

# **Fiscalización, sanción y control ambiental en Chile. Diagnóstico y propuestas para la Superintendencia del Medio Ambiente y tribunales ambientales**

INVESTIGADORES<sup>1</sup>

**KAY BERGAMINI**

Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC

**RICARDO IRARRÁZABAL**

Facultad de Derecho UC

**JUAN CARLOS MONCKEBERG**

Investigador externo

**CRISTIÁN PÉREZ**

Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile

---

## **Resumen**

El presente trabajo investiga la implementación de la institucionalidad ambiental en Chile, en específico el actual marco de fiscalización, sanción y control asociado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y los tribunales ambientales, identificando algunas oportunidades de mejora y recomendaciones que podrían ser implementadas en el futuro. El análisis se realiza desde el punto de vista de la institucionalidad pública, en relación con las dimensiones de gobernabilidad, planificación y gestión. Se centra en las funciones de fiscalización y sanción ejercida por la SMA, y de control jurisdiccional sobre estas funciones por parte de los tribunales ambientales. Para el desarrollo de este trabajo, se aplicaron técnicas cualitativas de investigación, dada la escasez de información inicial y lo exploratorio del tema.

Dentro de los resultados más relevantes, se pudo detectar: excesivo celo sancionador por sobre mecanismos de incentivo al cumplimiento; proble-

---

<sup>1</sup> Los autores de este artículo desean agradecer al Centro de Políticas Públicas UC por su apoyo en la materialización de este artículo, los seminarios organizados para mostrar avances y sus resultados. En específico, se agradece a Ignacio Irarrázaval, Elisa Piña y Magdalena Letelier. Adicionalmente, se desea agradecer a Ximena Insunza, Cristián Franz y Ricardo Katz por sus comentarios respecto del texto, que permitieron mejorar la versión definitiva. Finalmente, el equipo agradece a Fernando Narváez, por su colaboración en la coordinación y edición, así como a José A. Hernández, por sus aportes en las revisiones del texto.

mas de articulación con el Servicio de Evaluación Ambiental; implementación inadecuada de entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA) y de certificación ambiental (ETCA); controversias entre organismos fiscalizadores del Estado por la interpretación del art. 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; excesivo esfuerzo que requiere el procedimiento sancionatorio; desconocimiento de criterios en procedimientos de sanción; plazos excesivos de análisis de casos en tribunales ambientales; problemas de autonomía política real en SMA y tribunales ambientales.

En general las propuestas apuntan a mantener el modelo existente, perfeccionando algunos cuerpos legales y normativos, pero colocando fuerte énfasis en la gestión de temas que deben ser implementados.

## Introducción<sup>2</sup>

El 5 de junio de 2008, la Presidenta Bachelet ingresó al Congreso Nacional el proyecto de ley para crear el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Esta propuesta legislativa, entre otros diagnósticos de la institucionalidad entonces vigente, consideraba “necesario contar con una autoridad que unifique los criterios, procedimientos e incentivos de las normativas ambientales” y que se carecía “de la definición de adecuados programas de fiscalización, de metodologías públicamente conocidas, con énfasis en la sanción y en la fiscalización en terreno, sin modelos de integración, ni siquiera para los instrumentos de expresión multisectorial” (BCN, 2010). El proyecto era innovador en fiscalización ambiental, pues buscaba crear un organismo especializado en dicha tarea, en contraste con organismos sectoriales que, dentro de objetivos diversos, también incluían esas labores. Además, la iniciativa buscaba promover el cumplimiento de la legislación y, particularmente, que existiera una sola entidad encargada de aplicar sanciones a infractores de los instrumentos de gestión ambiental.

Su tramitación fue objeto de diversas indicaciones relacionadas con la concentración de la fiscalización y sanción en un solo organismo, y con sus excesivas atribuciones sin contrapesos. Frente a ello, se acordó situar las atribuciones interpretativas propuestas para la SMA en otras instituciones y generar una instancia de revisión judicial que permitiera ejercer control especializado sobre sus decisiones sancionatorias. Así, surgieron las leyes: N° 20.417, que creó el MMA, el SEA y la SMA; y N° 20.600, que dio origen a los tribunales ambientales (Segundo Tribunal Ambiental, 2017). El 28 de

<sup>2</sup> Esta propuesta fue presentada en un seminario organizado por el Centro de Políticas Públicas UC realizado el 7 de noviembre de 2017, en el que participaron como panelistas Cristián Franz, superintendente del Medio Ambiente, Ximena Insunza, ministra suplente del Tribunal Ambiental de Santiago, y Ricardo Katz, director de Gestión Ambiental Consultores.

diciembre de 2012, con la constitución del Tribunal Ambiental de Santiago, se inició una nueva etapa en la institucionalidad ambiental de Chile.

Estos nuevos organismos han ejercido sus atribuciones con distintos énfasis o niveles de desarrollo, tanto por causas propias como ajenas. Por ello, es importante evaluar la implementación de la institucionalidad ambiental, en específico del actual marco de fiscalización, sanción y control, a la luz de los objetivos que se tuvieron a la vista para su establecimiento y de la gestión desarrollada con este nuevo marco legal, identificando algunas oportunidades de mejora o recomendaciones que podrían ser implementadas en el futuro.

## **Bases conceptuales**

El presente trabajo realiza un análisis desde el punto de vista de la institucionalidad pública y aplica el enfoque propuesto por Orellana (2013), con relación a tres aspectos institucionales, que corresponden a gobernabilidad, planificación y gestión. Además, se centra en las funciones de fiscalización y sanción ejercidas por la SMA, y de control jurisdiccional sobre estas funciones por parte de los tribunales ambientales. Es importante destacar que se decidió utilizar este enfoque, adaptándolo al contexto del estudio, pues permite abordar el análisis institucional desde una perspectiva global, por sobre los estudios de caso o situaciones específicas, y permite, además, enfrentar perspectivas escalares o territoriales, de interés para los autores.

La **gobernabilidad** puede ser definida como la cualidad general de gobernanza de cualquier sistema social, que se evalúa dinámicamente desde la perspectiva de los administradores, los administrados y sus interacciones, y que se encuentra en un continuo cambio, según las respuestas a los desafíos internos y externos, y a las decisiones de administración (Edelenbos & Van Meerkerk, 2006, p. 32). A partir de dicha definición –y considerando además las de Orellana (2013); Orellana (2017); Bobbio, Matteucci, & Pasquino (1997); Kaufmann, Kraay, & Zoido-Lobaton (2000); y Bagatella (2012)–, en esta investigación será definida como: **la capacidad que tienen las instituciones en relación con sus facultades legales y en un contexto político, para incidir en el ámbito público y privado, permitiendo el cumplimiento de sus funciones.**

Por otra parte, la planificación es la actividad deliberada de una organización para desarrollar una estrategia óptima, que permita alcanzar un conjunto de metas, con la intención de comprometer recursos y de actuar para implementar la estrategia escogida (Alexander, 1992, p. 73). Considerando dicha conceptualización –así como las descritas por Iracheta (1997); Departamento de Planeación Regional (2014); Garza (1989); Lira (2006); y Orellana (2013)–, en esta investigación será definida como: **herramientas que tienen las instituciones para llevar a cabo un proceso integral, parti-**

### **capitativo, técnico y regulado de coordinación de acciones para alcanzar los fines institucionales establecidos.**

Finalmente, la **gestión** es un proceso continuo, que consiste en coordinar recursos humanos y materiales para alcanzar un conjunto de metas (Murugan, 2008, p. 6). En esta investigación –a partir de la cita y considerando además la de Suárez (2009); Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (1998); Orellana, (2013); y Orellana, Allard, Néspolo, & Mercado, (2012)– será definida como: **capacidad que tienen las instituciones, con los recursos disponibles, para ejecutar sus funciones y cumplir sus objetivos, a través de acciones coordinadas, eficientes y efectivas.**

Adicionalmente a las definiciones anteriores, es importante comprender qué se entiende por fiscalización, sanción y control. La fiscalización es un proceso continuo, que desarrolla la Administración, para comprobar el cumplimiento normativo de una actividad, a través de diversas técnicas de obtención de información; mientras que la sanción es la consecuencia jurídica de la detección del incumplimiento. De la forma en que se configura la legislación chilena, la SMA tiene como función principal la fiscalización y sanción de ciertos instrumentos de gestión ambiental, de resoluciones de calificación ambiental, así como de normativa especial, como impuestos a emisiones de fuentes estacionarias, las metas de recolección y valorización de residuos, y del funcionamiento del sistema de gestión. Por otra parte, el control jurisdiccional –sintetizado en este trabajo simplemente como control– es un proceso no continuo que desarrollan los tribunales ambientales, siempre que así lo requiera un administrado que considera ha sido afectado ilícitamente por una decisión administrativa de la SMA, por ejemplo, en relación con la aplicación de sanciones frente a infracciones. La diferencia entre proceso continuo y no continuo hace que la gestión de la fiscalización y sanción sea distinta a la de control, pero en ningún caso significa que sea inexistente.

### **Aspectos metodológicos**

Para el desarrollo de este trabajo, se aplicaron técnicas cualitativas de investigación, dada la escasez de información inicial y lo exploratorio del tema. El enfoque utilizado se basa en la recolección de datos no estandarizados, consistente en obtener perspectivas de diversos actores tales como experiencias, significados y otros aspectos subjetivos, para, desde una perspectiva interpretativa, centrarse en el entendimiento de diversas problemáticas (Hernández, 2006).

