantizar un acceso efectivo a la tutela jurisdiccional ambiental en todas las regiones del país.<sup>28</sup>

### 2.3. EVALUACIÓN DEL MODELO: LOGROS, LÍMITES Y BRECHA DE IMPLEMENTACIÓN.

La evaluación del desempeño del modelo europeo arroja un balance nítidamente matizado. La Unión Europea ha construido uno de los cuerpos normativos ambientales más completos y técnicamente exigentes del mundo, con mejoras verificables en múltiples dimensiones de la calidad ambiental. No obstante, la brecha entre las ambiciones del acervo comunitario y los resultados obtenidos en la protección real del entorno natural sigue siendo objeto de preocupación institucional y académica.<sup>29</sup>

La Comisión Europea ha estimado que la no aplicación del Derecho ambiental de la Unión genera costos económicos de entre 50.000 y 800.000 millones de euros anuales, derivados de la degradación de los recursos naturales, los gastos sanitarios asociados y la pérdida de productividad. El Informe sobre el Estado del Medio Ambiente de la AEMA del 2020 constata que la Unión no está en vías de alcanzar sus objetivos para el 2030 en ámbitos sensibles como la biodiversidad, la calidad del aire y la economía circular.<sup>30</sup>

Los factores explicativos de este déficit -múltiples e interrelacionados- son los siguientes:

- La fragmentación institucional del sistema de enforcement, derivada de la arquitectura multinivel, impide la aplicación uniforme del acervo comunitario y genera variabilidad en la intensidad del enforcement entre jurisdicciones.
- La heterogeneidad de las capacidades institucionales europeas genera escenarios donde Estados con tradiciones burocráticas consolidadas conviven en un mismo espacio normativo con otros cuyas agencias de inspección carecen de los recursos técnicos mínimos.
- La insuficiencia de los mecanismos de responsabilidad por incumplimiento, y;
- La escasa credibilidad disuasoria del enforcement comunitario.

---

<sup>27</sup> Comisión Europea. (2018). Communication from the Commission: Actions to improve environmental compliance and governance. COM(2018) 10 final, pp. 6-12.

<sup>28</sup> Guiloff Tisman, M. (2014). Tribunales Ambientales y diseño institucional. Anuario de Derecho Público UDP, 1, 329-350, pp. 330-342.

<sup>29</sup> Comisión Europea. (2018). Communication from the Commission: Actions to improve environmental compliance and governance. COM(2018) 10 final, pp. 2-5.

<sup>30</sup> European Environment Agency (2019). The European Environment: State and Outlook 2020. EEA, pp. 145-180.

Paradójicamente, el análisis comparado demuestra que la concentración institucional y la menor complejidad competencial permiten a Chile obtener resultados de cumplimiento sectorial favorables, aun cuando el sistema europeo dispone de un acervo normativo técnicamente muy superior en densidad y sofisticación. Tal constatación anticipa uno de los principales hallazgos del análisis referido cuyo desarrollo se abordará en el Capítulo 4.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> OCDE. (2016). OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2016. OECD Publishing, pp. 82-118.

## CAPÍTULO 3. EL MODELO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL EN CHILE

### 3.1. INSTITUCIONALIDAD Y MARCO NORMATIVO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL CHILENA.

El modelo chileno de gobernanza ambiental responde a una lógica institucional radicalmente diferente de la que caracteriza al sistema europeo. Chile es un Estado unitario con tradición centralista, en el que la distribución territorial del poder ha sido históricamente más limitada que en los sistemas federales o autonómicos europeos. Esta característica estructural condiciona de manera determinante la arquitectura de gobernanza ambiental y el diseño del sistema de fiscalización.<sup>32</sup>

La reforma institucional introducida por la Ley N° 20.417 de 2010 rediseñó profundamente esta arquitectura, creando un tríptico institucional compuesto por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). La separación funcional entre formulación de política ambiental (MMA), evaluación de impacto ambiental (SEA) y fiscalización (SMA), responde a un principio de especialización y prevención de conflictos de interés, alineado con los estándares internacionales de buena gobernanza regulatoria. Esta separación, en efecto, fue una de las principales recomendaciones que la OCDE había formulado a Chile en sus Evaluaciones de Desempeño Ambiental del 2005, señalando la confusión de funciones como una de las principales debilidades del sistema anterior.<sup>33</sup>

La SMA ejerce sus competencias fiscalizadoras sobre los titulares de proyectos y actividades que cuenten con resolución de calificación ambiental (RCA) o que sean fuente emisora sujeta a norma de emisión, excluyendo del ámbito de su competencia directa a las actividades no sometidas a evaluación ambiental o que no están reguladas por norma de emisión específica.

Esta delimitación competencial, además, tiene una relevante dimensión territorial, expresada en la tensión entre la centralización de las competencias fiscalizadoras en la SMA y las exigencias de proximidad administrativa de las comunidades afectadas, especialmente en escenarios de conflicto socioambiental vinculados a las denominadas zonas de sacrificio.<sup>34</sup>

En cuanto al marco normativo, la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente de 1994, modificada sustancialmente por la Ley N° 20.417 de 2010, constituye la columna vertebral del sistema normativo ambiental chileno, estableciendo los principios generales del Derecho ambiental, el sistema de evaluación de impacto

---

<sup>32</sup> Bermúdez Soto, J. (2014). Fundamentos de Derecho Ambiental (2ª ed.). Ediciones Universitarias de Valparaíso, pp. 55-95.

<sup>33</sup> OCDE y CEPAL. (2005). Evaluaciones del Desempeño Ambiental: Chile. OCDE/CEPAL, pp. 15-45.

<sup>34</sup> Chile. (2010). Ley N° 20.417, que crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile, 26 de enero de 2010. Véase también: Pulido, M. F., & Pizarro, R. (2017). Zonas de sacrificio y justicia ambiental en Chile: el caso de Quintero-Puchuncaví. Atenea, 516, 163-178, pp. 165-172.

ambiental, los instrumentos de gestión ambiental y el régimen de responsabilidad por daño ambiental.<sup>35</sup>

Tras definir con nitidez competencias y procedimientos, la Ley Orgánica de la SMA dota al sistema de un robusto régimen sancionador basado en infracciones gravísimas, graves y leves. Con penas van desde la amonestación escrita hasta multas de diez mil UTA (Unidades Tributarias Anuales) y la revocación de la Resolución de Calificación Ambiental, este entramado se consolida como uno de los pilares más avanzados del modelo chileno, al garantizar un estándar de enforcement con real capacidad de ejecución.<sup>36</sup>

Complementa el marco general, la normativa sectorial pero su densidad es sensiblemente inferior a la del acervo europeo, generando lagunas normativas en ámbitos como la gestión de residuos peligrosos, la contaminación de suelos o la protección de la biodiversidad. La doctrina chilena reconoce estas lagunas como un prominente factor limitante de la eficacia del sistema, en la medida en que la SMA sólo puede fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones que tienen respaldo normativo expreso.<sup>37</sup>

En el plano institucional, la SMA desde su creación, ha experimentado un proceso de fortalecimiento progresivo en dotación de personal técnico, metodologías de fiscalización y sistemas de información. No obstante, la comparación con las agencias europeas de referencia revela que sus recursos siguen siendo limitados en relación con la magnitud del universo de instalaciones que debe supervisar.

### 3.2. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y GOBERNANZA PARTICIPATIVA.

El sistema de inspección de la SMA se articula a través de las modalidades siguientes:

- Inspecciones programadas: que se planifican con antelación sobre la base del plan anual de fiscalización.
- Inspecciones por denuncia: que son activadas por requerimientos de terceros o de otras autoridades.
- Inspecciones de seguimiento: que están orientadas a verificar el cumplimiento de las medidas correctivas impuestas en procedimientos sancionadores previos.

Esta tipología, similar en su estructura a la que caracteriza a los sistemas europeos más avanzados, refleja la influencia de los estándares internacionales de buenas prácticas en el diseño del modelo chileno.<sup>38</sup>

El procedimiento sancionador incorpora expresamente el principio de proporcionalidad, con criterios de graduación que incluyen la gravedad del daño causado o el riesgo

---

<sup>35</sup> Chile. (1994). Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile, 9 de marzo de 1994 (modificada por Ley N° 20.417 de 2010).

