



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Coherencia normativa: Continuidad e innovación en los desafíos ambientales: Chile 2010-2016

Francisca Reyes M.
Instituto de Ciencia Política

GAMA, Grupo Asesor en Medio Ambiente

CAPES, Centro de Ecología Aplicada y Sustentabilidad

(Línea Gestión Sostenible de Recursos Naturales y Política)

votacionesambientales.uc.cl
www.capes.cl



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Coherencia normativa: Continuidad e innovación en los desafíos ambientales: Chile 2010-2016

Francisca Reyes M.
Instituto de Ciencia Política

GAMA, Grupo Asesor en Medio Ambiente

CAPES, Centro de Ecología Aplicada y Sustentabilidad

(Línea Gestión Sostenible de Recursos Naturales y Política)

Grupo Asesor en Medio Ambiente, GAMA. Pontificia Universidad Católica de Chile

Francisca Reyes Mendy

Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política. Instituto de Ciencia Política. Coordinadora del Proyecto Votaciones Ambientales en el Congreso Nacional.

Federico Arenas Vásquez

Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política. Instituto de Geografía.

Rodrigo Arriagada Cisternas

Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Departamento de Economía Agraria.

Jonathan Richard Barton

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Director Centro de Desarrollo Urbano Sustentable.

Luis Abdón Cifuentes Lira

Facultad de Ingeniería.

Francisco Javier González Silva

Facultad de Derecho.

Cristian Henríquez Ruiz

Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política. Instituto de Geografía.

Fabián Jaksic Andrade

Facultad de Ciencias Biológicas. Departamento de Ecología. Director Centro de Ecología Aplicada y Sustentabilidad (CAPES).

Óscar Melo Contreras

Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Departamento de Economía Agraria.

Sonia Reyes Packe

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales.

Línea Gestión Sostenible de Recursos Naturales y Política, del Centro de Ecología Aplicada y Sustentabilidad(CAPES).

Stefan Gelcich Crossley

Facultad de Ciencias Biológicas. Investigador principal.

Rodrigo Arriagada Cisternas

Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Investigador asociado.

Francisca Reyes Mendy

Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política. Investigadora asociada.

Bárbara Castillo Navarro

Cientista Político UC. Asistente Proyecto Votaciones Ambientales en el Congreso Nacional. Asistente línea SNRMP, Proyecto CAPES.

PRESENTACIÓN DEL INFORME

Este informe busca ser una herramienta útil para los responsables de la generación y aplicación de la política pública en materia ambiental, así como para la ciudadanía interesada en los temas de relevancia ambiental, al presentar los principales desafíos que el Gobierno de Chile ha declarado tener en los 12 temas que constituyen el área medioambiental desde 2010 a la fecha¹, **identificando la continuidad y cambio de los mismos en un periodo de transición política.**

Con este fin el presente informe identifica desafíos ambientales que la autoridad, a través de los programas de gobierno, de los discursos del 21 de Mayo y de documentos sectoriales relevantes, ha declarado tener. Una vez identificados, propone tres categorías de desafíos ambientales: a) los **desafíos retomados**, b) los **desafíos ausentes** y c) los **nuevos desafíos**. La primera categoría, la de **desafíos retomados**, identifica desafíos ambientales que fueron planteados en la administración del Presidente Piñera y retomados –profundizados o no– por la administración de la Presidenta Bachelet, ofreciendo un indicio de **continuidad** en las definiciones de política pública relacionadas con el tema ambiental. Un ejemplo de ello es la preocupación por el aseguramiento de la calidad y disponibilidad del recurso hídrico, y específicamente por el impacto que la actividad minera puede tener sobre este recurso manifestada por ambos mandatarios.