En específico, se utilizó un abordaje de tres niveles, correspondiente a la revisión de fuentes primarias y secundarias de información, la revisión de experiencias y casos internacionales, y finalmente la realización de entrevistas semiestructuradas, como fuente fundamental para el análisis y comprensión de la situación actual y de la proposición de soluciones.

Se analizó el marco legal y reglamentario que norma el sistema de fiscalización, sanción y control ambiental, y el rol que tiene la ciudadanía, sus organizaciones y sus actores. También se sistematizó la información contenida en fuentes primarias, a través de documentos oficiales y de entrevistas semiestructuradas realizadas a actores del sistema; y en fuentes secundarias, por medio de la revisión de literatura especializada en la materia y datos estadísticos de fuentes oficiales.

Posteriormente, la información se procesó a través de un cuestionario de revisión y se estableció una pauta de entrevistas semiestructuradas. Ambos consideraron variables establecidas a partir de las dimensiones de gobernabilidad, planificación y gestión, tal como se muestra en la Tabla 1.

Con todo lo anterior, se hizo un diagnóstico del estado actual de las instituciones involucradas en el sistema de fiscalización, sanción y control ambiental, identificando los puntos críticos que presenta.

TABLA 1. **Variables por dimensión**

Dimensión	Variable	Definición
Gobernabilidad	Empoderamiento	Nivel de fortaleza de las facultades normativas para ejercer sus atribuciones.
	Institucionalidad	Existencia de un marco legal, que regula y permite el funcionamiento de las instituciones.
	Nivel de desarrollo	Cobertura o alcance territorial de la institución.
	Alianzas	Definidas por convenios de cooperación con otras entidades del Estado.
	Pactos	Definidas por convenios de cooperación con otras entidades privadas.
Planificación	Objetivos	Metas que permitan el funcionamiento efectivo en el marco legal asociado.
	Estrategias y lineamientos	Existencia de una planificación estratégica pública para cumplir las metas institucionales
	Acciones	Existencia de instrumentos y mecanismos para materializar las estrategias y lineamientos institucionales.
	Indicadores	Existencia y pertinencia de métrica.
Gestión	Liderazgos	Habilidades y capacidades específicas para desempeñar la función y el rol entregados en el mandato legal.
	Recursos humanos	Dotación disponible, perfil profesional y estructura orgánica.
	Medios tecnológicos	Equipamiento (hardware y software) disponible para la ejecución de actividades.
	Apoyos externos	Tipo y nivel de cooperación con otras entidades gubernamentales nacionales e intergubernamentales.
	Autonomía	Subordinación o dependencia de algún otro poder del Estado.

Fuente: elaboración propia con base en Orellana (2016).

La revisión documental consideró 45 escritos y entregó una primera visión respecto de las labores que se realizan en el sistema de fiscalización, sanción y control, así como de aquellos temas donde existe una amplia densidad de discusión, en desmedro de otros ámbitos.

Se realizaron 15 entrevistas semiestructuradas, donde la selección de la muestra fue cualitativa no aleatoria, delimitada a partir de los actores involucrados directamente con el quehacer de la SMA y de los tribunales ambientales, que corresponden a: (1) instituciones en estudio (funcionarios de la SMA o tribunales ambientales), (2) Estado (funcionarios de otras instituciones del Estado), (3) empresas (representante de los gremios o las empresas), (4) consultores o abogados (especialistas en trabajos vinculados con las instituciones en estudio), (5) ciudadanía (denunciantes u organizaciones no gubernamentales vinculadas con las instituciones en estudio) y (6) academia (académicos o representantes de centros de pensamiento con interés en las instituciones en estudio). Todos los entrevistados se identifican anónimamente a partir de un código establecido para estos fines, correspondientes a IEE, EST, EMP, CYA, CIU y ACA, respectivamente.

Por último, a partir de la revisión de toda la información y en función de los hallazgos identificados, se elaboraron propuestas generales de ajustes institucionales, clasificadas en sugerencias normativas, que requieren de trámite legislativo y, por tanto, mayor plazo y de gestión, que precisan solo de decisiones institucionales y mecanismos presupuestarios. Para la generación de las propuestas, se consideró el análisis de referentes internacionales, como inspiración de elementos que puedan ser replicados y adaptados a la realidad nacional.

## Antecedentes

Para una mejor comprensión del marco institucional, a continuación, se explica la evolución reciente que han tenido los modelos de fiscalización, sanción y control ambiental en Chile, que esencialmente se refiere a una etapa previa y otra posterior a la reforma introducida por la Ley N° 20.417, de 2010.

### **Etapa 1994-2012, modelo coordinador, fiscalización sectorial y sanción descentralizada, control jurisdiccional por juez de competencia general.**

Desde el punto de vista de la **governabilidad**, el modelo de fiscalización y sanción ambiental que estableció la Ley N° 19.300, de 1994, fue uno coordinador y sectorial. La fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental –en particular, las normas de emisión y los planes de prevención y descontaminación, y de las resoluciones de calificación ambiental– era completamente sectorial.

Sin embargo, para estas últimas se configuró más acabadamente un modelo coordinador, pues el Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama) implementó los comités operativos de fiscalización (COF) a nivel de las comisiones regionales del Medio Ambiente (Corema), instancia de coordinación horizontal donde concurrían los organismos del Estado que, en uso de sus facultades legales, participaban en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). De esta manera, si los citados organismos detectaban infracciones, según el artículo 64 debían solicitar la imposición de sanciones a la Conama o a las Corema, según correspondiera, en una lógica descentralizada.

En el caso de los planes de descontaminación, según el artículo 56, las municipalidades y los organismos del Estado competentes debían solicitar la imposición de sanciones al juez de Letras en lo civil, aunque en la práctica estas infracciones fueron sancionadas administrativamente por estos mismos organismos.

En cuanto al control de la actividad sancionadora por infracciones a resoluciones de calificación ambiental, este era ejercido también por el juez de Letras en lo civil. En términos generales, y tal como lo reconoce el autor Mario Galindo, este “sistema de control jurisdiccional de la actividad administrativa en materia ambiental (...) ha demostrado altos niveles de ineficiencia” (Galindo, 2006, p. 17). Este diseño era transversal en la Ley N° 19.300, pues su propio mensaje indicaba que se debía “reconocer las competencias ambientales de los distintos ministerios y servicios, involucrándolos en los temas ambientales en que, por sus respectivas esferas de competencia, les corresponde conocer”, pero “generando una capacidad de coordinación al interior del poder Ejecutivo” (BCN, 1994, p. 12).

Este modelo trajo problemas de gestión. Incluso la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) lo examinó y concluyó que “una política de fiscalización de la normativa ambiental sobre la base de la coordinación de los órganos sectoriales de supervisión y control no es la solución institucional más eficaz para asegurar su cumplimiento”, y que “la Conama tiene escaso control sobre el nivel de cumplimiento y fiscalización de la normativa ambiental por parte de las entidades sectoriales”, pues respecto de estas “sus actividades de supervisión relacionadas con el medio ambiente se pueden ver opacadas por otras labores y prioridades” (OCDE, 2005). Además, existió un nivel de fraccionamiento a nivel sancionatorio, ya que cada Corema tenía una integración política y contaba con grados cuestionables de autonomía respecto de la Conama.

Desde el punto de vista de la **planificación** de la fiscalización y sanción, el sistema era básicamente voluntarista. No existían lineamientos y estrategias a nivel nacional, salvo los esfuerzos regionales que se hicieron para tales efec-

tos a través de los COF, y la inclusión eventual de indicadores. Ello llevaba a una fiscalización fragmentada y sin procedimientos conocidos, que significaba importantes costos para el Estado y que no permitía cumplir con las finalidades de mejorar el cumplimiento ambiental (Lamas & Chávez, 2007). La labor coordinadora de la Conama quedaba radicada en un mero facilitador logístico, que no actuaba en forma empoderada, por lo que nunca tuvo un desarrollo propiamente tal ni tampoco pudo generar alianzas institucionales. A nivel de sanción, operaba más bien el “caso a caso” por parte de las Corema, que además actuaban en forma descoordinada, dada la inexistencia de criterios reconocidos y uniformes.

En cuanto a la **gestión**, la falta de planificación llevó a que la fiscalización y procedimientos sancionatorios fueran básicamente reactivos, con escasos recursos, medios tecnológicos y falta de apoyos externos. Respecto del resto de los instrumentos, la gestión de la fiscalización sectorial dependía de los distintos servicios, la que muchas veces no era priorizada dado que competía con el giro principal de cada uno.

### **Etapas 2012 hoy, modelo centralizador, fiscalización, rectoría técnica y sanción centralizada, control jurisdiccional por juez de competencia especial.**

Una vez promulgada la reforma y desde el punto de vista de la **gobernabilidad**, se instauró un modelo centralizado, fundado en el monopolio fiscalizador y sancionador sobre determinados instrumentos de gestión ambiental y de resoluciones de calificación ambiental, tal como indica en el artículo 2°, inciso 2°, en concordancia con el artículo 35, ambos de la Ley Orgánica de la SMA. De esta forma, los organismos sectoriales son incompetentes para fiscalizar los instrumentos de gestión ambiental fiscalizables por la SMA; no obstante, sectorialmente se mantiene dicha acción bajo un sistema de programación y subprogramación, así como en la administración del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (Snifa).