<sup>36</sup> Cordero Vega, L. (2012). El sistema sancionatorio de la Superintendencia del Medio Ambiente. *Revista de Derecho Administrativo*, 6, 1-28, pp. 5-22.

<sup>37</sup> Aranda Ortega, M., & Durán Medina, J. F. (2017). Fiscalización ambiental y efectividad normativa en Chile: desafíos del nuevo modelo institucional. *Revista de Derecho Ambiental*, 7, 45-78, pp. 52-65.

<sup>38</sup> Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). (2019). Bases Metodológicas del Programa de Fiscalización Ambiental. SMA, pp. 10-38.

producido, el beneficio económico obtenido con la infracción, la historia de cumplimiento del infractor y su capacidad económica. La aplicación práctica de estos criterios ha sido objeto de cuestionamientos doctrinarios respecto a su consistencia y predictibilidad, aunque su incorporación formal constituye un gran avance en términos de garantías procedimentales.<sup>39</sup>

Un elemento especialmente importante del sistema chileno es el mecanismo de autodenuncia, que permite al titular de una instalación comunicar voluntariamente a la SMA el incumplimiento detectado, obteniendo a cambio una reducción de la sanción. Este instrumento, coherente con los principios de la regulación responsiva ampliamente difundidos en los sistemas europeos más avanzados, ha sido valorado positivamente como incentivo al cumplimiento voluntario. Sin embargo, su eficacia práctica a largo plazo, es objeto de debate doctrinario, dado el riesgo de uso estratégico por parte de operadores con historial reiterado de incumplimientos.<sup>40</sup>

En materia de enfoque basado en riesgos, la SMA ha desarrollado una metodología de priorización que clasifica a los establecimientos fiscalizados en función de variables como el tipo de actividad, la peligrosidad de las sustancias manejadas, la sensibilidad del entorno receptor y el historial de cumplimiento. Esta convergencia metodológica con los estándares europeos es uno de los rasgos centrales del proceso de modernización del sistema chileno.

No obstante, su implementación enfrenta desafíos específicos sin equivalente en el espacio europeo. En efecto, las principales limitaciones al alcance real de este enfoque son:

- Insuficiencia de los sistemas de información ambiental -con notorias lagunas respecto a la calidad de los ecosistemas y la exposición de las comunidades a fuentes de contaminación.
- Concentración de los recursos técnicos en el nivel central, con las consiguientes dificultades para garantizar cobertura territorial suficiente en las regiones más alejadas.<sup>41</sup>

En cuanto a la participación ciudadana, la Ley N° 19.300 incorporó mecanismos de participación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, aunque esta participación ha estado históricamente concentrada en la fase de evaluación, siendo más limitada en las fases de fiscalización y enforcement. La posibilidad de presentar denuncias ante la SMA constituye el principal mecanismo de participación ciudadana en los procesos de fiscalización, pero su efectividad se halla condicionada por la calidad y accesibilidad de la información ambiental por parte de la ciudadanía y las organizaciones de la sociedad civil.

---

<sup>39</sup> Macrory, R. (2006). Regulatory Justice: Making Sanctions Effective. Final Report. Cabinet Office, pp. 5-38.

<sup>40</sup> Ayres, I., & Braithwaite, J. (1992). Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate. Oxford University Press, pp. 19-53.

<sup>41</sup> OCDE. (2016). OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2016. OECD Publishing, pp. 47-65.

Chile ratificó el Acuerdo de Escazú en el 2022, instrumento equivalente latinoamericano del Convenio de Aarhus europeo. Su implementación efectiva en los procedimientos de la SMA, requiere las transformaciones institucionales siguientes:

- Mayor publicidad activa de la información sobre fiscalización.
- Ampliación de los mecanismos de participación en los procesos sancionadores, y;
- Reducción de los costos del contencioso ambiental.

Las transformaciones referidas, en último término, representan una convergencia intencionada con el modelo de gobernanza participativa consolidado en el espacio europeo.<sup>42</sup>

La creación de los Tribunales Ambientales en el 2012, representó un avance fundamental en el acceso a la justicia ambiental, aunque la cobertura territorial de estos tribunales -con sede únicamente, en Antofagasta, Santiago y Valdivia- sigue siendo insuficiente para garantizar un acceso efectivo en todas las regiones del país. En perspectiva comparada con el sistema europeo, el modelo chileno presenta la ventaja de la especialización, pero adolece de las limitaciones propias de un sistema en proceso de consolidación, con un acervo jurisprudencial incipiente y capacidades periciales todavía en desarrollo.<sup>43</sup>

### 3.3. EVALUACIÓN DEL MODELO: FORTALEZAS, LIMITACIONES Y DESAFÍOS PENDIENTES.

La evaluación del desempeño del modelo chileno de fiscalización ambiental debe situarse en el contexto de una trayectoria institucional manifiestamente breve: la SMA opera desde el 2013, por lo que el horizonte temporal disponible para una sólida evaluación de sus resultados es todavía limitado en comparación con el de los sistemas europeos de referencia. Con esta cautela metodológica, los datos disponibles permiten identificar tanto avances significativos como desafíos persistentes.

Entre los avances se destacan:

- Incremento sostenido del número de fiscalizaciones realizadas.
- Consolidación del sistema de priorización basada en riesgos, y;
- Mejora de las tasas de resolución de los procedimientos sancionadores. La tasa de cumplimiento de las medidas correctivas impuestas en los procedimientos sancionadores, superior al ochenta por ciento en los datos más recientes, constituye asimismo un indicador positivo de la efectividad del sistema.<sup>44</sup>

Entre los desafíos persistentes, se destacan:

- Insuficiencia de recursos para garantizar una cobertura territorial adecuada de las inspecciones en las regiones con mayor concentración de industrias extractivas.

---

<sup>42</sup> Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). 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 (Acuerdo de Escazú). LC/PUB.2018/8. CEPAL, pp. 5-32.

<sup>43</sup> Guilloff Tisman, M. (2014). Tribunales Ambientales y diseño institucional. Anuario de Derecho Público UDP, 1, 329-350, pp. 335-348.

<sup>44</sup> Superintendencia del Medio Ambiente (2021). Informe de Gestión Institucional 2021, SMA, pp. 60-90.

- Complejidad de las instalaciones reguladas y ritmo de introducción de nuevas tecnologías generan presiones continuas sobre las capacidades técnicas de la SMA.
- Coordinación interinstitucional: la articulación de la actuación de la SMA con la de otros organismos sectoriales con competencias ambientales -como el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) o la Dirección General de Aguas (DGA)-, sigue siendo un desafío pendiente cuya resolución es imprescindible para garantizar una cobertura integral del enforcement.

En perspectiva comparada con el modelo europeo, el análisis del desempeño de ambos sistemas revela la riqueza analítica de la confrontación entre ellos.

El modelo europeo ofrece un laboratorio de madurez institucional y densidad normativa del que el sistema chileno puede extraer lecciones relevantes en materia de estándares de inspección, régimen sancionador y mecanismos de participación ciudadana.

El modelo chileno, por su parte, ilustra la capacidad de un sistema de reciente creación para incorporar, de manera relativamente ágil, los estándares internacionales de buenas prácticas regulatorias. La concentración institucional puede, en determinadas circunstancias, constituir una ventaja comparativa en términos de coherencia y predictibilidad del enforcement, frente a la dispersión competencial que caracteriza al modelo europeo.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Gunningham, N. (2011). Enforcing Environmental Regulation. *Journal of Environmental Law*, 23(2), 169-201, pp. 175-195.

