

Sector 8 Introducción

Gestión Ambiental

Política sectorial del país

Específicamente en materia de medio ambiente, en Chile no existe una política que plantee una visión futura y que guíe el camino a seguir en distintos ámbitos de acciones para alcanzar dicha visión. En cambio, la política ambiental se compone de:

- Leyes que norman los procesos a desarrollar en materia ambiental, a saber, la Ley 19.300 (1994) “Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente”, y la posterior Ley 20.417 (2010) “Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente”
- Decretos, que establecen las normas de calidad ambiental para diferentes contaminantes y permiten definir las zonas saturadas y latentes
- Una serie de planes específicos para diferentes temáticas (biodiversidad, cambio climático, economía ambiental, residuos, evaluación ambiental estratégica, educación ambiental)
- Instrumentos de evaluación de proyectos (Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental) y de Instrumentos de Planificación Territorial (Evaluación Ambiental Estratégica)

Sin embargo, políticas de otros sectores integran la gestión ambiental como un aspecto relevante a escala urbana. En efecto, la **Política Nacional de Desarrollo Urbano** (PNDU) reconoce los impactos significativos que tienen las ciudades en el sistema ambiental, dado que son “importantes consumidoras de energía y de agua, así como grandes generadoras de emisiones hacia la atmósfera, hacia los cuerpos de agua y también de contaminación de suelos”¹. Así, en el ámbito Equilibrio Ambiental, se plantean las siguientes consideraciones en materia de la gestión ambiental en las ciudades:

- **Sistemas naturales** “como soporte fundamental en la planificación y diseño de las intervenciones en el territorio”: elaboración de modelos de gestión urbano-ambiental;
- **Riesgo de desastres**: gestión y prevención de riesgos derivados de pasivos ambientales;
- **Gestión eficiente de recursos naturales**, para lo cual se plantean iniciativas como la gestión hídrica integral y programas de educación y difusión de gestión ambiental comprometiendo participación activa de la comunidad en iniciativas de valoración y protección;
- **Seguimiento de variables ambientales urbanas**, para lo cual se plantea la implementación de un catastro integrado y actualizado de los recursos naturales en áreas afectadas por instrumentos de planificación, la definición de metas mejoramiento ambiental para las ciudades y la creación de un sistema de indicadores de cumplimiento de objetivos ambientales para los instrumentos de planificación, con incentivos y sanciones.

Entre los planes relativos al cambio climático, el **Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022** (PANCC II) se plantea como el documento articulador de la Política Nacional de Cambio

¹ MINVU 2014, p.41

Climático, con acciones formuladas en cuatro ejes estratégicos: adaptación, mitigación, medios de implementación, y gestión del cambio climático regional y comunal. En el período de este segundo del Plan de escala nacional, se estipula la formulación e implementación de nuevos planes sectoriales de adaptación, entre los cuales está el de ciudades (aún en formulación). Con ellos se pretende “implementación de medidas dirigidas a reducir la vulnerabilidad y aumentar la capacidad adaptativa de los sistemas humanos y naturales del país”². Por otra parte, se estipulan líneas de acción en el ámbito urbano respecto a la mitigación en el sector transporte (planificación y promoción de modos más eficientes) edificaciones, urbanización e infraestructura pública (eficiencia energética, aislación térmica).

Instrumentos regulatorios

La **Ley 20.417** de 2010 Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente, y con ello instaura un nuevo instrumento de gestión ambiental que integra de manera directa la planificación de la ciudad con su medio ambiente. La **Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)** es una herramienta de gestión ambiental permite que se incorporen consideraciones ambientales y de sustentabilidad en procesos de elaboración e implementación de políticas, planes e Instrumentos de Ordenamiento territorial³. Con la finalidad de impulsar una planificación territorial sustentable y con consideraciones ambientales, desarrolla pensamiento estratégico que implica: objetivos claros a largo plazo y sus respectivas estrategias, claridad sobre las limitantes territoriales existentes, flexibilidad, visión de futuro deseable, una mirada integral, entre otros⁴. Dispone además de un sistema de información en línea, donde se puede hacer seguimiento al proceso de EAE de Políticas, Planes, Instrumentos de Planificación Territorial, Zonificaciones del Borde Costero, Instrumentos de Ordenamiento Territorial, e tc.