La segunda categoría, la de **desafíos ausentes**, busca identificar los desafíos que **desaparecen** de la agenda pública oficial. La pregunta que el tomador de decisión debiera responder es por qué desaparecen de la agenda declarada del gobierno, ya sea a través de los programas de gobierno, discursos del 21 de Mayo o documentos sectoriales relevantes.² En algunos casos podremos suponer que esta **ausencia se explica por los avances realizados en términos de respuesta normativa a los desafíos ambientales enunciados**. Este es el caso del desafío relacionado con el cierre de faenas mineras, desafío presente en la administración del Presidente Piñera que no es retomado por la administración de la Presidenta Bachelet, lo que puede explicarse por la aprobación en noviembre de 2011 de la ley de cierre de faenas mineras. Sin embargo en otros casos, como el objetivo de crear el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentos, su **ausencia puede obedecer a razones de cambio de prioridad o interés político**, que si bien pueden ser muy válidas, debieran ser adecuadamente justificadas por la administración que asume. Finalmente, el informe también identifica **los desafíos ambientales nuevos**, que son incorporados con el cambio de gobierno, lo que permite apreciar las **diferencias en estilos y prioridades entre mandatarios**.

Junto con lo anterior, este informe aplica la **metodología de coherencia normativa con el fin de hacer notar los avances y ausencias en materia de respuesta normativa (leyes, proyectos de ley y otras normativas) a los desafíos ambientales enunciados por la autoridad**, constituyéndose así en una herramienta de gran utilidad para la generación, evaluación e implementación de la política pública relacionada con los 12 temas ambientales identificados en este informe.

1 Los temas ambientales son aguas, aire, suelo, biodiversidad, cambio climático, manejo de recursos naturales (pesca y acuicultura, silvicultura, agricultura y minería), energía, paisaje y territorio, residuos y sustancias peligrosas, contaminación electromagnética, ruido y contaminación lumínica, institucionalidad y gestión ambiental.

2 La revisión de estas fuentes permite identificar primero los temas ambientales, para luego reconocer los compromisos y desafíos elaborados frente a problemáticas relacionadas con estos temas.

Finalmente, es necesario mencionar que este informe se enmarca dentro del trabajo realizado por el grupo GAMA de la Pontificia Universidad Católica de Chile, a través de su proyecto Votaciones Ambientales (www.votacionesambientales.uc.cl) y que ha sido posible gracias al apoyo del Instituto de Ciencia Política y al auspicio de la línea Gestión Sostenible de Recursos Naturales y Política del Centro de Ecología Aplicada y Sustentabilidad (CAPES, por sus siglas en inglés) de la Universidad, del cual soy investigadora asociada. Agradezco también el valioso trabajo de análisis y edición general del informe realizado por Bárbara Castillo, asistente del proyecto Votaciones Ambientales y de CAPES, y la colaboración de Paloma Bravo, asistente CAPES, en el proceso de identificación de desafíos ambientales.

Francisca Reyes M.
Profesor Asociado Adjunto
Instituto Ciencia Política
Pontificia Universidad Católica de Chile

ÍNDICE

- 6** I. ¿QUÉ ES LA COHERENCIA NORMATIVA?
- 7** II. ¿CÓMO EVOLUCIONAN LOS DESAFÍOS AMBIENTALES?: ANÁLISIS DE LOS DESAFÍOS IMPULSADOS ENTRE LOS AÑOS 2010 Y 2014 POR LOS GOBIERNOS DE SEBASTIÁN PIÑERA Y MICHELLE BACHELET
- 32** III. CONCLUSIONES
- 34** IV. FUENTES
- 35** V. ANEXO METODOLÓGICO

I. ¿QUÉ ES LA COHERENCIA NORMATIVA?

Las políticas públicas son cursos de acción orientados a la solución de un problema público, que constan de cinco etapas analíticas: *agenda setting*, *policy formulation*, *policy implementation*, *policy evaluation*, *policy termination* (Simon, 2009). Durante la segunda etapa, en el proceso de formulación, es donde se toman las decisiones sobre el tipo de acciones a tomar para solucionar un problema público ya identificado e integrado en la agenda de gobierno. Debido a las características del sistema político chileno, estas acciones comprenden la creación de leyes –en cuya tramitación y aprobación participan los poderes Ejecutivo y Legislativo–, Decretos, Reglamentos, instructivos, programas, políticas, proyectos, planes reguladores, ordenanzas municipales, entre otros tipos de respuestas normativas –aprobados o ratificados solo por el poder Ejecutivo.³