## CAPÍTULO 4. ANÁLISIS COMPARADO E INFLUENCIA DEL MODELO EUROPEO EN CHILE

### 4.1. DIFERENCIAS ESTRUCTURALES Y CONVERGENCIAS ENTRE AMBOS SISTEMAS.

El análisis comparado de los sistemas de fiscalización ambiental de la Unión Europea y Chile debe partir del reconocimiento de que las diferencias entre ambos modelos no son meramente cuantitativas -referidas al volumen de recursos, al número de inspecciones o a la cuantía de las sanciones- sino fundamentalmente estructurales, en el sentido de que se arraigan en características sistémicas de los respectivos ordenamientos jurídicos, de sus arquitecturas institucionales y de los contextos políticos, económicos y culturales en que operan. Abordar estas diferencias con rigor analítico, en consecuencia, exige ir más allá de la comparación superficial de indicadores de desempeño y penetrar en la lógica interna de cada sistema.<sup>46</sup>

La primera diferencia estructural reside en la naturaleza del sujeto regulador. En la Unión Europea, la fiscalización ambiental se ejerce en el marco de un sistema político-jurídico *sui generis*, sin precedentes en el Derecho comparado, en el que coexisten un nivel supranacional con capacidad normativa vinculante y veintisiete sistemas nacionales de ejecución dotados de plena autonomía institucional y procedimental. En Chile, por el contrario, la fiscalización ambiental es ejercida por un organismo técnico nacional -la SMA- en el marco de un Estado unitario, lo que proporciona al sistema una coherencia institucional y una uniformidad de estándares que el modelo europeo sólo puede alcanzar de manera parcial e imperfecta.<sup>47</sup>

La segunda diferencia significativa la constituye la densidad normativa del respectivo ordenamiento ambiental. El acervo comunitario europeo comprende más de doscientos instrumentos legislativos, que de manera detallada, regulan diversos aspectos como la calidad del aire y el agua, la gestión de residuos, la protección de la biodiversidad y la responsabilidad por daño ambiental. Esta densidad genera un marco de referencia técnico extraordinariamente exigente, el cual no siempre va acompañado de las capacidades institucionales necesarias para su aplicación efectiva en todos los Estados miembros. En Chile, el marco normativo ambiental es sensiblemente menos denso, aunque de mayor coherencia sistemática, articulado en torno a la Ley N° 19.300 y la Ley N° 20.417 como ejes vertebradores del sistema.<sup>48</sup>

La tercera diferencia estructural atañe al régimen sancionador. La Unión Europea carece de un régimen armonizado de sanciones administrativas ambientales, lo que genera una variabilidad entre Estados miembros susceptible de actuar como incentivo al *forum shopping* regulatorio. Al contrario, el sistema chileno dispone de un régimen sancionador

---

<sup>46</sup> Faure, M., & Skogh, G. (2003). *The Economic Analysis of Environmental Policy and Law: An Introduction*. Edward Elgar, pp. 85-120.

<sup>47</sup> Jans, J. H., & Vedder, H. H. B. (2012). *European Environmental Law: After Lisbon* (4th ed.). Europa Law Publishing, pp. 50-89. Véase también: Bermúdez Soto, J. (2014). *Fundamentos de Derecho Ambiental* (2ª ed.). Ediciones Universitarias de Valparaíso, pp. 55-95.

<sup>48</sup> Kramer, L. (2012). *EU Environmental Law* (7th ed.). Sweet & Maxwell, pp. 1-40.

relativamente integrado y graduado, con criterios de determinación de la sanción expresamente previstos en la normativa orgánica de la SMA, lo que se traduce en una mayor predictibilidad y coherencia interna. Tal contraste, paradójicamente, constituye uno de los aspectos en que el modelo chileno ostenta una ventaja comparativa respecto al europeo en su conjunto, aunque no respecto a los sistemas nacionales europeos más avanzados.<sup>49</sup>

La cuarta diferencia relevante se refiere a los mecanismos de participación ciudadana y acceso a la justicia ambiental. El sistema europeo cuenta con el Convenio de Aarhus como marco fundamental de gobernanza participativa, con más de dos décadas de desarrollo jurisprudencial que han configurado un cuerpo robusto de derechos procedimentales. En contraste, al ratificar el Acuerdo de Escazú recién en el 2022, el sistema chileno aún implementa y consolida sus mecanismos. Esta asimetría temporal entre ambos sistemas debe integrarse al análisis comparativo, sin catalogarla erróneamente como un mero indicador de subdesarrollo institucional.<sup>50</sup>

La quinta diferencia relevante concierne a los recursos institucionales disponibles para el ejercicio de la fiscalización. La comparación entre las agencias de inspección ambiental de los grandes Estados miembros europeos y la SMA revela nítidamente una brecha en términos de dotación de personal técnico especializado, sofisticación de sistemas de información y disponibilidad de laboratorios. Dicha disparidad no responde exclusivamente al nivel de desarrollo económico, sino también a las prioridades de política pública y a la cultura organizativa de las respectivas administraciones ambientales.<sup>51</sup>

Junto a estas diferencias, el análisis comparado revela un sólido proceso de transferencia normativa e institucional, que responde a una dinámica consciente de aprendizaje institucional orientada hacia los modelos de gobernanza ambiental más avanzados.<sup>52</sup>

La primera convergencia, la constituye la adopción del enfoque de fiscalización basado en riesgos por parte de la SMA como principio organizador de su modelo de planificación inspectora, incorporado con una fidelidad metodológica notable y adaptado a las especificidades del contexto productivo y ecológico nacional.

La influencia europea es perceptible en el diseño del régimen sancionador de la SMA: la incorporación de criterios de graduación que incluyen la gravedad del daño, el beneficio económico obtenido y el historial de cumplimiento, refleja principios presentes en la

---

<sup>49</sup> Macrory, R (2008). *Regulation, Enforcement and Governance in Environmental Law*. Hart Publishing, pp. 97-145.

<sup>50</sup> Pallemarts, M. (Ed.). (2011). *The Aarhus Convention at Ten: Interactions and Tensions between Conventional International Law and EU Environmental Law*. Europa Law Publishing, pp. 3-38. Véase también: CEPAL. (2018). *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*. LC/PUB.2018/8. CEPAL, pp. 5-32.

<sup>51</sup> OCDE. (2016). *OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2016*. OECD Publishing, pp. 47-82.

<sup>52</sup> Dolowitz, D. P., & Marsh, D. (2000). *Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making*. *Governance*, 13(1), 5-23, pp. 8-16.

doctrina europea sobre sanciones administrativas ambientales y sistematizados en instrumentos como el Informe Macrory de 2006.<sup>53</sup>

La segunda convergencia, está dada en la separación funcional entre formulación de política ambiental (MMA), evaluación de impacto ambiental (SEA) y fiscalización (SMA) -eje estructural de la reforma institucional chilena del 2010-; separación funcional igualmente coherente con las recomendaciones de diseño institucional que la OCDE ha promovido en el espacio europeo como criterio de buena gobernanza regulatoria.<sup>54</sup>

La tercera convergencia, está representada por la creación de los Tribunales Ambientales en Chile en el 2012, innovación que presenta paralelismos relevantes con los sistemas europeos de control jurisdiccional especializado en materia ambiental, siendo su lógica institucional -un órgano dotado de experiencia técnica específica para revisar decisiones de complejidad científica- coherente con la tendencia hacia la especialización de la tutela jurisdiccional ambiental observable en varios sistemas europeos.<sup>55</sup>

La cuarta convergencia –potencialmente la más transformadora- la constituye la ratificación del Acuerdo de Escazú en el 2022, que introduce en el sistema chileno estándares de transparencia, participación y acceso a la justicia que se aproximan a los que el Convenio de Aarhus ha establecido en el espacio europeo, sugiriendo que la trayectoria de desarrollo institucional chilena de manera intencionada, converge hacia los parámetros de gobernanza ambiental participativa que definen al modelo europeo.<sup>56</sup>

#### 4.2. LA BRECHA DE IMPLEMENTACIÓN COMO DENOMINADOR COMÚN: CAUSAS DIVERGENTES, EFECTOS PARALELOS.

Uno de los principales hallazgos del análisis comparado desarrollado en los Capítulos 2 y 3, es que tanto el sistema europeo como el chileno experimentan una brecha significativa entre la ambición de sus marcos normativos y los resultados obtenidos en términos de protección real del entorno natural. Este denominador común -la brecha de implementación- permite identificar los factores estructurales que, más allá de las diferencias de contexto y de grado de desarrollo institucional, condicionan la efectividad del enforcement ambiental en ambos sistemas.<sup>57</sup>

Las causas de esta brecha son, sin embargo, estructuralmente diferentes en cada caso, y es esta diferencia la que confiere al análisis comparado su verdadero valor metodológico.

---

<sup>53</sup> Macrory, R. (2006). *Regulatory Justice: Making Sanctions Effective*. Final Report. Cabinet Office, pp. 5-38. Véase también: Ayres, I., & Braithwaite, J. (1992). *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*. Oxford University Press, pp. 19-53.

<sup>54</sup> OCDE y CEPAL. (2005). *Evaluaciones del Desempeño Ambiental: Chile*. OCDE/CEPAL, pp. 15-45.