Reconociendo la contaminación atmosférica como el principal desafío ambiental a nivel nacional, la **Estrategia de Descontaminación Atmosférica 2014-2018** del MMA (2014). La estrategia tiene por objetivo establecer **Planes de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA)**, instrumentos de gestión ambiental con acciones destinadas a la reducción de emisiones en las zonas declaradas saturadas (una o más normas de calidad ambiental sobrepasada) o latentes (concentración de contaminantes entre 80% y 100% del valor de la norma)⁵ (ver ficha en Anexo). En la actualidad, son 16 los planes vigentes a lo largo del país. Por otra parte, la Estrategia contempla **Planes de Alertas Ambientales Sanitaria** para aquellas zonas donde no existe un Plan de Prevención y Descontaminación vigente, con acciones que apuntan a la información de los riesgos, detención de fuentes fijas y restricción al uso de leña⁶.

Finalmente, el **Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades 2018-2022**, aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en enero de 2018 pero que aún no entra en vigencia, promete una herramienta para la gestión ambiental en materia de adaptación al cambio climático

² Gobierno de Chile 2017, p.40

³ Biblioteca del Congreso Nacional 2010, *Historia de la Ley N° 20.417 Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente*.

⁴ Ministerio de Medio Ambiente (MMA s.f.a), *Evaluación Ambiental Estratégica*, visto en julio de 2018, disponible en <http://portal.mma.gob.cl/evaluacion-ambiental/>

⁵ MMA 2014

⁶ *Ibid*

en las ciudades⁷. Las ciudades están muy expuestas a los inminentes impactos derivados del cambio climático (sequías, heladas, incendios, inundaciones, islas de calor, etc.), exigiendo una gestión ambiental en un sistema cambiante. El documento se plantea como un marco de referencia con lineamientos y opciones para orientar las acciones de adaptación para las ciudades ante al cambio climático. Específicamente, el plan estipula lo siguientes lineamientos:

- (1) Planificación urbana y ordenamiento territorial: abordar el cambio climático desde un enfoque territorial prospectivo, incorporando los efectos climáticos en el desarrollo de planes locales para la adaptación;
- (2) Infraestructura y construcción sostenible: considerar los efectos del cambio climático en el diseño y construcción de edificaciones, infraestructura y proyectos del espacio público, mejorando la capacidad de adaptación;
- (3) Reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático: crear capacidades de prevención y respuesta para hacer frente a los impactos del cambio climático;
- (4) Gestión local y colaboración interinstitucional: crear e incentivar las instancias de coordinación y cooperación para hacer frente a los impactos del cambio climático; y
- (5) Difusión: propiciar el desarrollo de estudios, instancias de capacitación y difusión de acciones de adaptación al cambio climático y empoderar a la ciudadanía en la materia⁸.

Estado del arte del sector: mejores prácticas

Desde el 2009, el **Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)**, impulsado por el Departamento de Gestión Ambiental Local de la División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana del MMA, busca posicionar las temáticas ambientales en el ámbito local. Se plantea como una herramienta que robustece la gestión ambiental municipal y sirve de fiscalizador para el cumplimiento de las medidas ambientales. El sistema actúa en base a cinco líneas de trabajo: (1) reciclaje, (2) ahorro energético y de agua, (3) instrumentos que impulsen la participación de los vecinos, (4) líneas de acción estratégicas priorizadas por la comunidad, (5) capacitación ambiental a funcionarios y a la comunidad (ver ficha en Anexo).

El **Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA)** y el **Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (SINCA)** publican y ponen a disposición en formato descargable y accesible al público general la información ambiental y de calidad del aire del país. Las plataformas permiten la difusión, resguardando el derecho de acceso a la información ambiental. Dicha información permite además apoyar los procesos de toma de decisiones en la materia, a nivel nacional y regional. El SINIA integra diferentes sistemas de información ambiental, incluyendo: el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC); el Sistema Nacional de Información de Calidad del Aire (SINCA); el Sistema de Postulación en Línea al Fondo de Protección Ambiental, y el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental⁹. Por su parte, el SINCA publica mediciones de calidad del aire en línea, las metodologías y el seguimiento histórico de las mediciones de calidad del aire, antecedentes de las estaciones de monitoreo y documentos relacionados.

El **Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS)**, a cargo de la subsecretaría de Medio Ambiente, apunta a resolver problemas de vulnerabilidad, riesgos y conflictos socioambientales

⁷ Ministerio Medio Ambiente (MMA 2018c), *Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades 2018-2022*. Disponible en: http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/Plan-CC-para-Ciudades_aprobado-CMS-ene2018.pdf