Así, la metodología de coherencia normativa permite evaluar las diferentes respuestas normativas propuestas para solucionar problemas públicos, lo que incluye analizar el grado de sincronía entre las respuestas normativas existentes y los objetivos de política pública definidos y explicitados por la autoridad, analizando la coherencia existente entre los desafíos y sus respuestas. Por otro lado, los objetivos de política pública se enmarcan en un área de política pública que se construye permanentemente, de acuerdo a los temas generales que entran y salen de la agenda. En el caso específico de medio ambiente, el área

medioambiental consta hoy de doce categorías o temas principales: aguas, aire, suelo, biodiversidad, cambio climático, manejo de recursos naturales, energía, paisaje y territorio, residuos y sustancias peligrosas, contaminación electromagnética, ruido y contaminación lumínica, institucionalidad y gestión ambiental. La categoría manejo de recursos naturales se subdivide en: pesca y acuicultura, agricultura, silvicultura y minería.

Finalmente, la coherencia normativa permite: a) Registrar y sistematizar la información en torno a los avances, retrocesos y retrasos que experimenta la elaboración de los instrumentos que norman una determinada área de política; b) Analizar de qué forma distintos objetivos están recibiendo distintos tipos de respuestas normativas;⁴ c) Favorecer los mecanismos de *accountability* y rendición de cuentas, gracias a la sistematización de la información; d) Observar la evolución de los desafíos en los diferentes periodos de gobierno, así como los desafíos que se recogen de periodos anteriores, y los que no son retomados, con lo que es posible identificar la evolución de la agenda política de los gobiernos.

FIGURA 1: CATEGORÍAS DEL ÁREA MEDIOAMBIENTAL.



Fuente: Votaciones Ambientales, votacionesambientales.uc.cl

3 MIDE – Tobar. Respuestas Normativas y Coherencia Normativa. Documento de trabajo.

4 MIDE – Tobar. Respuestas Normativas y Coherencia Normativa. Documento de trabajo.

II. ¿CÓMO EVOLUCIONAN LOS DESAFÍOS AMBIENTALES?: ANÁLISIS DE LOS DESAFÍOS IMPULSADOS ENTRE LOS AÑOS 2010 Y 2014 POR LOS GOBIERNOS DE SEBASTIÁN PIÑERA Y MICHELLE BACHELET

En esta sección se presentarán los desafíos relacionados con cada una de las categorías del área medioambiental, impulsados desde el año 2010, en el gobierno de Sebastián Piñera E., hasta el año 2014, en el gobierno de Michelle Bachelet J. La idea de este análisis es observar la **evolución de los desafíos**, evidenciando cuáles desafíos han sido retomados, cuáles han surgido como nuevos y cuáles han salido de la agenda oficial, esto en la comparación de los dos gobiernos ya mencionados.

Con el fin de ordenar el análisis, los cuadros presentados a continuación agrupan los desafíos en objetivos ambientales macro, lo que permite comparar mejor la evolución de la política pública en cada tema. Asimismo, en lila se muestran los objetivos ambientales y sus respectivos desafíos correspondientes al periodo de gobierno de Sebastián Piñera, en tanto en naranja se destacan los objetivos y desafíos correspondientes al periodo de gobierno de Michelle Bachelet. Así también, se presentan las fuentes y los años en que fue mencionado cada desafío. Al principio de cada fila se muestra un diagnóstico de la presencia del desafío en las agendas de ambos gobiernos.

Finalmente, el análisis de las tablas presenta observaciones tanto de la evolución de los objetivos –retomados, ausentes y nuevos–, como de la respuesta normativa relacionada con los desafíos específicos.

1. AGUAS

En el recurso agua observamos en total, considerando a ambos gobiernos, 14 desafíos específicos, los que se pueden organizar en 6 objetivos ambientales.

Objetivo ambiental retomado

Los objetivos ambientales relacionados con la creación de normas e instrumentos de gestión para aumentar la disponibilidad del recurso hídrico (objetivo 1); la protección de cuencas hidrográficas (objetivo 2), y la reducción de los efectos de las actividades productivas sobre el agua (objetivo 3), fueron enunciados durante el gobierno del Presidente Piñera y retomados por la Presidenta Bachelet en su primer año de Gobierno, evidenciando una preocupación constante por el aseguramiento de la calidad y disponibilidad del recurso hídrico.