<sup>55</sup> Guiloff Tisman, M. (2014). *Tribunales Ambientales y diseño institucional*. *Anuario de Derecho Público UDP*, 1, 329-350, pp. 335-348.

<sup>56</sup> CEPAL y OCDE. (2022). *Acuerdo de Escazú: Guía de implementación para América Latina y el Caribe*. CEPAL, pp. 23-58.

<sup>57</sup> Knill, C., & Lenschow, A. (Eds.). (2000). *Implementing EU Environmental Policy: New Directions and Old Problems*. Manchester University Press, pp. 3-26. Véase también: Aranda Ortega, M., & Durán Medina, J. F. (2017). *Fiscalización ambiental y efectividad normativa en Chile: desafíos del nuevo modelo institucional*. *Revista de Derecho Ambiental*, 7, 45-78, pp. 52-65.

En el sistema europeo, la brecha tiene su principal causa en la fragmentación competencial propia del ordenamiento multinivel: la combinación de una normativa supranacional con competencias de ejecución radicadas en los Estados genera una arquitectura institucional propensa a la variabilidad en los estándares de aplicación, agravada por la heterogeneidad de las capacidades administrativas nacionales. Estados con tradiciones administrativas consolidadas conviven en el mismo espacio normativo con Estados cuyas agencias de inspección, carecen de los recursos técnicos mínimos para aplicar la regulación comunitaria con la intensidad que esta exige.<sup>58</sup>

En el sistema chileno, la concentración institucional de las competencias fiscalizadoras en la SMA elimina el problema de la fragmentación competencial, pero, a su vez, genera dificultades de cobertura territorial en un país con una geografía extremadamente diversa y con actividades extractivas concentradas en regiones alejadas de los centros de decisión administrativa. Completan el cuadro de causas específicas, la menor densidad del marco normativo sectorial y la insuficiencia de recursos institucionales.<sup>59</sup>

Los efectos de la brecha, por el contrario, son notablemente paralelos en ambos sistemas. La consecuencia más directa en ambas jurisdicciones, es la persistencia de niveles de contaminación y de degradación ambiental superiores a los que el marco normativo permite, con los consiguientes costos en términos de salud pública, calidad de vida y degradación de los recursos naturales.

También, en ambos contextos, tal disparidad genera efectos sobre la equidad del enforcement: las comunidades más vulnerables -geográficamente alejadas, socialmente desfavorecidas o con menor capacidad de articulación política- son frecuentemente las más expuestas a los incumplimientos ambientales y las que tienen menor acceso a los mecanismos de denuncia y tutela judicial.<sup>60</sup>

Este paralelismo en los efectos sugiere que el déficit de implementación no responde a deficiencias jurídicas locales, sino a una característica estructural del enforcement ambiental. Esta dinámica surge de tensiones inherentes a la regulación pública en contextos de alta complejidad técnica, intereses plurales y asimetría de recursos. Por ello, se requiere una reflexión sobre las condiciones institucionales necesarias para mitigar esta distancia y sobre las lecciones que ambos modelos pueden compartir.<sup>61</sup>

En cuanto a la gobernanza participativa, la comparación entre el Convenio de Aarhus y el Acuerdo de Escazú revela tanto convergencias de principio como diferencias de enfoque.

---

<sup>58</sup> Hedemann-Robinson, M. (2015). *Enforcement of European Union Environmental Law: Legal Issues and Challenges* (2nd ed.). Routledge, pp. 65-130.

<sup>59</sup> Superintendencia del Medio Ambiente (2021). *Informe de Gestión Institucional 2021*. SMA, pp. 35-72.

<sup>60</sup> Pulido, M. F., & Pizarro, R. (2017). Zonas de sacrificio y justicia ambiental en Chile: el caso de Quintero-Puchuncaví. *Atenea*, 516, 163-178, pp. 165-172.

<sup>61</sup> Gunningham, N. (2011). Enforcing Environmental Regulation. *Journal of Environmental Law*, 23(2), 169-201, pp. 175-195.

La convergencia más significativa entre ambos Acuerdos, es el reconocimiento compartido de que la participación ciudadana y el acceso a la justicia no son meros derechos procedimentales, sino condiciones estructurales de la efectividad del enforcement: un sistema de fiscalización que excluyese a la ciudadanía de la denuncia y control judicial se privaría del más potentes mecanismos de detección y corrección de fallos regulatorios.<sup>62</sup>

La diferencia más relevante entre dichos instrumentos, es el mayor énfasis del Acuerdo de Escazú en la protección de los sujetos más vulnerables -defensores ambientales, comunidades indígenas y poblaciones en situación de pobreza- frente a la orientación más universalista del Convenio de Aarhus, diferencia que refleja las distintas configuraciones sociopolíticas de los espacios a los que cada instrumento se dirige.<sup>63</sup>

Para Chile, la implementación efectiva del Acuerdo de Escazú requiere transformaciones institucionales en los procedimientos de la SMA -mayor publicidad activa de la información sobre fiscalización, ampliación de los mecanismos de participación en los procesos sancionadores y reducción de los costos del contencioso ambiental-, que en último término, representan una convergencia intencionada con el modelo de gobernanza participativa consolidado en el espacio europeo por el Convenio de Aarhus.<sup>64</sup>

#### 4.3. PROYECCIÓN FUTURA: PROFUNDIZACIÓN DE LA INFLUENCIA EUROPEA EN EL MODELO CHILENO.

La proyección futura de la influencia del modelo europeo en el sistema chileno de gobernanza y fiscalización ambiental no puede abordarse como un ejercicio de mera extrapolación de tendencias pasadas. Exige analizar los factores estructurales que condicionan esta influencia, los canales a través de los cuales opera y los límites que la especificidad del contexto chileno impone a la transferencia de instituciones y prácticas desarrolladas en un espacio político-jurídico radicalmente diferente.<sup>65</sup>

El primer canal de influencia futura es el de los compromisos internacionales comunes. Chile y la Unión Europea son partes en el Acuerdo de París sobre Cambio Climático, en el Convenio sobre la Diversidad Biológica y en el Marco de Kunming-Montreal para la Biodiversidad adoptado en 2022. En ambos sistemas, la implementación de estos compromisos requerirá el fortalecimiento de los mecanismos de fiscalización en ámbitos en los que la experiencia y los instrumentos técnicos europeos son notoriamente más avanzados, actuando como catalizador de la convergencia institucional.<sup>66</sup>

---

<sup>62</sup> Ebbesson, J. (2007). The Rule of Law in Governance of Complex Socio-Ecological Changes. *Global Environmental Change*, 20(3), 414-422, pp. 415-419.

<sup>63</sup> Peña Torres, M. (2019). El Acuerdo de Escazú y su potencial transformador sobre el Derecho ambiental en América Latina. *Revista de Derecho de la PUCV* LII, 151-178, pp. 155-168.

<sup>64</sup> Hervé Espejo, D. (2010). Noción y elementos de la justicia ambiental: directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica. *Revista de Derecho de la PUCV*, XXXIV, 9-36, pp. 25-34.

<sup>65</sup> Evans, M. (2009). Policy Transfer in Critical Perspective. *Policy Studies*, 30(3), 243-268, pp. 245-258.

<sup>66</sup> Bodansky, D. (2016). The Paris Climate Change Agreement: A New Hope? *American Journal of International Law*, 110(2), 288-319, pp. 295-308.