Respecto del procedimiento sancionatorio, el artículo 35 de la Ley Orgánica de la SMA lo radicó exclusivamente en esa Superintendencia, aunque su letra c) contiene la frase “cuando corresponda” que, como se verá, ha sido usada para resquebrajar el nuevo diseño de ciertas normas de emisión y de los planes de prevención y descontaminación. Si bien la instrucción del procedimiento sancionatorio quedó radicada en fiscales instructores, la potestad sancionatoria fue radicada de forma indelegable en el superintendente. Además, el artículo 3°, letras c) y p), del mismo cuerpo legal, imponen a la SMA la obligación de administrar un sistema de entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA) y de certificación ambiental (ETCA) que, en el primer caso, permite el ejercicio de la función fiscalizadora a través del sector privado y, en el segundo, permite agilizar la evaluación ambiental de ciertos proyectos.



En cuanto al control judicial, el nuevo diseño incorporó a los tribunales ambientales, de carácter colegiado, especializado y de integración mixta, jurídica y científica.

Desde la mirada de la **planificación**, esta se aprecia fundamentalmente en la fiscalización, que adquiere un procedimiento de programación y subprogramación, permitiendo establecer prioridades por actividades y zonas, además de la estrategia de fiscalización publicada (SMA, 2013b) y sus cuentas públicas anuales (SMA, 2014a; SMA, 2015; SMA, 2016a; y SMA, 2017). Como se señaló, el mecanismo de programación y subprogramación permite incorporar a los organismos sectoriales en la fiscalización, pero bajo la rectoría técnica de la SMA, que tiene la decisión última sobre la priorización.

En cuanto a los procedimientos sancionatorios, la planificación se materializa en la oportunidad para la formulación de cargos, pues dentro del plazo de prescripción es posible manejar el momento en que se hará, priorizando algunos infractores sobre otros; pero el alto número de reporte de infracciones por seguimiento exige tremendamente a la SMA, debiendo gestionar el déficit de personal.

En relación con la **gestión**, el modelo centralizador trasladó a la SMA una enorme carga laboral, para lo cual tiene una dotación funcionaria reducida, que entre el año 2013 y 2018 ha crecido en la siguiente progresión: 107, 128, 152, 183 y 200 funcionarios. No obstante, el hecho de que la subprogramación de los servicios sectoriales, en el caso de la fiscalización, permita un despliegue territorial de la SMA, incluyendo sus 11 oficinas regionales (SMA, 2017), esta mayor capacidad de detección no ha sido acompañada con el mismo potencial de procesamiento de infractores. Asimismo, ha adquirido equipamiento de punta y cuenta con apoyos externos expresados en diversos convenios suscritos (Monckeberg, Bergamini & Pérez, 2015).

Funcionalmente y en términos de autonomía, en sus actividades de fiscalización y sanción, la SMA está sometida a la supervigilancia del Presidente de la República a través del MMA. Por su parte, la designación de los ministros de los tribunales ambientales contempla la participación de la Alta Dirección Pública, la Corte Suprema, la Presidencia y el Senado.

## Resultados

### 1. Gobernabilidad

Respecto del nivel de fortaleza de las facultades normativas para ejercer sus atribuciones, la totalidad de los grupos entrevistados manifiesta que ha existido un cambio positivo en comparación al modelo anterior, destacando que los estándares de fiscalización son mejores, que el aumento de la cuantía de multas ha hecho que la temática adquiera más importancia para las empresas

y que los tribunales ambientales han actuado en su función de control. En resumen: “Han contribuido a una mejora de la institucionalidad ambiental en el país, han contribuido positivamente a que exista una mayor preocupación” (EMP-1). Esto es consistente con los resultados de la encuesta MIDE-UC, que fue aplicada a 389 empresas el año 2013, donde se establece que el 94% de estas estaban “más preocupadas” del cumplimiento de la normativa ambiental, tras la entrada en vigencia de la SMA (Cuenta Pública SMA, 2013).

No obstante, se manifiesta como relevante que estas instituciones están aún en fase de desarrollo de sus facultades, que existen limitaciones para la adopción de medidas provisionales y, sobre todo, que el diseño institucional se orienta a grandes empresas y casos. A esto se añade la inadecuada provisión de recursos humanos y materiales. En síntesis: “Falta empoderamiento de la institucionalidad ambiental y es algo crónico en el Estado Chileno, que la institucionalidad ambiental nunca ha sido vista ni considerada en la relevancia que tiene” (IEE-4). Por su parte, salvo para los entrevistados de las organizaciones no gubernamentales, se percibe un aumento en la burocracia por la existencia de varias instituciones, un excesivo celo sancionador por sobre los mecanismos de incentivos y una escasa jurisprudencia de los tribunales ambientales.

Por otro lado, la revisión bibliográfica ha permitido constatar un tema de particular interés, que se refiere a las controversias entre organismos de la Administración en relación con sus competencias ambientales fiscalizadoras y a la coordinación entre ellos, dirimidas en la Contraloría General de la República, como denotan los dictámenes N° 25248/2012, 25081/2013, 298/2014, 6190/2014, 17953/2014, 20018/2015 y 28047/2015. En este sentido, destacan las discusiones de competencia entre la SMA y la Superintendencia de Servicios Sanitarios, relacionadas con la fiscalización y sanción de normas de emisión de residuos industriales líquidos (riles), tanto en su carácter de normas como cuando estas regulaciones se insertan en las resoluciones de calificación ambiental; también entre la SMA y la Subsecretaría de Salud, respecto de las competencias que conservaría esta última tras la reforma; e incluso entre la SMA y el MMA, en relación con la potestad normativa para determinar las metodologías de control de normas de calidad y de emisión. A pesar de lo resuelto, algunos de estos problemas siguen tensionando la operación del sistema.

En cuanto al marco legal que regula y permite el funcionamiento de las instituciones, este ha sido ampliamente analizado por diversos autores, quienes abordan el tema transversalmente, es decir, incluyen aspectos de fiscalización y sanción, o de sanción y control. La perspectiva predominante es de descripción y explicación del marco normativo, como lo realizan Cannoni, Osorio & Riesco (2015), Mallea (2014), Riquelme, Medina & Bustos (2011)

y Bermúdez (2013). En tanto, en menor medida, analizan su aplicación operativa en el ámbito de fiscalización, como lo efectúan Bergamini & Pérez (2015) y Hernández (2017). Sin embargo, hay otros que lo discuten desde una perspectiva general, como Leal (2016), en el ámbito de fiscalización, y Cordero & Tapia (2015) y Hunter (2015), en el ámbito del control. Los dictámenes de la Contraloría antes citados también demuestran divergencias interpretativas en el diseño institucional, síntoma de que tiene expresiones equívocas o ambiguas.

En referencia a los entrevistados, los elementos que se destacan en el actuar de la SMA tratan del trabajo en conjunto con organismos sectoriales en fiscalización, la diferencia en el estándar del procedimiento sancionatorio en relación con el que ejecutan organismos sectoriales y la preocupación por hacerse cargo de las denuncias. Estas han tenido un crecimiento sostenido, pasando de 1.484 –desde su entrada en funcionamiento– a 1.574, en 2016 (Cuenta Pública SMA 2016). Adicionalmente, se menciona que los programas de cumplimiento han sido un buen instrumento.

No obstante, quienes representan a las empresas y consultores abogados señalan que el foco está puesto sobremanera en la sanción, faltando mayor comunicación con los regulados, afirmando: “Los regulados generalmente tienen temor de hacer consultas a las SMA, porque puede sentir que puede haber una autodenuncia que se puede autogenerar” (EMP-2).

En el mismo sentido, distintos actores se refieren al excesivo plazo y esfuerzo que requiere el procedimiento sancionatorio, expresando: “Hay deficiencias en la resolución de ciertos requerimientos en los plazos estipulados, que muchas veces se pueden fundar con temas no técnicos” (ACA-1).

La ciudadanía percibe que es muy complejo entender el marco regulatorio, que su competencia se limite a instrumentos de gestión ambiental y que tenga amplia discrecionalidad: “Incluso para los expertos es difícil entender los instrumentos de gestión, para una persona es muy difícil entender” (CIU-1).

En estos aspectos, Hernández (2017) ha señalado que el diseño regulatorio es ambiguo y que la interpretación de la exclusividad fiscalizadora provoca ineficiencias: “Si es ineficiente que dos o más servicios actúen descoordinaadamente de forma contradictoria o sucesiva, más ineficiente es que estén en pasividad recíproca y no actúen... es necesaria una racionalización y adaptación urgente de las reglamentaciones ambientales y sectoriales, no solo actualizando su redacción a la nueva institucionalidad, sino a una interpretación que normalice las capacidades de todos los organismos involucrados” (Hernández, 2017, p. 32).

Se añade, también, lo que indica Rojas (2014) en cuanto a que la protección ambiental no depende solo de adecuados instrumentos normativos, sino

que también del control de su cumplimiento. Esto reconduce los mecanismos de fiscalización, incluso con la alternativa de mecanismos de certificación ambiental que la Administración externaliza en terceros, velando únicamente porque tengan la competencia técnica, independencia e idoneidad moral para dicha función. Este mecanismo es concebido en la reforma bajo el sistema de ETFA y ETCA, aunque, como señala Leal (2016), no es una modalidad exclusiva de esta área. No obstante, la implementación de este sistema ha sufrido demoras y dificultades.

En relación con los tribunales ambientales, los entrevistados de las organizaciones no gubernamentales perciben que hay problemas de excesivo formalismo; en cambio, los académicos e investigadores apuntan a la complejidad y demora de los nombramientos de los ministros.

Respecto del nivel de desarrollo, que se refiere a la cobertura o alcance territorial de las instituciones, se establece que para la SMA la presencia regional aún es baja y, en cuanto a los tribunales ambientales, existe consenso en que la distribución es adecuada para el país. Resulta relevante ver cómo se discute si la fiscalización de cierta normativa ambiental debiese tener otro arreglo de acuerdo a la escala territorial, por ejemplo, en materias de ruido: “Asumiendo que este problema tiene una dimensión muy local, se estima que sería mucho más eficiente por ejemplo si este asunto fuese controlado a nivel local por las municipalidades que se vinculan mucho más directamente con el territorio que administran” (Bergamini, Irarrázabal, Monckeberg, & Pérez, 2017, p. 8).