⁸ MMA 2018c

⁹ Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA, s.f.), "Qué es SINIA", visto en julio de 2018, disponible en <http://sinia.mma.gob.cl/que-es-sinia/>

derivados de actividades productivas que han deteriorado las condiciones de vida y del medio ambiente, afectando a comunidades completas y que históricamente no se han resuelto. El programa atiende dichas problemáticas con acciones a nivel de los actores del territorio, “promoviendo acuerdos, con la más amplia participación, entre el Estado, la ciudadanía y la empresa, y posibilitando al mediano y largo plazo, la coordinación de la acción e inversión pública y privada para el logro de la recuperación ambiental y social”. Para ello, instaura un espacio de participación, dialogo y acuerdos entre los actores para planificar “un programa de acciones, o una carta de navegación o plan integral y multisectorial, que identifique prioridades, proponga medidas y una gradualidad para su implementación”¹⁰. Estos procesos tienen la finalidad de impulsar la integración de la componente ambiental en la toma de decisiones, y reducir los efectos negativos ambientales y sobre de vida de las comunidades locales. El programa se ha desarrollado como piloto desde el 2014 en Huasco, Quintero – Puchuncaví y Coronel.

Reconocida como la más ecológica del país, la **Municipalidad de La Pintana** ha integrado una serie de medidas que apuntan al mejoramiento ambiental a nivel local. Ya desde 1993, la comuna reemplazó su Oficina de Aseo y Ornato por la Dirección de Gestión Ambiental que integra las temáticas de educación y salud ambiental, operaciones ambientales y áreas verdes, y se ha desarrollado a través de un alto nivel de involucramiento ciudadano. En condiciones de recursos muy limitados, ha hecho más eficiente el gasto público reorganizando el esquema de recolección, separación y valoración de residuos comunales (ver ficha en Anexo).

Indicadores sectoriales

En Chile, existen normas de calidad ambiental vigentes que regulan concentraciones máximas de contaminantes atmosféricos que resultan nocivos para la salud, incluyendo material particulado (tanto MP10, como MP2,5), Dióxido de Azufre (SO₂), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Ozono Troposférico (O₃), Monóxido de Carbono (CO) y Plomo (Pb)¹¹.

La PNDU estipula claramente la necesidad de “establecer metas específicas de mejoramiento ambiental para las ciudades” en temáticas relativas a “eficiencia en el uso de recursos naturales, las emisiones de gases de efecto invernadero, la gestión de residuos, la contaminación acústica, visual, lumínica, por olores” entre otros¹². Asimismo, la Política plantea la creación de un sistema de indicadores para los Instrumentos de Planificación Territorial, que mida su desempeño y el cumplimiento de las metas en materia ambiental.

Cuellos de botella y problemas que se abordarán en el futuro

Persiste la deuda histórica de políticas efectivas en afrontar el desafío de la contaminación atmosférica en las ciudades del centro y sur del país. Las mediciones de los niveles de contaminación en más de 25 ciudades han puesto en evidencia la exposición creciente de nuestras ciudades y sus

¹⁰ Ministerio de Medio Ambiente (MMA s.f.b), *Programas para la Recuperación Ambiental y Social, PRAS Construyendo Equidad Ambiental*, visto en julio de 2018, en: <https://pras.mma.gob.cl/que-es-pras/>

¹¹ MMA 2014

¹² MINVU 2014, p.44

habitantes a niveles de contaminación nocivos para la salud¹³. Este desafío en materia de salud pública se ha hecho cada vez más crítico a medida que las ciudades pequeñas e intermedias han aumentado su tamaño. Pese a que existen numerosos planes de descontaminación vigentes, la calidad del aire en numerosas ciudades sigue superando niveles nocivos. Es posible detectar algunas razones que influyen en este fenómeno.

- **Políticas públicas dispersas y atomizadas entre territorios, escalas y sectores.** El esquema de política pública para la gestión ambiental se compone de numerosos planes, programas y estrategias separadas. El problema es complejo, por lo que requiere una visión integral de planificación, espacio físico construido y movilidad para la descontaminación, plasmada en instrumentos coordinados y cumulativos que generen sinergias efectivas ante el objetivo común.
- **El problema del incentivo a las alternativas limpias.** Las alternativas limpias (ej. calefacción y transporte urbano) son desincentivadas por diferentes factores: no costeables para la mayor parte de la población, en el caso de sistemas de calefacción central o eléctrica, o bien no aseguran la seguridad y el confort del usuario, en el caso del transporte público urbano y los modos activos. Conjuntos coherentes de políticas públicas que, por ejemplo, impongan límites a los desplazamientos en automóvil y a la vez mejore la intermodalidad, calidad, confort, seguridad, y efectividad del transporte público y activo puede potencialmente hacer frente al problema de la contaminación atmosférica por fuentes móviles
- **El problema de la fiscalización.** Algunas de las fuentes más relevantes de contaminación atmosférica y del agua son difíciles de fiscalizar, por lo que siguen abundando las malas prácticas.

¹³ MMA 2014