El segundo canal es el de las relaciones comerciales y de cooperación entre Chile y la Unión Europea. El Acuerdo Marco Avanzado Chile-UE -recientemente suscrito al tiempo de redactarse este estudio- no sólo actualiza el marco comercial bilateral, sino que introduce cláusulas de desarrollo sostenible con carácter jurídicamente vinculante que subordinan los beneficios arancelarios al cumplimiento del Acuerdo de París y de las directrices de la OCDE en materia de gobernanza ambiental. A ello se añade la entrada en aplicación del Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (CBAM), que obliga a los sectores exportadores chilenos -especialmente la industria extractiva y la producción forestal- a acreditar el cumplimiento de estándares de huella de carbono equivalentes a los exigidos dentro del espacio europeo si pretenden seguir formando parte de las cadenas de valor occidentales. Estos instrumentos transforman la influencia europea de un referente voluntario en una condición estructural de acceso al mercado.<sup>67</sup>

El tercer canal es el de la cooperación técnica institucional. La relación entre la SMA y las agencias de inspección ambiental europeas, articulada a través de programas de intercambio técnico y de participación en redes internacionales de fiscalización, constituye un vector de transferencia de conocimiento y buenas prácticas de eficacia demostrada. La participación de Chile en los procesos de revisión del desempeño ambiental de la OCDE -de la que es miembro desde el 2010- proporciona asimismo un marco de evaluación comparada que identifica sistemáticamente las brechas respecto a los estándares de los países miembros, mayoritariamente europeos, y genera recomendaciones concretas de reforma institucional.<sup>68</sup>

El cuarto canal, de naturaleza interna al sistema jurídico chileno, es el de la reforma legislativa en curso. Las modificaciones en el marco del proceso de modernización de la Ley N° 19.300 son previsibles que refuercen las convergencias con el modelo europeo en ámbitos como la evaluación ambiental estratégica, el régimen de responsabilidad por daño ambiental y los mecanismos de participación ciudadana en los procesos de fiscalización.<sup>69</sup>

Proyectando estas tendencias hacia el futuro, es razonable anticipar que la influencia del modelo europeo en el sistema chileno experimentará una vasta profundización en los próximos años; sin embargo, ésta no adoptará la forma de una importación acrítica de instituciones y procedimientos europeos, sino de una transferencia selectiva y adaptativa que tomará en consideración las especificidades del contexto chileno, tales como:

- Estructura productiva del país –alta dependencia de la exportación de recursos naturales-
- Configuración territorial -con implicaciones respecto a la cobertura de la fiscalización-

---

<sup>67</sup> Unión Europea. (2023). Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal. Diario Oficial de la Unión Europea, L 150, 206-247. Véase también: Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2023). Reglamento (UE) 2023/956 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece un mecanismo de ajuste en frontera por carbono. Diario Oficial de la Unión Europea, L 130, 52-104.

<sup>68</sup> OCDE. (2016). Environmental Performance Reviews: Chile 2016. OECD Publishing, pp. 119-140.

<sup>69</sup> Chile. (1994). Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile, 9 de marzo de 1994 (modificada por Ley N° 20.417 de 2010).

- Presencia de pueblos indígenas como actores clave de la gobernanza ambiental territorial.
- Restricciones presupuestarias que afectan la disponibilidad de recursos institucionales.<sup>70</sup>

Este estudio demuestra nítidamente, es que dicha influencia ya no opera por la vía de la imitación legislativa ciega ni de la mera adopción formal de estándares externos, sino a través de canales estructuralmente vinculantes, los cuales son: el comercio internacional, la tecnificación del enforcement y la arquitectura jurídica de los acuerdos bilaterales.

En el escenario de crisis climática acelerada y de turbulencias geopolíticas que fracturan el orden internacional, la adopción del modelo europeo de gobernanza ambiental no representa para Chile un acto de subordinación voluntaria, sino una estrategia de supervivencia económica y comercial. La fiscalización ambiental inteligente, cooperativa y respaldada tecnológicamente, deja de ser una opción de política pública para convertirse en una condición de acceso a los mercados occidentales y, en última instancia, en la única garantía de compatibilidad entre el modelo de desarrollo chileno y las exigencias de un siglo XXI extremadamente complejo. Es aquí donde el Derecho ambiental comparado adquiere su verdadero valor analítico y prospectivo, al demostrar que la brecha entre norma y realidad no es un dato inmutable, sino un problema institucional con soluciones identificables, transferibles y adaptables.<sup>71</sup>

Esta proyección tiene implicaciones de interés no sólo para Chile, sino también para la propia Unión Europea, las que a continuación son analizadas:

- Para Chile, la profundización de la influencia europea no es únicamente un imperativo derivado de los compromisos internacionales o de la presión de los socios comerciales. Es una oportunidad de fortalecer la efectividad y la legitimidad de su sistema de fiscalización sobre la base de una experiencia acumulada de décadas. El modelo europeo, con todos sus déficits de implementación, ha producido mejoras verificables en ámbitos prioritarios tales como, calidad del aire en entornos industriales, gestión de residuos peligrosos, protección de ecosistemas acuáticos y control de emisiones en sectores extractivos.

La incorporación de los instrumentos de mayor eficacia, concretamente, el enfoque basado en riesgos, los regímenes de responsabilidad ambiental, los mecanismos de acceso a la información y a la justicia, no implica renunciar a la especificidad del modelo chileno, sino brindarle mayor solidez a su base técnica e institucional para afrontar los desafíos ambientales generados por el propio modelo de desarrollo del país. En este sentido, la influencia europea sobre Chile no debe ser interpretada como una relación asimétrica de dependencia intelectual, sino como una alianza estratégica entre sistemas que comparten objetivos ambientales comunes y que tienen mucho que aprender mutuamente.<sup>72</sup>

---

<sup>70</sup> Gunningham, N., Grabosky, P., & Sinclair, D. (1998). *Smart Regulation: Designing Environmental Policy*. Oxford University Press, pp. 395-420.

<sup>71</sup> Dolowitz, D. P., & Marsh, D. (2000). *Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making*. *Governance*, 13(1), 5-23, pp. 15-21.

<sup>72</sup> OCDE y CEPAL. (2005). *Evaluaciones del Desempeño Ambiental: Chile*. OCDE/CEPAL, pp. 15-45.

- Para la Unión Europea, la evolución del modelo chileno -y, más ampliamente, la de los sistemas latinoamericanos de gobernanza ambiental que han adoptado el Acuerdo de Escazú- ofrece de manera nítida, una perspectiva comparada de valor. El espacio europeo tiende a proyectar su modelo de gobernanza ambiental hacia el exterior asumiendo implícitamente su superioridad técnica e institucional. Sin embargo, como este trabajo ha demostrado, la brecha de implementación del Derecho ambiental europeo es un fenómeno persistente y costoso, cuyas causas estructurales, principalmente, fragmentación competencial, heterogeneidad de capacidades administrativas nacionales, y escasa credibilidad disuasoria del enforcement comunitario, no han sido resueltas por la mera acumulación normativa.

Los modelos institucionales de nueva generación, como el que representa la SMA, ilustran que la concentración funcional, la especialización técnica y la coherencia interna del sistema de enforcement, pueden producir resultados de cumplimiento comparativamente favorables incluso con recursos más limitados, evidencias que señalan a la Unión Europea una dirección de reforma insoslayable en los debates sobre el fortalecimiento del enforcement.

De este modo, queda en evidencia que la gobernanza ambiental del siglo XXI no se construirá de manera unidireccional ni mediante la imposición de recetas homogéneas. Por el contrario, se articulará a través de un diálogo bidireccional entre sistemas jurídicos que, aún operando desde realidades institucionales y contextos económicos profundamente distintos, se encuentran avocados a diseñar respuestas concurrentes frente a los mismos y urgentes desafíos ecológicos globales.<sup>73</sup>

---

OCDE. (2016). Environmental Performance Reviews: Chile 2016. OECD Publishing, pp. 119-140.

<sup>73</sup> Hedemann-Robinson, M. (2015). Enforcement of European Union Environmental Law: Legal Issues and Challenges (2nd ed.). Routledge, pp. 65-130. Véase también: Gunningham, N. (2011). Enforcing Environmental Regulation. Journal of Environmental Law, 23(2), 169-201, pp. 190-201.

## CONCLUSIONES

La pregunta que vertebra este Trabajo no es, en el fondo, una pregunta exclusivamente jurídica. Es una pregunta sobre la capacidad del Derecho para transformar la realidad: ¿en qué medida los sistemas de fiscalización ambiental logran convertir las normas escritas en protección efectiva del entorno natural? La elección del análisis comparado entre la Unión Europea y Chile como método de aproximación a esta pregunta, respondió a una intuición inicial que el desarrollo de la investigación ha confirmado con creces: que la confrontación entre un sistema de gobernanza ambiental maduro y uno en proceso de consolidación, no produce una relación asimétrica de modelo y copia, sino un diálogo analítico en el que cada sistema ilumina, por contraste o por convergencia, las virtudes y las limitaciones del otro.