Sin embargo, y si bien es cierto que ambos mandatarios proponen instrumentos de gestión y regulación para abordar dichos desafíos, la Presidenta Bachelet incorpora la idea de reconocer las aguas como un bien nacional de uso público (desafío 8, objetivo 2), cambiando con esto el paradigma de la discusión sobre este recurso.

Asimismo, llama la atención la continuidad de ambos mandatarios en lo relativo a la preocupación por el impacto que la actividad minera puede tener sobre el recurso hídrico. Preocupación que se ve enfatizada por la propuesta de la Presidenta Bachelet de encargar al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) la tarea de velar por que la nueva política de sustentabilidad considere el impacto de la actividad minera en el recurso agua (desafío 11, objetivo 3). Cabe sin embargo mencionar que la preocupación por disminuir el impacto de las actividades productivas sobre el agua (objetivo 3) incluyó en el caso del gobierno del presidente Piñera también a la agricultura (desafío 10).

Objetivo ambiental ausente

En contraste, es interesante notar que los desafíos específicos relacionados con el objetivo ambiental de gestión de servicios sanitarios (objetivo 4) y el relacionado con la creación de normas e instrumentos de gestión para aumentar la calidad del recurso hídrico (objetivo 5), fueron enunciados en el gobierno del presidente Piñera y no tuvieron continuidad durante

SIMBOLOGÍA

	OBJETIVO RETOMADO: Objetivo enunciado por la administración saliente y que es retomado por la administración de la Pdte. Bachelet, con o sin modificaciones.
	OBJETIVO AUSENTE: Objetivo enunciado y abordado por la administración saliente que no es retomado en la nueva administración. Este desafío puede haber sido abordado o estar pendiente-total o parcialmente.
	OBJETIVO NUEVO: Objetivo propuesto identificado por la administración de la Pdta. Bachelet que no había sido enunciado previamente por la administración saliente.
	Fuente del compromiso: Discurso 21 de mayo.
	Fuente del compromiso: Programa de gobierno.
	Fuente del compromiso: Documentos sectoriales.

el primer año de gobierno de la Presidenta Bachelet. Estos objetivos se relacionan con tres desafíos, sobre alcantarillado, aguas servidas, servicios sanitarios y descarga de material contaminante a cursos de aguas, los que han recibido respuesta constante por medio de decretos del ejecutivo y ordenanzas municipales, lo que podría indicar que no continúan representando desafíos en la agenda.

Objetivo ambiental nuevo

Finalmente es interesante notar que la Presidenta en su primer año de Gobierno incorpora un nuevo objetivo ambiental (objetivo 5), cual es fomentar la participación en el proceso de toma de decisión, el que se grafica en el desafío específico 15: *Construir Mesas Territoriales del Agua, en las principales regiones, incorporando actores relevantes, para diagnosticar los problemas particulares de cada territorio.*

Coherencia normativa

En aguas es posible apreciar que existen desafíos específicos que continúan desatendidos. Este es el caso de los desafíos 3, 9 y 10 (prevenir la vulnerabilidad de las fuentes hídricas a los cambios climáticos; reducir los efectos sobre el agua de la agricultura y minería) enunciados por la Administración del Presidente Piñera.

Asimismo los desafíos 6, 8 y 11 (modificar la normativa para redefinir la utilización de los acuíferos sobre-otorgados; reconocer las aguas como un bien nacional de uso público en sus diversos estados y avanzar en la sustentabilidad del agua en la actividad minera a cargo del CMS) enunciados durante el primer año de la administración Bachelet, también están pendientes de ser atendidos.