Adicionalmente, Bergamini & Irarrázabal (2016) verifican cómo hay problemáticas ambientales que se asocian a una escala metropolitana, que para abordarlas de manera efectiva, requieren de una institucionalidad adecuada, que incluye la fiscalización. Lo anterior, además, permite verificar la dificultad que se presenta en la fiscalización de instrumentos de gestión ambiental que no corresponden al SEIA, sino que a normas de emisión que no han sido objeto de estudio alguno (como, por ejemplo, aquella correspondiente a vehículos motorizados), y de planes de prevención y descontaminación.

Una de las recomendaciones de la OCDE (2005) previo a la reforma fue: “El papel fiscalizador asignado a las administraciones sectoriales debería incrementarse en el ámbito regional, donde los costos de transacción y los conflictos de interés son bajos en comparación con los niveles central y local” (OCDE, 2005, p. 145). Aquello lo constataron Bergamini & Pérez (2015), ya que como la Ley N° 20.417 tiene una impronta centralista en la toma de decisiones, las oficinas regionales de la SMA dependen íntegramente del nivel central y no se define ninguna competencia de fiscalización en los gobiernos regionales. Lo anterior se enlaza con lo dicho por los entrevistados de las

instituciones en estudios, quienes argumentaron que se debiese avanzar en la descentralización de la fiscalización y la sanción.

Respecto de las alianzas, que se refieren a los convenios de cooperación con otras entidades del Estado, la fiscalización de la SMA –mediante el mecanismo de subprogramación– la obliga a tener vinculación con organismos con competencia en fiscalización ambiental. En ese contexto, Monckeberg, Bergamini y Pérez (2015) señalan que, previo a la entrada en funcionamiento de la SMA, se tuvieron más de 150 reuniones con estas instituciones, firmando una serie de convenios de encomendación de acciones. Todos estos, salvo el celebrado con la Superintendencia de Servicios Sanitarios, han sido derogados y hoy están siendo articulados a través de la denominada Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA), originada el año 2014 con la finalidad de fortalecer el modelo de fiscalización ambiental creado por la Ley N° 20.417, curiosamente bajo una aproximación que enfatiza la coordinación sobre el monopolio. A pesar de lo anterior, la mayoría de los entrevistados percibe que han existido problemas de comunicación con los servicios públicos, lo que ya identificó Hernández (2017), pero sobre todo con el SEA.

Un hallazgo interesante en las entrevistas fue la divergencia de opiniones respecto de la relación entre la SMA y los tribunales ambientales. Mientras desde las empresas y las instituciones en estudio indicaron que la relación que existe como apropiada, y desde la ciudadanía y la academia vieron una vinculación fluida y constructiva, los consultores y abogados aseguraron que los tribunales ambientales debieran constituir una barrera para la SMA y que, por tanto, debían guardarse distancias, sosteniendo que “parece contraproducente que exista coordinación. Se requiere distancia. Lo contrario, es decir, que conversen y se pongan de acuerdo, sería en mi opinión muy preocupante” (CYA-3).

En relación con los pactos, entendidos como los convenios de cooperación con otras entidades privadas, Hernández (2017), Leal (2016), Rojas (2014) y Bermúdez (2010) hacen referencia a las obligaciones legales que tiene la SMA con las ETFA y ETCA. A la fecha, se ha implementado la ETFA. Los problemas debido a su cobertura territorial llevó a la SMA a dictar la Resolución Exenta 1024 de 2017, donde establece excepciones de aplicación en algunas ocasiones. Estas son relevadas en las entrevistas, donde se indica que “tenemos 53 laboratorios certificados, pero no en todos los parámetros... Todos los que han querido mantenerse en el negocio de los análisis físicoquímicos han hecho el recorrido... pero no pueden ir más rápido de lo que da el sistema” (IEE-4).

Por su parte, las ETCA aún no presentan un nivel de avance que permita analizarlas, siendo una de las tareas pendientes. Esto conlleva que la evalua-

ción ambiental rápida, de los artículos 18 ter y 18 quater de la Ley 19.300, esté sin aplicación. En cuanto a los tribunales ambientales, no se observa este tipo de convenios, aunque es dudoso que realmente tenga capacidad para abordar la amplia gama de temáticas ambientales con dos ministros científicos.

## 2. Planificación

En primer lugar, considerando objetivos, entendidos como el establecimiento de metas que permitan el funcionamiento efectivo en el marco legal asociado, estos se han visto reflejados desde la perspectiva de la fiscalización, en la publicación anual de los programas y subprogramas al respecto establecidos en la ley. No obstante, si bien se explicita la necesidad de dar cuenta pública de esta atribución, la revisión de las cuentas públicas de 2013, 2014, 2015 y 2016 (SMA, 2013a, 2014a, 2015, 2016a) no permite evaluar para los últimos cuatro años la implementación efectiva de estos. Adicionalmente, los distintos grupos de entrevistados manifestaron en su mayoría desconocer los programas y subprogramas de fiscalización, así como la metodología utilizada y su fundamentación o, al menos, un conocimiento muy básico.

Con relación a los tribunales ambientales, se desconoce la existencia de instrumentos que permitan establecer metas institucionales y, aunque se tiene en cuenta que su funcionamiento es radicalmente distinto al de un servicio público, eso no obsta al establecimiento de planificación, especialmente para tramitar con agilidad los procedimientos contenciosoadministrativos.

En cuanto a la existencia de una planificación estratégica pública para cumplir las metas institucionales, solo se conoce —por parte de la SMA— un documento que la estableció para el periodo 2014-2018 (SMA, 2014b). Adicional a lo anterior, se puede citar el documento “Estrategia de Fiscalización 2013”, el que da cuenta de los ámbitos que van a direccionar los programas y subprogramas de fiscalización de dichos años. Posteriormente, no se ha publicado ninguna otra estrategia de fiscalización. En todo caso, las entrevistas revelan que los procesos de fiscalización se perciben como transparentes, aunque desde las empresas se pide objetivar más los criterios de sanción, afirmando que “hay que buscar la objetivización de los criterios de sanción y definir de manera más virtuosa los roles que tienen que jugar estas instituciones” (EMP-1). En el contexto anterior, se destaca que la estrategia de sanción ha estado puesta en fomentar el cumplimiento y que la fiscalización ha ido ampliando su acción hacia otros instrumentos de gestión ambiental como, por ejemplo, normas de emisión y medidas de los planes, cuando tradicionalmente se ha centrado en las resoluciones de calificación ambiental.

Respecto de las acciones, que corresponden a la existencia de instrumentos y mecanismos para materializar las estrategias y lineamientos institu-

cionales, resulta interesante lo que distintos entrevistados manifiestan en referencia a la aplicación de los programas y subprogramas de fiscalización. Desde la empresa se percibe que, finalmente, son las denuncias más que la planificación establecida las que van condicionando las acciones de la SMA, así como la severa restricción presupuestaria que tiene la fiscalización. Lo anterior es identificado también por los académicos y confirmado por los entrevistados funcionarios de estas instituciones.

Lo académicos destacan que las acciones de los procedimientos sancionatorios son desconocidas, mientras que tanto los consultores como los abogados y funcionarios apuntan que transcurren plazos excesivos entre las actividades de fiscalización y el inicio de tales procedimientos: “(Hay) plazos de años para saber resultados desde el acta son excesivos” (CYA-3), e incluso que “tengo la impresión de que los regulados saben la incapacidad de la SMA... y se permiten ciertas licencias” (ACA-3).

Respecto del tribunal ambiental, los entrevistados coinciden en que los plazos que se toman para analizar los casos son excesivos, aseverando que hay “tiempos de resolución bastante de fuera de lo común, porque el tribunal ambiental, que tiene un número acotado de causas se demore muchos meses o años, me parece extraño” (CIU-1).

La mayor parte de los encuestados dice desconocer los indicadores, referidos a la existencia y pertinencia de métricas. La carencia de esta información es muy relevante, pues resulta fundamental para hacer una gestión eficiente y efectiva. En cuanto a ello, se ha identificado que “el total de actividades de inspección ambiental, que se refiere a la ejecución de labores en terreno, presenta diferencias de hasta 127 veces entre la región que más ejecutó (Metropolitana de Santiago) con la que menos lo hizo (Tarapacá). Si el total de actividades es normalizado por el total de población por región estimado a 2014, existe un diferencial de 38 veces entre la región que mejor indicador tiene (O’Higgins) y la peor aspectada (Biobío)” (Bergamini & Pérez, 2015, p. 270). Lo anterior muestra que utilizar el dato de actividades por sí solo puede presentar distorsiones si no se normaliza en función de algún criterio. Resulta relevante, entonces, la cifra dada por uno de los entrevistados de las instituciones en estudio, que indica que han detectado cerca de un 80% de incumplimientos.