El enfoque comparado fue elegido precisamente porque permite escapar de la trampa del análisis autorreferencial. Un estudio circunscrito al sistema europeo correría el riesgo de naturalizar sus déficits de implementación como inevitables; un estudio limitado al modelo chileno podría confundir la modernidad de sus instituciones con su efectividad real. La yuxtaposición de ambos sistemas, en cambio, obliga a preguntarse por qué dos ordenamientos que comparten principios, referencias doctrinales e incluso instrumentos metodológicos, producen resultados tan distintos en términos de eficacia ambiental, y qué factores estructurales -más allá de la mera voluntad política- explican esas diferencias.

La hipótesis de partida era que la influencia del modelo europeo sobre el sistema chileno era perceptible pero selectiva: que Chile había adoptado los instrumentos técnicos y los principios organizativos del enforcement ambiental europeo, sin reproducir necesariamente la arquitectura institucional que les confiere coherencia en su contexto de origen. El análisis desarrollado ha confirmado esta hipótesis en términos generales, pero ha añadido una dimensión que no estaba suficientemente anticipada en el planteamiento inicial: que la concentración institucional del modelo chileno -su aparente debilidad frente a la densidad normativa e institucional europea-, en determinadas circunstancias, puede constituir una ventaja comparativa en términos de coherencia y predictibilidad del enforcement. Esta constatación no estaba prevista y, quizás, es el hallazgo analítico más relevante del estudio.

El recorrido intelectual de la investigación puede describirse en términos de una tensión que se despliega a lo largo de los capítulos y que sólo se resuelve parcialmente en el análisis comparado. El Capítulo 1 estableció que la eficacia del Derecho ambiental no es un dato, sino un problema: que la distancia entre la norma escrita y su aplicación efectiva es estructural, no accidental, y que su comprensión exige distinguir con precisión entre eficacia, cumplimiento y enforcement. Sin esta distinción conceptual es imposible evaluar con rigor los sistemas objeto de comparación ni identificar en qué nivel -normativo, institucional o conductual- residen sus principales déficits. Los Capítulos 2 y 3 desplegaron esta herramienta sobre cada uno de los sistemas, revelando que la brecha de implementación es un denominador común pero con causas estructuralmente distintas: en el sistema europeo, la fragmentación competencial inherente a la gobernanza multinivel;

en el sistema chileno, la insuficiencia de cobertura territorial y la menor densidad normativa sectorial. El Capítulo 4 integró los hallazgos anteriores en un análisis de convergencias, divergencias y perspectivas de evolución futura, completando el arco argumentativo del trabajo.

El principal argumento que este estudio sostiene, puede ser formulado del siguiente modo: la efectividad de la fiscalización ambiental no depende fundamentalmente de la ambición del marco normativo, sino de la coherencia entre ese marco y la arquitectura institucional encargada de aplicarlo, los recursos disponibles para hacerlo y la cultura de cumplimiento que opera en el contexto socio-económico en que se desenvuelve.

Esta conclusión tiene consecuencias prácticas directas para ambos sistemas. Para la Unión Europea, sugiere que el fortalecimiento del enforcement ambiental requiere no tanto nuevas normas como una reforma de los mecanismos de ejecución que reduzca la variabilidad entre Estados miembros y otorgue mayor credibilidad disuasoria al sistema. Para Chile, sugiere que la prioridad no es expandir indefinidamente el marco normativo -con la excepción de las lagunas sectoriales anteriormente identificadas- sino robustecer las capacidades institucionales de la Superintendencia del Medio Ambiente, mejorar los sistemas de información ambiental y consolidar los mecanismos de participación ciudadana reconocidos por el Acuerdo de Escazú.

La influencia del modelo europeo sobre el sistema chileno -segundo eje argumental de este estudio- ha resultado ser más compleja de lo anticipado originalmente. No es una influencia de imposición ni de imitación acrítica, sino de aprendizaje selectivo mediado por las recomendaciones de organismos internacionales comunes, por los compromisos derivados de los acuerdos comerciales con la Unión Europea y por la participación de Chile en los procesos de evaluación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Este aprendizaje ha producido convergencias reales y verificables que merecen ser destacadas con la precisión que su importancia exige, porque constituyen la expresión más tangible de la influencia europea sobre el modelo chileno y porque revelan que dicha influencia ha operado no sólo en el plano de los principios declarativos, sino en el de los instrumentos concretos de fiscalización.

La primera convergencia estructural es la incorporación, mediante la Ley N° 20.417 de 2010, de los estándares internacionales de buenas prácticas regulatorias como criterio organizador del nuevo sistema institucional chileno de fiscalización ambiental. Estos estándares -sistematizados por la OCDE, promovidos activamente por la red IMPEL en el espacio europeo y recogidos en documentos de referencia como los Principios de Buenas Prácticas para la Inspección Regulatoria de 2014- no son un catálogo de recomendaciones, sino un conjunto de criterios operativos que determinan cómo debe planificarse la actividad inspectora, cómo deben priorizarse los recursos disponibles, cómo debe documentarse cada actuación y cómo debe evaluarse el desempeño del sistema en su conjunto. Para Chile, su incorporación a través de la reforma de 2010 supuso el tránsito desde un modelo de fiscalización reactivo y fragmentado hacia un modelo

sistemático, planificado y orientado a resultados ambientales verificables, lo que representa un gran avance institucional.

En el marco de estos estándares internacionales, merece especial relevancia la introducción de las inspecciones de seguimiento como modalidad específica de la actividad inspectora de la SMA. Este instrumento, orientado a verificar el cumplimiento efectivo de las medidas correctivas impuestas en procedimientos sancionadores previos, constituye una expresión paradigmática de las buenas prácticas en materia de enforcement ambiental: concibe a la sanción como un inicio de un ciclo de verificación que se cierra cuando el incumplimiento ha sido efectivamente subsanado. La fiscalización de una actuación puntual se transforma en un proceso de garantía del cumplimiento, lo cual dota al sistema de mayor eficacia disuasoria.

La segunda convergencia de carácter armonizador es la incorporación expresa del principio de proporcionalidad en el procedimiento sancionador de la SMA. Este principio, característico del sistema europeo y profundamente arraigado en la doctrina del Derecho administrativo sancionador de los Estados miembros de la Unión, se manifiesta en el catálogo de criterios de graduación que la Ley N° 20.417 establece para la determinación de la sanción aplicable, en lo fundamental, conforme a la gravedad del daño causado o del riesgo producido y el beneficio económico obtenido con la infracción. La incorporación de estos criterios representa una aportación relevante del sistema europeo en materia de garantías procedimentales: asegura que la respuesta sancionadora del Estado sea adecuada a la gravedad del ilícito, lo cual dota al sistema de la coherencia y predictibilidad que los operadores económicos necesitan para calcular el costo real del incumplimiento.

La tercera convergencia relevante es la autodenuncia ante la SMA, mecanismo que reduce la sanción a cambio de la comunicación voluntaria del incumplimiento. Más allá de ser un incentivo, este instrumento alinea al modelo chileno con la regulación responsiva de matriz anglosajona y ampliamente difundida en Europa. Este enfoque supera al esquema tradicional de command-and-control puro al demostrar que combinar la coacción con estímulos a la cooperación voluntaria y la transparencia genera mayores niveles de cumplimiento.

La cuarta convergencia y más profunda convergencia, más que un procedimiento, introduce un cambio de paradigma: el enfoque basado en riesgos en la planificación de la SMA. Inspirado en las directrices europeas de la red IMPEL y los estándares de la OCDE, este modelo optimiza la asignación de recursos y prioridades públicas. El sistema permite concentrar la fiscalización en los sectores con mayor potencial de daño ambiental a partir de los criterios objetivos siguientes: la naturaleza de la actividad, el riesgo de las sustancias, la vulnerabilidad del entorno y el comportamiento histórico del regulado.

La quinta convergencia significativa la constituye la dimensión participativa y es el eje con mayor proyección futura. Su desarrollo está ligado al Convenio de Aarhus, cuyo estándar europeo de democracia ambiental permeó indirectamente en Chile. El principal impacto de esta influencia es el cambio de paradigma sobre el rol ciudadano: la sociedad

civil ya no es un testigo pasivo, sino un coadyuvante del enforcement. A través de las denuncias ciudadanas, la SMA suma un sensor periférico de infracciones que multiplica la capacidad fiscalizadora del Estado a costo cero.