Existen también desafíos con legislación comprometida y en espera, la que se esperaría fuera retomada durante el año 2015.⁵ Este es el caso de tres proyectos de ley (Boletines 8149-09⁶ sobre fiscalización y sanciones, 8603-01⁷ que incluye protección de las cuencas en los planes de manejo forestal, y 8913-02⁸ de protección de ríos y lagos navegables), que se relacionan con los desafíos 1 y 2 enunciados por la administración del Presidente Piñera (mejorar la gestión en torno al recurso hídrico, incorporando factores ambientales en su uso y conservación e impulsar una Estrategia Nacional de Recursos Hídricos sobre el uso y destinación de estos).

Finalmente, es posible encontrar desafíos abordados, al menos parcialmente. Es el caso del nombramiento de un Delegado Presidencial para los Recursos Hídricos (desafío 4, Administración Bachelet), el que ya se encuentra trabajando en conjunto con las Mesas Territoriales del Agua (desafío 15, Administración Bachelet), ya implementadas. Este es el caso también de la construcción de embalses (desafíos 2 y 5), la que comenzó durante la administración anterior y que continúan en este gobierno. Así como de definir objetivos en cuanto a la calidad del agua, incorporando a las cuencas hidrográficas dentro de la normativa de protección (desafío 7, Administración Piñera), que cuenta con la Ley 20.654 “Evita la contaminación por algas de las cuencas hidrográficas”, moción aprobada el 2013. Finalmente los desafíos de alcantarillado, servicios sanitarios y aguas servidas (desafíos 12, 13 y 14, Administración Piñera), como ya se mencionó, cuentan con decretos y ordenanzas municipales relacionadas.

5 Se incluyen en el análisis los proyectos que han tenido al menos una votación en sala, para distinguirlos de la gran cantidad de proyectos que no presentan avances en su tramitación legislativa –este criterio regirá para todos los temas estudiados.

6 Introduce modificaciones al marco normativo que rige las aguas en materia de fiscalización y sanciones, ingresado en enero de 2012.

7 Fomento Forestal que modifica y extiende el DL N° 701, ingresado en octubre de 2012.

8 Incorpora título nuevo sobre navegación fluvial en el decreto ley N° 2.222, de 1978, Ley de Navegación, ingresado en abril de 2013.

CUADRO 1: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE AGUAS, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS					DESAFÍOS
					1° 	2° 	3er 	4° 	
 OBJETIVO RETOMADO	1 Normas e instrumentos de gestión para aumentar la disponibilidad del recurso hídrico	Piñera	Mejorar la gestión en torno al recurso hídrico, incorporando factores ambientales en su uso y conservación						Indap 2014 OCDE-MMA 2011
		Piñera	Impulsar una Estrategia Nacional de Recursos Hídricos sobre el uso y destinación de estos, que contemple un plan de embalses que evite que el 85% de las aguas de los ríos se pierda en el mar.						MMA 2012 MOP 2013
		Piñera	Prevenir la vulnerabilidad de las fuentes hídricas a los cambios climáticos.						MMA 2012
		Bachelet	Nombrar un Delegado Presidencial para los Recursos Hídricos, y así avanzar en soluciones a la escasez de agua.						
		Bachelet	Construcción de embalses en distintas regiones, principalmente en las zonas con mayores problemas de escasez hídrica.						
		Bachelet	Modificación de la normativa para redefinir la utilización de los acuíferos sobreotorgados, de acuerdo al uso efectivo de los derechos. Así como definición de volúmenes de extracción de agua en plazos que no generen efectos ambientales adversos.						
	2 Protección de las cuencas hidrográficas	Piñera	Definir objetivos en cuanto a la calidad del agua, incorporando a las cuencas hidrográficas dentro de la normativa de protección.						MMA 2012 OCDE-MMA 2011
		Bachelet	Reconocer las aguas como un bien nacional de uso público en sus diversos estados, con el objetivo de regular la sobreexplotación de las cuencas y el mal uso de los derechos de agua.						
	3 Reducir efectos de las actividades productivas sobre el agua	Piñera	Reducir los efectos de la agricultura sobre la calidad y disponibilidad del agua.						OCDE-MMA 2011 MOP 2013
		Piñera	Reducir los efectos contaminantes de la minería sobre el agua, y mejorar su capacidad de consumo eficiente del mismo.						MOP 2013
Bachelet		El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad se encargará de establecer los lineamientos para una política minera ajustada a las nuevas exigencias socio-ambientales y a la sustentabilidad, en especial, del recurso agua.							