Otro elemento de máxima relevancia en relación con esta variable es aquel señalado por Bergamini & Pérez (2015), que se refiere a la incorporación de indicadores de desempeño en fiscalización ambiental por parte de organismos sectoriales “previsto en los artículos 17 y 23 (de la Ley Orgánica de la SMA), no ha ocurrido de acuerdo con lo normado, tanto porque no es prioridad para el servicio sectorial, por lo indicado previamente, como por el hecho de que tampoco se encuentra dentro de las prioridades de la Di-

rección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (Dipres), dejándose en indicadores de menor importancia, que impiden un adecuado compromiso por parte de dichos organismos” (Bergamini & Pérez, 2015, p. 272). Este problema también ha sido identificado por Hernández (2017), quien lo imputa a una interpretación que concentra competencias en la SMA, en lugar de coordinarlas directivamente. En relación con esto, uno de los actores de las instituciones en estudio indica que “no ha habido cómo amarrar la asignación presupuestaria de los servicios sectoriales a la fiscalización ambiental y eso en la práctica ha ido significando una disminución de las actividades de los organismos sectoriales” (IEE-4).

### 3. Gestión

En primer lugar, referidos a liderazgos, que tratan de las habilidades y capacidades específicas para desempeñar la función y el rol entregados en el mandato legal, las entrevistas muestran el amplio espectro de percepciones. Están aquellos que consideran que el liderazgo es absoluto, como algunos consultores y parte de funcionarios de estas instituciones, que indican “SMA sí ejerce un liderazgo (...) una imagen a la que todos le tienen miedo” (CYA-2). Algunos académicos creen que se ha diluido, expresando “yo creo que el liderazgo lo tuvo en un principio... en la actualidad yo diría que no tiene un liderazgo” (ACA-1). El extremo lo ocupan empresas y organizaciones no gubernamentales que consideran que nunca ha existido tal liderazgo, manifestando: “no le veo mayor liderazgo ni en el establecimiento de criterios ni en la búsqueda de acuerdos, ni tampoco en la elaboración de normativa” (EMP-1), o “yo diría que no. La comunidad espera que la respuesta sea rápida. Se entiende que la fiscalización y lo legal demoren, pero el actuar debe ser inmediato” (CIU-1). Como elementos relevantes que influyen en la ausencia del liderazgo, los entrevistados perciben que se debe a la dificultad de implementación de medidas provisionales, que las obligaciones de cumplimiento son poco claras y que existen excesivas demoras entre fiscalización y sanción.

Adicionalmente, es importante la divergencia de mirada respecto de la RENFA como muestra de liderazgo, entre las instituciones en estudio y las empresas. Las primeras la destacan como ejemplo, indicando que “yo creo que sí (ejerce liderazgo) y la RENFA es la mejor prueba de eso, que sin tener obligación los servicios participan de la RENFA” (IEE-3). Mientras, el sector privado plantea dudas, aseverando que “sigue existiendo fiscalización de los distintos ministerios, no sé si es un liderazgo absoluto. Me queda la duda que otros reporten a la SMA” (EMP-3).



Respecto de los tribunales ambientales, también existe una diversidad de percepciones: las empresas consideran que han ejercido liderazgo y sentado doctrina; los académicos, que se han legitimado frente a la desconfianza de la Corte Suprema; mientras que consultores y abogados, que le ha faltado liderazgo.

En cuanto a la dotación disponible por parte de la SMA, existe una unanimidad en los entrevistados en indicar que existe baja cantidad de funcionarios, explicando que “aún existen limitaciones en cuanto a los recursos que tiene la SMA para efectuar esta tarea de manera óptima y plena” (ACA-1). Complementando lo anterior, se puede agregar lo señalado por el informe de desempeño de la OCDE de 2016: “La reforma institucional ha conducido a un aumento considerable de la asignación presupuestaria otorgada a las autoridades ambientales nacionales: mientras que en 2006 el presupuesto total de la Conama fue de 22,5 millones de dólares, el presupuesto combinado del MMA y sus órganos subsidiarios en 2011 alcanzó los 61,8 millones. Entre 2011 y 2015, los presupuestos del MMA, el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental y la SMA se incrementaron (en términos nominales) un 51%, un 31% y un 156%, respectivamente. Sin embargo, es preciso aumentar el personal, sobre todo, de la SMA, que actualmente dispone de pocos inspectores sobre el terreno” (OCDE & CEPAL, 2016, p. 113).

En el Oficio Ordinario 1288/2015 de la SMA dirigido al MMA, se hace presente que, al comparar el presupuesto asignado a la SMA con otras superintendencias, es posible comprobar que esta cuenta con la menor asignación de recursos, en circunstancias que tiene bajo su responsabilidad el mayor universo de sujetos regulados. A modo de ejemplo, la SBIF<sup>3</sup> tiene un presupuesto de \$47.000 millones, mientras que la SMA tiene uno de \$6.100 millones. La posición relativa de la SMA frente a sus homólogos da cuenta de la difícil situación que enfrenta al momento de dar cumplimiento a las funciones para las que fue creada, especialmente considerando que el universo de regulados aumenta cada año con la elaboración de nuevas regulaciones ambientales y nuevas resoluciones de calificación ambiental.

---

3 Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**TABLA 2. Comparación de presupuestos entre el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente (en millones de pesos)**

Años	MMA	SEA	SMA
2014	20.997 (57,6%)	10.291 (28,2%)	5.186 (14,2%)
2015	27.153 (61,2%)	11.161 (25,2%)	6.047 (13,6%)
2016	28.659 (58,5%)	13.047 (26,7%)	7.233 (14,8%)
2017	29.351 (56,7%)	13.538 (26,2%)	8.860 (17,1%)
2018	30.132 (55,8%)	13.844 (25,7%)	9.946 (18,5%)

Fuente: elaboración propia en base a la Ley del Presupuesto de los años indicados.

**TABLA 3. Comparación de recursos humanos entre el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente**

Años	MMA	SEA	SMA
2014	405	296	107
2015	441	311	128
2016	444	311	152
2017	510	317	183
2018	513	339	200

Fuente: elaboración propia en base a la Ley del Presupuesto de los años indicados.

También, pero de forma más específica respecto de la función sancionadora, Bergamini & Pérez (2015) señalan (a propósito de las responsabilidades fiscalizadoras de la SMA) que “si bien existe un plan para aumentar la dotación de fiscales instructores de procedimientos sancionatorios en el año 2015, se hace necesario perfeccionamientos en la ley que permitan establecer trámites más expeditos o estandarizados para ciertas infracciones tipo (por ejemplo, aquellas derivadas de Normas de Emisión) o establecer una capacidad sancionadora regional, dejando el nivel central como una instancia de apelación interna del organismo” (Bergamini & Pérez, 2015, p. 274).

Caso contrario ocurre con los tribunales ambientales, donde también existe acuerdo de los entrevistados en indicar que cuentan con una dotación más que adecuada y amplia para la cantidad de causas que tramitan.

En relación con los medios tecnológicos, si bien no hay artículos específicos del tema, existen publicaciones disponibles en el sitio web de la SMA, donde se destaca el avance en percepción remota (SMA, 2016b) o el desarrollo de sistemas de fiscalización (Sistema de Organismos Sectoriales). Los entrevistados de las instituciones en estudio consideran que se están lanzando sistemas nuevos para mejorar la gestión, y que el Snifa se encuentra desactualizado. La escasez de recursos económicos institucionales ha provocado el traspaso de equipamiento, como es el caso de un robot de inspección submarina que fue enviado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) para su utilización (SMA, 2017). En relación con esto último, entrevistados de la academia y de la ciudadanía señalan este elemento como clave: “Hace falta equipo físico, hay equipos de fiscalización que no tiene el equipo necesario” (CIU-1); “Los recursos como yo lo veo no son solo personas o equipos (...) Capacidad de información, sistemas de monitoreo, tecnología, laboratorios” (ACA-3).

En referencia a los tribunales ambientales, hay un amplio consenso de su liderazgo en la materia, en relación con los expedientes electrónicos, las visualizaciones de las audiencias vía streaming y la transparencia que eso provoca. De acuerdo a la información de la Cuenta Pública, durante 2015 se transmitieron vía streaming 23 audiencias de alegatos, las cuales alcanzaron un total de 6.083 vistas.

En cuanto a apoyos externos, entendidos como la cooperación con otras entidades gubernamentales nacionales e intergubernamentales, Monckeberg, Bergamini y Pérez (2015) se refieren al trabajo liderado por la SMA con la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, el Centro de Experticia en Análisis Ambiental de Quebec, el Consejo Canadiense de Normalización, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental de Perú y la participación de fiscalizadores en cursos de entrenamiento en Tailandia, China y Estados Unidos. Los mismos autores declaran la importancia de la creación en 2013 de la Red Sudamericana de Fiscalización de Cumplimiento Ambiental, cuyo objetivo es mejorar la fiscalización y el cumplimiento ambiental de toda Sudamérica, ratificando el compromiso de avanzar en la labor de protección del ambiente de la región. Actualmente, esta red está integrada por instituciones públicas que ejercen funciones de fiscalización ambiental en los países de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú y es parte de la Asociación Internacional de la Red Internacional para el Cumplimiento y Control Ambiental (INECE por sus siglas en inglés).

En la cuenta pública del año 2014 y 2015, se establece que los tribunales ambientales poseen una serie de convenios con distintos planteles de educación superior del país (EULA, CDA, Academia Judicial, entre otros).

Finalmente, respecto de la autonomía, entendida como relación a la subordinación o dependencia de algún otro poder del Estado, la mayoría de los entrevistados plantea que la SMA no es una institución autónoma, ya que es susceptible a influencias políticas en la toma de decisiones. Así, se señala que “no es una institución autónoma en cuanto a presión política. Si es autónoma en cuanto a presiones ciudadanas” (IEE-4); “la SMA no es autónoma, depende bastante del Ministerio y de la Presidencia” (CIU-1); “no considero que sean totalmente autónomos. Las personas que deben tomar las decisiones claramente siguen una dirección política” (EMP-2); “desconozco si responde a presiones económicas, pero sí me consta que responde a presiones políticas, que no sé si son suficientes en el caso de la SMA como para hacer de estos casos particulares una generalidad” (ACA-1); “yo creo que es utópico pensar que hay instituciones totalmente autónomas. Sería bueno que esta institución no dependiera del gobierno de turno, pero yo partiría por el SEA” (CYA-2).