Este aprendizaje selectivo ha producido convergencias reales en el enfoque basado en riesgos, el régimen sancionador, la regulación responsiva y la gobernanza participativa. Sin embargo, persisten divergencias estructurales que la mera transferencia técnica no puede superar; la más crítica es la asimetría de recursos institucionales: mientras el modelo europeo cuenta con el soporte operativo para materializar sus principios, la limitación presupuestaria chilena condiciona drásticamente la obtención de resultados ambientales concretos.

Este estudio reconoce asimismo, límites que deben ser explicitados con honestidad intelectual. El análisis del sistema europeo ha sido necesariamente selectivo: la heterogeneidad entre los veintisiete sistemas nacionales de fiscalización es tan elevada que cualquier caracterización del “modelo europeo” implica un nivel de abstracción que puede ocultar variaciones relevantes. El análisis del sistema chileno esencialmente, se ha apoyado en fuentes institucionales propias de la SMA, cuyo carácter autoevaluativo introduce un sesgo potencial que estudios futuros deberían corregir mediante evaluaciones independientes y datos empíricos sobre resultados ambientales.

La perspectiva adoptada es predominantemente jurídico-institucional, lo que deja fuera dimensiones sociológicas, económicas y ecológicas que una investigación de mayor alcance debería integrar.

De estos límites emergen ciertas preguntas que quedan abiertas y que sugieren líneas de investigación futura de interés.

La primera es de carácter empírico: ¿en qué medida las convergencias institucionales identificadas en este estudio se traducen en convergencias de resultado ambiental medible? Responderla requeriría un análisis sistemático de indicadores de calidad ambiental cruzados con datos sobre intensidad de la actividad fiscalizadora.

La segunda guarda relación con el diseño institucional: ¿qué arquitectura de gobernanza ambiental sería óptima para un Estado unitario como Chile en el contexto de la presión continua sobre sus recursos naturales? Responderla exigiría un análisis exhaustivo que incorpore la experiencia comparada de otros sistemas latinoamericanos.

La tercera posee un alcance prospectivo: ¿cómo transformarán el cambio climático y la transición energética los sistemas de fiscalización de ambos contextos, y en qué medida acelerarán o modificarán la trayectoria de influencia del modelo europeo sobre el chileno?

La contribución de este estudio al Derecho ambiental comparado se despliega en los niveles siguientes: el conceptual, el comparativo y el aplicado.

En el nivel conceptual, la propuesta de la eficacia ambiental como categoría dinámica y multidimensional -que integra las dimensiones adaptativa, sistémica y de legitimidad

democrática-, ofrece un marco analítico más sofisticado que los enfoques estáticos predominantes en la literatura.

En el nivel comparativo, el análisis de las convergencias y divergencias entre el modelo europeo y el chileno, articulado en torno a los mismos ejes temáticos aplicados de manera simétrica a ambos sistemas -arquitectura institucional y marco normativo, instrumentos y procedimientos de fiscalización, gobernanza participativa y evaluación del desempeño-, produce una base de conocimiento estructurada que puede servir de referencia para investigaciones posteriores sobre otros pares de sistemas jurídicos en relación de influencia asimétrica.

En el nivel aplicado, las conclusiones del estudio ofrecen elementos de juicio concretos, tanto para los operadores del sistema chileno de fiscalización ambiental, como para los responsables de la cooperación entre la Unión Europea y Chile en materia de gobernanza ambiental, sobre las prioridades de reforma y los canales de transferencia institucional más prometedores de cara al futuro.

Si hubiera que formular en una sola proposición el aprendizaje fundamental de este estudio, podría decirse que la fiscalización ambiental eficaz no es el resultado de normas ambiciosas ni de instituciones bien diseñadas por separado, sino de la coherencia entre ambas y de la legitimidad social que las sustenta. Esta coherencia entre norma, institución y sociedad, constituye el horizonte al que tanto el modelo europeo como el chileno se aproximan de manera desigual y con trayectorias distintas, pero hacia el que ambos, a su manera, avanzan.

## BIBLIOGRAFÍA

### I. LIBROS Y MONOGRAFÍAS.

- Ayres, I., & Braithwaite, J. (1992). *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*. Oxford University Press.
- Baldwin, R., Cave, M., & Lodge, M. (2012). *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Bell, S., McGillivray, D., & Pedersen, O. W. (2013). *Environmental Law* (8th ed.). Oxford University Press.
- Bermúdez Soto, J. (2014). *Fundamentos de Derecho Ambiental* (2ª ed.). Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Bodansky, D. (2010). *The Art and Craft of International Environmental Law*. Harvard University Press.
- Braithwaite, J. (2002). *Restorative Justice and Responsive Regulation*. Oxford University Press.
- Craig, P. P., & de Búrca, G. (2015). *EU Law: Text, Cases and Materials* (6th ed.). Oxford University Press.
- De Sadeleer, N. (2014). *Environmental Principles: From Political Slogans to Legal Rules* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Faure, M., & Skogh, G. (2003). *The Economic Analysis of Environmental Policy and Law: An Introduction*. Edward Elgar.
- Gunningham, N., & Sinclair, D. (2002). *Leaders and Laggards: Next Generation Environmental Regulation*. Greenleaf Publishing.
- Gunningham, N., Grabosky, P., & Sinclair, D. (1998). *Smart Regulation: Designing Environmental Policy*. Oxford University Press.
- Hedemann-Robinson, M. (2015). *Enforcement of European Union Environmental Law: Legal Issues and Challenges* (2nd ed.). Routledge.
- Holder, J., & Lee, M. (2007). *Environmental Protection, Law and Policy: Text and Materials* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Huneus, C., & Avendaño, O. (Eds.). (2021). *El sistema político de Chile* (2ª ed.). LOM Ediciones.
- Jans, J. H., & Vedder, H. H. B. (2012). *European Environmental Law: After Lisbon* (4th ed.). Europa Law Publishing.
- Knill, C., & Lenschow, A. (Eds.). (2000). *Implementing EU Environmental Policy: New Directions and Old Problems*. Manchester University Press.

- Kramer, L. (2012). *EU Environmental Law* (7th ed.). Sweet & Maxwell.
- Laffont, J.-J., & Tirole, J. (1993). *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*. MIT Press.
- Macrory, R. (2006). *Regulatory Justice: Making Sanctions Effective*. Final Report. Cabinet Office.
- Macrory, R. (2008). *Regulation, Enforcement and Governance in Environmental Law*. Hart Publishing.
- Pallemaerts, M. (Ed.). (2011). *The Aarhus Convention at Ten: Interactions and Tensions between Conventional International Law and EU Environmental Law*. Europa Law Publishing.
- Sand, P. H. (2016). The Effectiveness of International Environmental Law: Concepts, Criteria and Assessment. En R. Wolfrum (Ed.), *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*. Oxford University Press.
- Sparrow, M. K. (2000). *The Regulatory Craft: Controlling Risks, Solving Problems, and Managing Compliance*. Brookings Institution Press.
- Winter, G. (Ed.). (1996). *European Environmental Law: A Comparative Perspective*. Dartmouth Publishing.
- Zaelke, D., Kaniaru, D., & Kruzíková, E. (Eds.). (2005). *Making Law Work: Environmental Compliance and Sustainable Development* (Vol. 1). Cameron May.
- Zweigert, K., & Kötz, H. (1998). *An Introduction to Comparative Law* (3rd ed.). Oxford University Press.

## II. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.

- Aranda Ortega, M., & Durán Medina, J. F. (2017). Fiscalización ambiental y efectividad normativa en Chile: desafíos del nuevo modelo institucional. *Revista de Derecho Ambiental*, 7, 45-78.
- Bermúdez Soto, J. (2013). Fundamento y límites de la potestad sancionadora administrativa en materia ambiental. *Revista de Derecho*, 40(1), 399-425.
- Bermúdez Soto, J. (2017). La Superintendencia del Medio Ambiente y el nuevo modelo de fiscalización ambiental en Chile. *Revista de Derecho Administrativo Económico*, (23), 11-38.
- Black, J. (2002). Critical Reflections on Regulation. *Australian Journal of Legal Philosophy*, 27, 1-35.
- Bodansky, D. (2016). The Paris Climate Change Agreement: A New Hope? *American Journal of International Law*, 110(2), 288-319.