 OBJETIVO AUSENTE	4 Gestionar servicios sanitarios	Piñera	Aumentar la cobertura del sistema de alcantarillado y del tratamiento de aguas servidas.						MMA 2012 OCDE-MMA 2011
		Piñera	Mejorar la calidad de los servicios sanitarios y su cobertura.						MOP 2013
 OBJETIVO AUSENTE	5 Normas e instrumentos de gestión para aumentar la calidad del recurso hídrico	Piñera	Mejorar la regulación de la descarga de material contaminante a cursos de agua.						OCDE-MMA 2011
 OBJETIVO NUEVO	6 Fomentar la participación	Bachelet	Construir Mesas Territoriales del Agua, en las principales regiones, incorporando actores relevantes, para diagnosticar los problemas particulares de cada territorio.						

Fuente: Elaboración propia con la información de los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

2. AIRE

En el recurso aire se han elaborado 12 desafíos específicos en total entre ambos gobiernos, los que se pueden organizar en 6 objetivos ambientales.

Objetivo ambiental retomado

En el recurso aire llama la atención la continuidad existente en 5 de los 6 objetivos ambientales. En relación al objetivo ambiental 1, disminuir la contaminación al interior de los hogares, es interesante notar la evolución que experimenta este objetivo, el que transita desde una declaración de intenciones (desafío 1: disminuir la exposición de la población a la contaminación al interior de sus hogares) a una propuesta concreta de crear una Política de Calefacción Sustentable (desafío 2).

En relación a los objetivos ambientales 3 y 4, establecer normas de emisión y disminuir la contaminación del sector transporte respectivamente, llama la atención favorablemente que en el primer año de gobierno de la Presidenta Bachelet se incorpore como desafío el concepto de evaluar lo existente a través del desafío 7: *evaluar, revisar y actualizar las normas de emisión y calidad del aire existentes*; y del desafío 9: *revisar el funcionamiento institucional del sector transporte en términos de su impacto en la contaminación y el efecto invernal producido por el sector*.

Finalmente, en relación al objetivo 5, disminuir la contaminación de las zonas saturadas, el actual gobierno lo retoma y lo amplía al incorporar seis nuevas zonas saturadas, con la meta de proteger al 87% de la población expuesta a contaminación atmosférica para 2018.

Objetivo ambiental ausente

Aquí es interesante notar que el objetivo ambiental de reducir efectos de las actividades mineras sobre el aire no es retomado en el primer año del actual gobierno.

Coherencia normativa

Un total de cinco desafíos específicos no presentan normas relacionadas durante el periodo estudiado. Dos de ellos, los desafíos 3 y 10, fueron enunciados por el Presidente Piñera (instrumentos e incentivo a la adopción de tecnologías limpias, como permisos transables y Ley de Bonos de Descontaminación, e implementación de los Planes de Descontaminación de Concepción y del Valle Central de la Región de O'Higgins). El resto de los desafíos no atendidos, desafíos 2 y 9, fueron enunciados durante el primer año de gobierno de la Presidenta Bachelet (la elaboración de la Política de Calefacción Sustentable y evaluar el funcionamiento institucional del sector transporte, para disminuir los costos de contaminación).

En cuanto a desafíos abordados a través de anteproyectos de planes, podemos mencionar los anteproyectos de planes de descontaminación para las comunas de Osorno, Talca y Maule, que incluyen calefacción sustentable de los hogares (desafío 2, Administración Bachelet).

Finalmente, los desafíos abordados con normas aprobadas son el desafío 1 (disminuir la exposición de la población a la contaminación al interior de sus hogares, Administración Piñera), que se relaciona con la Ley N° 20.586, publicada en 2012, sobre certificación de artefactos de combustión de leña;

el desafío 4 (Mecanismos para incentivar el uso de energías renovables de bajo costo en zonas aisladas, Administración Bachelet), abordado a través de decretos de concesiones de energías renovables no convencionales en estos lugares; el desafíos 3 y 5 (Impuestos verdes, Administración Piñera y Bachelet), introducido en la Reforma Tributaria (Ley 20.780); y finalmente los desafíos 6 (Generación normas de

emisión de fundiciones, Administración Piñera), 7 y 11 (normas de emisión y calidad del aire, así como planes de prevención y descontaminación, Administración Bachelet), los cuales se relacionan con decretos que abordan estos instrumentos –destacan las normas de fiscalización de los planes de prevención y descontaminación.