En cuanto a lo anterior, Guiloff (2010), en forma previa a la promulgación de la Ley N° 20.417, indicaba: “Donde existe mayor consenso es en la necesidad de que el organismo fiscalizador tenga una cierta autonomía frente a la autoridad central” (p. 46). Por su parte, Bergamini y Pérez señalan que “para avanzar en mayor autonomía respecto del nivel central, de forma de establecer una independencia del organismo medioambiental respecto de los gobiernos de turno, se debe regular el nombramiento del superintendente del Medio Ambiente, de forma similar a como se formaliza el de Contralor General de la República o del Fiscal Nacional Económico. Hoy en día, la alta rotación de profesionales en el aparato medioambiental asociada a los cambios de gobierno aparece como un importante problema” (Bergamini & Pérez, 2015, p. 275).

Los tribunales ambientales son vistos de dos maneras, pues se indica que “los tribunales ambientales son autónomos, son independientes de la presión” (CIU-1), pero que “están manchados por un pecado original, que es la definición política de sus integrantes, esa definición ensucia la independencia de los tribunales” (ACA-1), cuestionando la forma de designación de los ministros.

A continuación, en la Tabla 4, se realiza una síntesis de las principales problemáticas detectadas a partir de las entrevistas y de la revisión bibliográfica, clasificadas en aquellas cuyo énfasis está puesto en la administración (es decir, propias de la gestión) y aquellas que corresponden a aspectos reglamentarios o legales.

TABLA 4. **Problemáticas de fiscalización, sanción o control identificadas**

Dimensión	Variable	Problemática	
		Administración	Reglamentarios o legales
<b>Gobernabilidad</b>	a. Empoderamiento	a.1. Excesivo celo sancionador por sobre mecanismos de incentivo al cumplimiento. a.2 Escasa jurisprudencia de los tribunales ambientales.	a.3 Aumento en la burocracia por nuevas instituciones en desmedro de la “ventanilla única”. a.4 Controversias entre organismos fiscalizadores del Estado por la interpretación del artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. a.5 Diseño institucional pensado en grandes empresas y casos.
	b. Institucionalidad	b.1 Falta mayor comunicación con los regulados. b.2 Excesivo plazo para el procedimiento sancionatorio. b.3 Excesivo formalismo por parte de los tribunales ambientales. b.4 Marco regulatorio muy complejo de entender y excesiva discrecionalidad.	b.5 Foco puesto de sobremanera en la sanción. b.6 Divergencias interpretativas en el diseño institucional. b.7 Excesivo esfuerzo para el procedimiento sancionatorio. b.8 Problema en nombramiento de ministros. b.9 Imposibilidad de ver situaciones que están fuera del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y que no puede ver estos organismos. b.10 Competencia residual ambiental.
	c. Nivel de desarrollo	c.1 Apertura de oficinas en todas las regiones.	c.2 Falta de competencias fiscalizadoras para escalas regionales y comunales
	d. Alianzas	d.1 Problemas de articulación con el Servicio de Evaluación Ambiental. d.2 Problemas de articulación con municipalidades.	d.3 Dudas respecto de la encomendación de acciones si es obligatoria o debe ser voluntaria
	e. Pactos	e.1 Implementación adecuada de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y de Certificación Ambiental. e.2 Limitada capacidad técnica de tribunales ambientales.	N/A

Dimensión	Variable	Problemática	
		Administración	Reglamentarios o legales
Planificación	f. Objetivos	f.1 Desconocimiento de programas y subprogramas de fiscalización	N/A
	g. Estrategias y lineamientos	g.1 Desconocimiento en el avance de la planificación estratégica institucional, en la Superintendencia del Medio Ambiente, o existencia de esta, en los tribunales ambientales.  g.2 Desconocimiento de los criterios en los procedimientos de sanción.	N/A
	h. Acciones	h.1 Dudas respecto de la implementación efectiva de los programas y subprogramas de fiscalización.  h.2 Desconocimiento de los criterios para procedimientos sancionatorios.  h.3 Excesivos plazos de análisis de casos en los tribunales ambientales.	N/A
	i. Indicadores	i.1 Ausencia o desconocimiento de métricas estandarizadas.	i.2 Problemas en la efectividad real de implementar indicadores de desempeño por parte de organismos sectoriales.

Dimensión	Variable	Problemática	
		Administración	Reglamentarios o legales
Gestión	j. Liderazgos	j.1 Dudas respecto del real liderazgo institucional. j.2 Exceso de tiempos de respuesta en fiscalización y sanción.	j.3 Restricciones para la implementación de medidas provisionales. j.4 Obligaciones de cumplimiento poco claras.
	k. Recursos humanos	k.1 Baja dotación de funcionarios en la Superintendencia del Medio Ambiente. k.2 Dotación presupuestaria baja en relación con otras superintendencias. k.3 Exceso de tiempo dedicado a actividades complementarias a la labor de tribunal ambiental.	
	l. Medios tecnológicos	l.1 Escasez de recursos para administrar tecnología propia para fiscalización.	N/A
	m. Apoyos externos	m.1 Ausencia de centros de referencia en materias ambientales.	N/A
	n. Autonomía	N/A	n.1 Problemas de autonomía política real en la Superintendencia del Medio Ambiente y en los tribunales ambientales.

## Propuestas<sup>4</sup>

A continuación, se presentan propuestas de política pública, para implementar como mejoras a las actividades de fiscalización, sanción y control ambiental en Chile. Con este fin, se ha decidido tabular la problemática detectada y su clasificación en legales o normativas y de gestión:

### 1. Propuestas legales o normativas

#### Gobernabilidad

Problemática	Propuesta
<p>a.4 Controversias entre organismos fiscalizadores del Estado.</p> <p>b.6 Divergencias interpretativas en el diseño institucional.</p> <p>d.3 Dudas respecto de la encomendación de acciones: ¿es obligatoria o debe ser voluntaria?</p>	<p>P.L.1. Superar las ambigüedades en materia de fiscalización, a través de: una mejor redacción de la Ley N° 20.417; y modificaciones a las leyes sectoriales, estableciéndose expresamente que en los instrumentos de gestión ambiental –en particular algunas normas de emisión, medidas como el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) y leyes especiales (Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), impuestos verdes, etc.)– se deberá indicar qué organismo ejecutará las acciones de fiscalización (servicios sectoriales, gobiernos regionales o municipalidades). La Superintendencia del Medio Ambiente seguirá a cargo de la fiscalización general de los instrumentos indicados más las resoluciones de calificación ambiental (RCA), y la ejecución de la fiscalización de esta última.</p> <p>P.L.2. Modificación legal que permita operativizar y vincular los presupuestos ambientales sectoriales descritos en el artículo 70 de la Ley N° 19.300, con los programas y subprogramas de fiscalización del artículo 16 de la Ley N° 20.417. Adicionalmente, será responsabilidad de Dirección de Presupuestos requerir la información para su materialización.</p> <p>P.L.3. En relación con las normas de calidad, se sugiere generar una modificación legal que elimine la sanción como figura, dejando a la Superintendencia del Medio Ambiente como responsable del seguimiento ambiental del instrumento, informando de ello en la cuenta pública y a la Contraloría General de la República.</p>
<p>a.5 Diseño institucional pensado en grandes empresas y casos.</p>	<p>P.L.4. En el procedimiento de dictación de normas del Ministerio del Medio Ambiente (D.S.38/2013 y D.S.39/2013, entre otros), se deberá incorporar la obligación de hacer un análisis de la escala de la problemática abordada y el organismo sectorial más idóneo para hacerse cargo de la ejecución de acciones de fiscalización, así como un análisis riguroso de la carga en presupuesto y personal en que incurrirá el organismo fiscalizador. Una vez hecho el análisis, se deberá incorporar la referencia en el anteproyecto y norma definitiva. En las RCA, la competencia de fiscalización será siempre de la Superintendencia del Medio Ambiente, no modificando el escenario actual.</p>

4 P.L.: Propuesta legal, P.G.: Propuesta de gestión.



Problemática	Propuesta
b.7 Excesivo esfuerzo para el procedimiento sancionatorio.	P.L.5. Establecer legalmente dos tipos de procedimientos: a) uno general, para las situaciones más complejas y de mayor entidad (fiscalización y sanción), típicamente casos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y algunas normas, sin modificar lo actualmente vigente; y b) uno monitorio y abreviado, para medidas de planes y algunas normas específicas, que quedaría en manos de los organismos sectoriales que ejecuten la fiscalización y la sanción en poder de los juzgados de Policía Local. Todas las reclamaciones serán conocidas por los tribunales ambientales.
b.8 Problema en nombramiento de ministros.	P.L.6. Mejorar el complejo mecanismo de designación de ministros de la Ley N° 20.600, evitando la designación del Poder Ejecutivo. El Consejo de Alta Dirección Pública elegirá una quina para cada cargo; luego, la Corte Suprema designaría directamente a los ministros.
b.9 Imposibilidad de abordar situaciones que están fuera del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y que no pueden ver estos organismos	P.L.7 Avanzar en la implementación legal del concepto Unidad Fiscalizable. Así, la Superintendencia del Medio Ambiente tendría una facultad fiscalizadora sobre este objeto, incorporando a la totalidad de las instalaciones que están fuera del margen de la evaluación ambiental previo a 1997 y obligando a la autoridad a generar RCA refundidas.
b.10 Competencia residual ambiental.	P.L.8 Entregar a los tribunales ambientales mayores competencias en relación con la reclamación de actos administrativos de carácter ambiental.
c.2 Falta de competencias fiscalizadoras para escalas regionales y comunales.	Ver medidas P.L.1, P.L.2, P.L.4 y P.L.5.
a.3 Aumento en la burocracia por nuevas instituciones en desmedro de la “ventanilla única”.	P.L.9. Fortalecer el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes como mecanismo de ventanilla única, para la realización de todos los trámites ambientales o de carácter ambiental, y su traspaso a la Superintendencia del Medio Ambiente para su administración.
b.5 Foco puesto de sobremanera en la sanción.	P.L.10. Modificación de la Ley N° 20.417 respecto del procedimiento sancionatorio frente a: a) La posibilidad de presentar Programa de Cumplimiento (PdC) y descargos frente a una formulación de cargos, superando la indivisibilidad del PdC; b) Simplificar el estándar y los requisitos para la autodenuncia; c) Incorporar mecanismos de compensación en los PdC y planes de reparación, para aquellos casos donde no es factible volver al cumplimiento de las condiciones establecidas en el instrumento de gestión ambiental o el daño es de carácter irreparable. Ver Medida P.L.13.