- Cordero Vega, L. (2012). El sistema sancionatorio de la Superintendencia del Medio Ambiente. *Revista de Derecho Administrativo*, 6, 1-28.
- Dolowitz, D. P., & Marsh, D. (2000). Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making. *Governance*, 13(1), 5-23.
- Dorf, M. C., & Sabel, C. F. (1998). A Constitution of Democratic Experimentalism. *Columbia Law Review*, 98(2), 267-473.
- Ebbesson, J. (2007). The Rule of Law in Governance of Complex Socio-Ecological Changes. *Global Environmental Change*, 20(3), 414-422.
- Evans, M. (2009). Policy Transfer in Critical Perspective. *Policy Studies*, 30(3), 243-268.
- Guiloff Tisman, M. (2014). Tribunales Ambientales y diseño institucional. *Anuario de Derecho Público UDP*, 1, 329-350.
- Gunningham, N. (2011). Enforcing Environmental Regulation. *Journal of Environmental Law*, 23(2), 169-201.
- Hervé Espejo, D. (2010). Noción y elementos de la justicia ambiental: directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, XXXIV, 9-36.
- Hervé Espejo, D., Pérez Moscoso, J., & Orellana Cruz, M. (2011). Análisis crítico del régimen de acceso a la información, participación ciudadana y acceso a la justicia en el SEIA. *Revista de Derecho de la Universidad Austral de Chile*, 24(2), 13-43.
- Kagan, R. A., Gunningham, N., & Thornton, D. (2003). Explaining Corporate Environmental Performance: How Does Regulation Matter? *Law & Society Review*, 37(1), 51-90.
- Krämer, L. (2021). The Aarhus Convention and its Impact on EU Environmental Law. *Journal for European Environmental and Planning Law*, 18(1-2), 4-30.
- Majone, G. (1994). The Rise of the Regulatory State in Europe. *West European Politics*, 17(3), 77-101.
- Montt Oyarzún, S., & Matta Aylwin, M. (2011). Una visión panorámica al Convenio OIT 169 y su implementación en Chile. *Estudios Públicos*, 121, 133-212.
- Pallemaerts, M. (2011). The Aarhus Convention at Ten: Interactions and Tensions between Conventional International Law and EU Environmental Law. En M. Pallemaerts (Ed.), *The Aarhus Convention at Ten*. Europa Law Publishing, 3-75.
- Peña Torres, M. (2019). El Acuerdo de Escazú y su potencial transformador sobre el Derecho ambiental en América Latina. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, LII, 151-178.

Pulido, M. F., & Pizarro, R. (2017). Zonas de sacrificio y justicia ambiental en Chile: el caso de Quintero-Puchuncaví. *Atenea*, 516, 163-178.

Rhodes, R. A. W. (1997). The New Governance: Governing without Government. *Political Studies*, 44(4), 652-667.

Ruhl, J. B. (2012). Panarchy and the Law. *Ecology and Society*, 17(3), 31-40.

Stafford, S. L. (2002). The Effect of Punishment on Firm Compliance with Hazardous Waste Regulations. *Journal of Environmental Economics and Management*, 44(2), 290-308.

### III. INFORMES INSTITUCIONALES Y DOCUMENTOS INTERNACIONALES.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. CEPAL.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). 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 (Acuerdo de Escazú). LC/PUB.2018/8. CEPAL.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y OCDE. (2022). Acuerdo de Escazú: Guía de implementación para América Latina y el Caribe. CEPAL.

Comisión Europea. (2018). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Actions to improve environmental compliance and governance. COM(2018) 10 final.

Comisión Europea. (2019). Environmental Compliance Assurance Action Plan. Progress Report. Publications Office of the European Union.

European Environment Agency. (2019). The European Environment: State and Outlook 2020. EEA.

IMPEL (European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law). (2014). Risk Based Environmental Inspections: Recommendations for Risk Based Criteria for Environmental Inspections. IMPEL.

IMPEL. (2020). IMPEL Strategic Plan 2021-2025. IMPEL.

IMPEL. (2022). IMPEL Network Annual Report 2022. IMPEL.

OCDE. (2009). Ensuring Environmental Compliance: Trends and Good Practices. OECD Publishing.

OCDE. (2014). Regulatory Enforcement and Inspections: OECD Best Practice Principles for Regulatory Policy. OECD Publishing.

OCDE. (2016). OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2016. OECD Publishing.

OCDE y CEPAL. (2005). Evaluaciones del Desempeño Ambiental: Chile. OCDE/CEPAL.

Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL). (2020). Conflictos Mineros en América Latina: Extracción, Saqueo y Agresión. OCMAL.

Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). (2013). Primer Informe de Fiscalización Ambiental. SMA.

Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). (2019). Bases Metodológicas del Programa de Fiscalización Ambiental. SMA.

Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). (2021). Informe de Gestión Institucional 2021. SMA.

Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). (2022). Cuenta Pública 2022. SMA.

#### IV. NORMATIVA Y FUENTES JURÍDICAS.

##### A) DERECHO CHILENO.

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

Chile. (2010). Ley N° 20.417 que crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile, 26 de enero de 2010.

Chile. (2012). Ley N° 20.600 que crea los Tribunales Ambientales. Diario Oficial de la República de Chile, 28 de junio de 2012.

Chile. (2013). Decreto Supremo N° 30 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Procedimiento Administrativo de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile, 27 de agosto de 2013.

Chile. (2013). Decreto Supremo N° 40 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Diario Oficial de la República de Chile, 12 de agosto de 2013.

Chile. (2022). Ratificación del 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 (Acuerdo de Escazú). Diario Oficial de la República de Chile, agosto de 2022.

## B) DERECHO DE LA UNIÓN EUROPEA.

Consejo de la Unión Europea. (2001). Recomendación del Consejo de 4 de abril de 2001 que establece criterios mínimos aplicables a las inspecciones medioambientales en los Estados miembros [2001/331/CE]. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 118, 41-46.

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2003). Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2003, relativa al acceso del público a la información medioambiental. Diario Oficial de la Unión Europea, L 41, 26-32.

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2004). Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. Diario Oficial de la Unión Europea, L 143, 56-75.

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2006). Reglamento (CE) N° 1367/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativo a la aplicación, a las instituciones y a los organismos comunitarios, de las disposiciones del Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Diario Oficial de la Unión Europea, L 264, 13-19.

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2008). Directiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, relativa a la protección del medio ambiente mediante el Derecho penal. Diario Oficial de la Unión Europea, L 328, 28-37.

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2010). Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación). Diario Oficial de la Unión Europea, L 334, 17-119.

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2023). Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal. Diario Oficial de la Unión Europea, L 150, 206-247.

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2023). Reglamento (UE) 2023/956 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de mayo de 2023, por el que se establece un mecanismo de ajuste en frontera por carbono (CBAM). Diario Oficial de la Unión Europea, L 130, 52-104.

Unión Europea y República de Chile. (2023). Acuerdo Marco Avanzado entre la Unión Europea y sus Estados miembros, por una parte, y la República de Chile, por otra. Bruselas, 9 de diciembre de 2023. Pendiente de ratificación por el Parlamento Europeo y los parlamentos nacionales. Texto disponible en: <https://www.consilium.europa.eu>

Unión Europea. (2007). Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (versión consolidada). Diario Oficial de la Unión Europea, C 326, 47-390.

### C) DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL.

Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE). (1998). Convenio sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en Materia de Medio Ambiente (Convenio de Aarhus). Aarhus, 25 de junio de 1998. Entrado en vigor el 30 de octubre de 2001. Serie de Tratados de Naciones Unidas, vol. 2161.

Naciones Unidas. (1992). Convenio sobre la Diversidad Biológica. Río de Janeiro, 5 de junio de 1992. Entrado en vigor el 29 de diciembre de 1993. Serie de Tratados de Naciones Unidas, vol. 1760.

Naciones Unidas. (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Nueva York, 9 de mayo de 1992. Entrada en vigor el 21 de marzo de 1994. Serie de Tratados de Naciones Unidas, vol. 1771.

Naciones Unidas. (2015). Acuerdo de París bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. París, 12 de diciembre de 2015. Entrado en vigor el 4 de noviembre de 2016. FCCC/CP/2015/10/Add.1.

Naciones Unidas. (2018). 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 (Acuerdo de Escazú). Escazú, 4 de marzo de 2018. Entrado en vigor el 22 de abril de 2021. Serie de Tratados de Naciones Unidas, vol. 3397.

Naciones Unidas. (2022). Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal. Adoptado en la COP 15 del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Montreal, 19 de diciembre de 2022. CBD/COP/DEC/15/4.