CUADRO 2: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE AIRE, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS					DESAFÍOS
					1° 	2° 	3er 	4° 	
1	Disminuir la contaminación al interior de los hogares	Piñera	Disminuir la exposición de la población a la contaminación al interior de sus hogares.						MMA 2012
		Bachelet	Elaboración de una Política de Calefacción Sustentable, que entre otros, aborde el uso residencial de la leña, mejorando las condiciones ambientales de ciudades saturadas.						
 OBJETIVO RETOMADO	Impulsar la adopción de tecnologías limpias	Piñera	Impulsar instrumentos de incentivo a la adopción de tecnologías limpias, como permisos transables e impuestos a las emisiones. Promover la aprobación de la Ley de Bonos de Descontaminación.						
		Bachelet	Establecer sistemas híbridos solar-eólico diésel en las islas que en la actualidad solo se abastecen con generación diésel. Y diseñar mecanismos para incentivar el uso de energías renovables de bajo costo en zonas aisladas.						
			Introducir impuestos a la emisión de contaminantes en la industria, para el cuidado del medio ambiente.						
3	Establecer normas de emisiones	Piñera	Establecer reglas y normas de emisión para las fundiciones, equivalentes países de la OCDE.						MMA 2012 OCDE- MMA 2012
		Bachelet	Elaboración, revisión y actualización de normas de emisión y calidad del aire, como también de planes y medidas de prevención y descontaminación.						

Cuadro 2 continúa en página siguiente

 OBJETIVO RETOMADO	4 Disminuir la contaminación del sector transporte	Piñera	Disminuir progresivamente las emisiones de material particulado generadas por el sector del transporte.							MMA 2012 OCDE- MMA 2012
		Bachelet	Evaluar el funcionamiento institucional del sector transporte, para disminuir los costos de contaminación y efecto invernadero producidos por el sector. Así como incentivar el uso de la bicicleta construyendo 290 km. de ciclovías.							
 OBJETIVO AUSENTE	5 Disminuir la contaminación en zonas saturadas	Piñera	Publicación del Plan de Descontaminación de Concepción y del Valle Central de la Región de O'Higgins.							
		Bachelet	Establecer una Estrategia de Descontaminación Atmosférica para el período 2014-2018; en el que se contempla decretar 6 nuevas Zonas Saturadas, y se plantea que para el 2018 un 87% de la población que hoy se encuentra expuesta a la contaminación atmosférica, estará protegida con estándares más exigentes.							
	6 Reducir efectos de las actividades mineras sobre el aire	Piñera	Reducir los efectos de la actividad minera sobre la contaminación del aire.							MMA 2012

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

3. SUELO

En el recurso suelo solo existen tres desafíos enunciados por ambos gobiernos, los que para efectos de este trabajo hemos agrupado en dos objetivos ambientales: la reducción del impacto de la agricultura en el suelo (objetivo 1) y la creación de normas e instrumentos de gestión para mejorar la calidad del suelo (objetivo 2).

Objetivo ambiental retomado

En el primer año de la presidenta Bachelet se retoma el objetivo ambiental 1, dotando de un presupuesto de 30 mil millones de pesos a pequeños agricultores que quieran invertir en riego y mejoramiento de suelos, lo que es sin duda un gran impulso especialmente al haber sido anunciado en el primer discurso de 21 de Mayo de su gobierno.

Objetivo ambiental ausente

En el objetivo 2 llama la atención que la Presidenta Bachelet, en su primer año de gobierno, no retome el combate a la desertificación y la recuperación de suelos

erosionados (desafío 3) enunciados en el gobierno del Presidente Piñera, especialmente considerando que ambos son parte de los problemas identificados como de primera prioridad por el último informe de la UNEP.⁹ No obstante, durante la administración Piñera se aprobó la Ley N° 20.653 “Aumenta las sanciones a responsables de incendios forestales”, que si bien tiene como tema principal la protección de los bosques, cumple en parte el desafío de protección de los suelos ante la erosión producto de incendios.