## Planificación

Problemática	Propuesta
i.2 Problemas en la efectividad real de implementar indicadores de desempeño por parte de organismos sectoriales.	Ver medidas P.L.2.

## Gestión

Problemática	Propuesta
n.1 Problemas de autonomía política real en la Superintendencia del Medio Ambiente y en los tribunales ambientales.	P.L.11. Modificar la Ley N° 20.417, en cuanto a que la remoción se asimile al artículo 33 del D.L. 301 de la Fiscalía Nacional Económica, en términos de que concorra otro poder del Estado. Ver medida P.L.6.
j.3 Restricciones para la implementación de medidas provisionales.	P.L.12. Establecer criterios simplificados de consulta a los tribunales ambientales, respecto de la solicitud de medidas, eliminando la restricción legal de 30 días, pero manteniendo su transitoriedad.
k.3 Obligaciones de cumplimiento poco claras.	P.L.13. Modificar legalmente el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), de tal manera que las RCA reflejen lo relevante desde un punto de vista del riesgo ambiental y que ello se pueda reflejar en su contenido a nivel reglamentario. Ver medida P.L.7.

## 2. Propuestas de gestión

### Gobernabilidad

Problemática	Propuesta
a.1. Excesivo celo sancionador por sobre mecanismos de incentivo al cumplimiento.	P.G.1. Fortalecer los mecanismos de incentivo al cumplimiento con mayor información respecto del beneficio de estos y los resultados en el sistema. P.G.2. Mejorar en claridad respecto de los mecanismos de incentivo al cumplimiento mediante simplificación de formatos y guías de aplicación. P.G.3. Capacitación de funcionarios del área de sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente, respecto de las fases de construcción, operación y cierre de las tipologías de proyectos a cargo, para generar mayor comprensión de situaciones específicas por sobre las generales.
a.2 Escasa jurisprudencia de los tribunales ambientales. b.3 Excesivo formalismo por parte de tribunales ambientales.	P.G.4. Generar una instancia de discusión de los tres tribunales ambientales (seminarios internos), respecto de las problemáticas que se enfrentan. P.G.5. Incorporar mayor análisis técnico en la fundamentación de los fallos, recurriendo a una mayor cantidad de peritajes o implementando un Centro de Técnico Ambiental, que preste servicio exclusivamente a los tribunales ambientales.
b.1 Falta de cercanía con los regulados.	P.G.6. Fortalecer las actividades a realizar con los gremios o interesados, estableciendo un calendario anual de reuniones bilaterales y multilaterales, abiertas y transparentes.

<b>Problemática</b>	<b>Propuesta</b>
b.2 Excesivo plazo para el procedimiento sancionatorio. j.2 Exceso de tiempos de respuesta en fiscalización y sanción.	P.G.7. Establecimiento de indicadores para los procedimientos realizados por la Superintendencia del Medio Ambiente, y medición anual de estos con entrega pública a la comunidad, como una forma de incentivar mejoras en la gestión de plazos.
c.1 Apertura de oficinas en todas las regiones.	P.G.8. Continuar con la política de apertura, para, una vez alcanzado el despliegue nacional, pasar a una etapa de consolidación de capacidades de los equipos regionales.
d.1 Problemas de articulación con el Servicio de Evaluación Ambiental.	P.G.9. Establecer una comisión permanente de trabajo con el Servicio de Evaluación Ambiental y el Ministerio del Medio Ambiente, que permita mejorar la articulación entre los dos organismos y la aplicación de los Instrumentos de Gestión Ambiental, simplificándolos y, por ende, facilitando su cumplimiento y fiscalización, con un plan de trabajo y actas públicas para medir su avance.
d.2 Problemas de articulación con municipalidades.	P.G.10. Generar convenios con las asociaciones de municipalidades, para el apoyo en el diseño de ordenanzas y capacitaciones de funcionarios en materias de fiscalización y sanción ambiental.
e.1 Implementación adecuada de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y de Certificación Ambiental.	P.G.11. Mayor gradualidad en la implementación de las ETFAS, obligando a su cumplimiento en aquellos alcances donde existan condiciones de mercado, mientras en aquellos de escaso desarrollo incentivar la instalación de nuevos oferentes de servicios.  P.G.12. Impulsar la Certificación de Conformidad como parte de la agenda de trabajo del P.G.9.
e.2 Capacidad técnica de tribunales ambientales.	P.G.13. Implementar un Centro Técnico Ambiental que preste servicio exclusivo a los tres tribunales ambientales.
b.4 Marco regulatorio muy complejo de entender y excesiva discrecionalidad.	P.G.14. Hacer un catastro de normativa ambiental, para posteriormente refundir o derogar aquellos que presenten duplicidades o hayan perdido vigencia.

## Planificación

<b>Problemática</b>	<b>Propuesta</b>
f.1 Desconocimiento de programas y subprogramas de fiscalización.	P.G.15. De conformidad a la obligación legal de la cuenta anual, transparentar la planificación, estrategias y acciones de fiscalización, midiendo la efectividad de los programas y subprogramas, y el efecto de las actividades iniciadas por autodenuncia, denuncia u oficio.
h.1 Dudas respecto de la implementación efectiva de los programas y subprogramas de fiscalización.	P.G. 16. Obligación de presentar una estrategia de fiscalización anual, que articule los Programas y Subprogramas de fiscalización.
g.1 Desconocimiento en el avance de la planificación estratégica institucional, en la Superintendencia del Medio Ambiente, o existencia de esta, en los tribunales ambientales.	P.G.17. Publicación en sitio web de las instituciones sobre la existencia o no de estos documentos, con sus periodos de aplicación, además del avance en su implementación de forma anual.

Problemática	Propuesta
g.2 Desconocimiento de los criterios en los procedimientos de sanción. h.2 Desconocimiento de los criterios para procedimientos sancionatorios.	P.G.18. Transparentar la estrategia de sanción, especialmente con relación a la aplicación de los artículos 36 y siguiente de la Ley N° 20.417 (clasificación infracciones) y artículo 40 (determinación específica de la sanción).
h.3 Excesivos plazos de análisis de casos en los tribunales ambientales.	P.G.19. De forma similar a lo planteado en la medida P.G.7., establecer indicadores para los tiempos para dictar sentencias por parte de los tribunales ambientales. Medición anual de estos con entrega pública a la comunidad, como una forma de incentivar mejoras en la gestión de plazos.
i.1 Ausencia o desconocimiento de métricas estandarizadas.	P.G.20. Definición de indicadores de interés público, por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente, que incluya mecanismos de participación ciudadana, para ser incorporados en la Cuenta Pública anual.

### Gestión

Problemática	Propuesta
j.1 Dudas respecto del real liderazgo institucional.	P.G.21. Implementación de un sistema de acreditación de los fiscalizadores, sean de la Superintendencia del Medio Ambiente, de organismos subprogramados o de terceros acreditados. Ver medida P.G.20.
k.1 Baja dotación de funcionarios en Superintendencia del Medio Ambiente. k.2 Dotación presupuestaria baja en relación con otras superintendencias.	P.G.22. Traspaso de recursos y funcionarios de otras instituciones del Estado fiscalizadoras o ambientales a la Superintendencia del Medio Ambiente. Ver medida P.L.2.
l.1 Escasez de recursos para administrar tecnología propia para fiscalización.	P.G.23. Implementar una estrategia firme que avance en la idea de "Next Generation Compliance", para incorporar con más fuerza el uso de tecnologías y herramientas de información en la fiscalización.
m.1 Ausencia de centros de referencia en materias ambientales.	P.G.24. Establecimiento de un centro de referencia en materias ambientales, que dé garantías de independencia y de alta excelencia técnica.
k.3 Exceso de tiempo dedicado a actividades complementarias a la labor de tribunal ambiental.	P.G.25. Rendir cuenta pública acerca del tiempo de los ministros dedicado a actividades principales versus actividades complementarias, con relación a la totalidad de tiempo disponible en el año para el desempeño de sus funciones.

## Reflexiones finales

Luego de entrevistar a diferentes actores con diversos niveles de relación con la materia, fue relevante y preocupante la coincidencia de dos de ellos, supuestamente antagónicos, en una idea central, respecto de la preocupación por la calidad ambiental del país:

*“Los conflictos socioambientales no son prioridades de la agenda, pero creo yo que han aumentado mucho y que existe una preocupación por la población” (CIU-1).*

*“No existe una preocupación real del medio ambiente, hay más bien una preocupación por estar en el Acuerdo de París y por sacarse la foto en la OCDE con una buena auditoría” (EMP-1).*

Así, el énfasis que se le ha intentado dar a esta investigación por parte de los autores va más allá de solo proponer una ruta de navegación para el ámbito de fiscalización, sanción y control ambiental, sino que existe la firme convicción de que un fortalecimiento institucional o normativo, necesariamente, tendrá un efecto en la calidad ambiental, en la confianza de los ciudadanos en sus organizaciones y, por lo tanto, en una mejor calidad de vida para todos los habitantes del país.

Lo anterior, para evitar situaciones como las acontecidas en algunos países tales como Austria, Bahamas, China, Finlandia, Hungría, Holanda y Sudáfrica, donde cortes o tribunales ambientales han sido “descontinuados” producto de, entre otros, cambios en los compromisos y liderazgos políticos, falta de financiamiento, presión adversa desde grupos de interés, oposición judicial, carga insuficiente de casos o amalgamiento de varios de ellos en uno más grande sin especialización (UNEP, 2016).

Finalmente, recoger las buenas experiencias internacionales, tanto de países con sistemas legales similares o aquellos con estructuras diferentes, sobre temas específicos, puede ayudar a comprender los desafíos enfrentados y facilitar la implementación de medidas que permitan fortalecer las actividades de fiscalización, sanción y control ambiental en Chile.

## Referencias

- Alexander, E.**, 1992. *Approaches to Planning: Introducing Current Planning Theories, Concepts, and Issues*. Taylor & Francis.
- Bagatella, J.C.M.**, 2012. Gobernabilidad: Validez/Invalidez o moda del concepto. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales; Mexico City*, 57(216), pp. 9–23.
- BCN**, 1994. *Historia de la Ley 19.300*. Santiago: Biblioteca Nacional del Congreso de Chile.
- BCN**, 2010. *Historia de la Ley 20.417*. Santiago: Biblioteca Nacional del Congreso de Chile.
- Bergamini, K., & Irarrázabal, R.**, 2016. Propuestas para una institucionalidad de gestión ambiental metropolitana en Chile. En A. Orellana, F. Link, & J. Noyola (Eds.), *Urbanización planetaria y la reconstrucción de la ciudad*. Santiago, Chile: RIL Editores.
- Bergamini, K., Irarrázabal, R., Monckeberg, J.C., & Pérez, C.**, 2017. *Principales problemas ambientales en Chile: desafíos y propuestas*. Santiago: Centro de Políticas Públicas UC.
- Bergamini, K., & Pérez, C.**, 2015. Fiscalización y cumplimiento ambiental en Chile: principales avances, desafíos y tareas pendientes. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 41(124).
- Bermúdez, J.**, 2010. El acceso a la información pública y la justicia ambiental. *Revista de derecho (Valparaíso)*, (34), pp. 571–596.
- Bermúdez, J.**, 2013. Fundamento y límites de la potestad sancionadora administrativa en materia ambiental. *Revista de Derecho (Valparaíso)*, pp. 421–447.
- Bobbio, N., Matteucci, N., & Pasquino, G.**, 1997. *Diccionario de política*. Siglo Veintiuno.
- Cannoni, L., Osorio, C., & Riesco, F.**, 2015. El carácter integrador de la legislación y de los instrumentos de gestión ambiental y la competencia exclusiva y excluyente de la Superintendencia del Medio Ambiente para la fiscalización, seguimiento y sanción de los instrumentos de gestión ambiental... *Revista de Derecho Ambiental*, 0(5), pp. 115–151.
- CLAD**, 1998. *Una nueva gestión pública para América Latina*.
- Cordero, L., & Tapia, J.**, 2015. La revisión judicial de las decisiones regulatorias: Una mirada institucional. *Estudios Públicos*, 139, pp. 7–65.
- Departamento de Planeación Regional**, 2014. *Estrategia Regional de Desarrollo. Capital Ciudadana 2012-2021*.
- Edelénbos, J., Van Meerkeek, I.**, 2016. *Critical Reflections on Interactive Governance: Self - organization and Participation in Public Governance*.

- Galindo, M.**, 2006. *Diagnóstico y reforma de los procedimientos jurisdiccionales ambientales*. Centro de Derecho Ambiental.
- Garza, G.**, 1989. *Una década de planeación urbano-regional en México 1978-1988*. México, DF: Colegio de México.
- Guiloff, M., Pérez, R., & Hervé, D.**, 2010. *Reforma a la institucionalidad ambiental: antecedentes y fundamentos: programa de derecho y política ambiental*. Santiago, Chile: Universidad Diego Portales.
- Hernández, J.A.**, 2017. El problema con las potestades de fiscalización ambiental: ¿dèjá vu? *Revista de Derecho Ambiental*, (7), pp. 7–34.
- Hernández, R.**, 2006. *Metodología de la Investigación* (4ta ed.). México: McGraw-Hill.
- Hunter, I.**, 2015. La carga de la prueba en el contencioso administrativo ambiental chileno: notas a propósito de la ley de tribunales ambientales. *Revista Chilena de Derecho*, 42(2), pp. 649–669.
- Iracheta, A.**, 1997. *Planeación y Desarrollo: una visión del futuro* (Primera Ed). México, DF: Plaza y Valdés.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido-Lobaton, P.**, 2000. La gobernabilidad es fundamental, del análisis a la acción. *International Monetary Fund*, pp. 10–13.
- Lamas, J., & Chávez, C.**, 2007. *El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Análisis del diseño de fiscalización y su cumplimiento en la Región del Bio-Bio*. Centro de Estudios Públicos.
- Leal, B.**, 2016. Planificación, colaboración y autocontrol: nuevos instrumentos normativos para la administración fiscalizadora. *Revista de Derecho Público*, 0(83), pp. 105-122.
- Lira, L.**, 2006. *Revalorización de la planificación del desarrollo*. Santiago: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Mallea, M.I.**, 2014. La potestad fiscalizadora y sancionatoria de la Superintendencia del Medio Ambiente en Chile. *Revista de Derecho*.
- Monckeberg, J.C., Hernández, J., Bergamini, K. y Pérez, C.**, 2017. A propósito de la propuesta de control de los planes de manejo de áreas protegidas del Estado. *Estudios Públicos*, N° 145.
- Monckeberg, J.C., Bergamini, K., & Pérez, C.**, 2015. Environmental enforcement networking efforts in Chile: lessons learnt and challenges ahead. *Environmental Enforcement Networks*.
- Murugan, S.**, 2008. Management principles and practices. *New Age International*.

- OCDE, 2005. *Evaluaciones del desempeño ambiental: Chile*.
- OCDE, & CEPAL, 2016. *Evaluación Desempeño Ambiental: Chile 2016*.
- Orellana, A., 2013. *Gobiernos metropolitanos para Chile: la necesidad versus la factibilidad*. Centro de Políticas Públicas UC.
- Orellana, A. (Ed.), 2016. *Políticas Públicas: Conceptos, enfoques y tipologías. Políticas Públicas y Gobernabilidad Territorial*.
- Orellana, A., 2017. Gobernar, planificar y gestionar: Un modelo en construcción. C. Vial & J. Hernández (Eds.), *¿Para qué descentralizar? Centralismo y Políticas Públicas en Chile: Análisis y Evaluación por Sectores* (p. 309). Santiago: Universidad Autónoma de Chile, Instituto Chileno de Estudios Municipales.
- Orellana, A., Allard, P., Néspolo, R., & Mercado, J., 2012. Gestión urbana municipal a escala metropolitana: modelos en competencia. *Revista de Geografía Norte Grande*, (51), pp. 67–80.
- Riquelme, P., Medina, P., & Bustos, D., 2011. Nueva institucionalidad ambiental: Criterios de diseño para el desarrollo regulatorio. *Actualidad Jurídica*.
- Rojas, C., 2014. Los riesgos, las funciones del derecho ambiental ante estos, y su control por medio de entidades privadas colaboradoras de la gestión ambiental. *Revista de derecho (Valparaíso)*, (43), pp. 549–582.
- Segundo Tribunal Ambiental**, 2017. Historia sobre el Tribunal Ambiental. Recuperado a partir de <http://www.tribunalambiental.cl/informacion-institucional/sobre-el-tribunal-ambiental/historia/>
- SMA, 2013a. *Cuenta Pública 2013*.
- SMA, 2013b. *Estrategia de fiscalización ambiental*.
- SMA, 2014a. *Cuenta Pública 2014*.
- SMA, 2014b. *Planificación Estratégica 2014-2018*.
- SMA, 2015. *Cuenta Pública 2015*.
- SMA, 2016a. *Cuenta Pública 2016*.
- SMA, 2016b. SMA se reúne con representantes de Microsoft para realizar proyectos de fiscalización 2.0. Recuperado a partir de <http://www.sma.gob.cl/index.php/noticias/notas/739-sma-se-reune-con-representantes-de-microsoft-para-realizar-proyectos-de-fiscalizacion-2-0>
- SMA, 2017. SMA y Sernapesca firman protocolo de colaboración. Recuperado a partir de <http://www.sma.gob.cl/index.php/noticias/comunicados/817-sma-y-sernapesca-firman-protocolo-de-colaboracion>
- Suárez, D., (2009). *Diagnóstico del riesgo urbano y la gestión del riesgo para la planificación y el mejoramiento de la efectividad a nivel local: aplicación a la ciudad de Manizales*.