Coherencia normativa

Todos los desafíos de suelo fueron abordados, al menos parcialmente, mediante normas. Así, los desafíos 1 y 3 (Administración Piñera) fueron abordados por la Ley N° 20.653, publicada en febrero de 2013, sobre incendios forestales, y por decretos¹⁰ para la protección y recuperación de los suelos mientras que el desafío 2 (Administración Bachelet) fue abordado a través de la entrega de bonificaciones a pequeños agricultores, por parte de la Comisión Nacional del Riego.

9 PNUMA. (2013). Informe Anual de 2013. Disponible en: <http://www.unep.org/spanish/Annualreport/2013/docs/PNUMA_Annual%20Report_low.pdf>.

10 Entre ellos, Decreto 51 del Ministerio de Agricultura que fija reglamento de la ley N° 20.412 que establece un sistema de incentivos para la sustentabilidad agroambiental de los suelos agropecuarios (14-ABR-2012), y Decreto 82 de Ministerio de Agricultura que aprueba reglamento de suelos, aguas y humedales (11-FEB-2011).

CUADRO 3: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE SUELO, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS					DESAFÍOS
					1° 	2° 	3er 	4° 	
 OBJETIVO RETOMADO	1 Reducir el impacto de la agricultura en el suelo	Piñera	Reducir los impactos de la actividad agrícola sobre la calidad de los suelos.						MMA 2012
		Bachelet	Invertir más de 30 mil millones de pesos en bonificaciones para que los pequeños agricultores inviertan en riego y en mejoramiento de sus suelos.						
 OBJETIVO AUSENTE	2 Normas e instrumentos de gestión para mejorar la calidad del suelo	Piñera	Combatir la desertificación, recuperar suelos erosionados, mejorar la retención hídrica y prevenir incendios forestales, ampliando las sanciones e incorporando la responsabilidad civil de quienes los ocasionen.						MMA 2012 INDAP 2014

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

4. BIODIVERSIDAD

En biodiversidad existen 11 desafíos específicos enunciados por ambos gobiernos, los que han sido clasificados en 5 objetivos ambientales. Del total de objetivos, cuatro fueron retomados por Bachelet, en tanto un objetivo, el de crear e implementar legislación tendiente a la preservación y el correcto manejo de la diversidad, se presenta como ausente.

Objetivo ambiental retomado

En cuanto al objetivo de crear o modificar institucionalidad (objetivo 1), la Presidenta Bachelet retoma y amplía el objetivo ambiental al proponer reforzar el Servicio Agrícola y Ganadero (desafío 2) y la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (desafío 3). Es interesante notar que el desafío 3 se explica por el retiro del proyecto de ley presentado por la administración saliente del Presidente Piñera (Boletín 7487-12) y el ingreso de un nuevo proyecto para la creación de un SBAP (Boletín 9404-12).

Asimismo, el objetivo de fomentar la investigación y la generación de información (objetivo 2), que en el gobierno de Piñera se presentaba mediante el catastro de especies (desafío 4), el actual gobierno suma dos nuevos instrumentos, fomentar la investigación científica mediante el apoyo de diferentes sectores (desafío 5) y la evaluación del proyecto de obtentores vegetales (desafío 6), lo que es interesante ya que plantea la necesidad de evaluar el impacto de políticas, lo que

en general es poco frecuente en nuestra tradición.

El objetivo de fomentar la cooperación público-privada (objetivo 3) también es retomado, manteniendo la esencia de lo enunciado en el gobierno de Piñera (desafío 7) en lo prometido por Bachelet (desafío 8), aunque con mayor detalle.

Finalmente, también es retomado el objetivo de regular el uso de transgénicos (objetivo 4), el que pasa de permitir el cultivo de transgénicos bajo controles de calidad y sanidad (desafío 9) en el gobierno de Piñera, al desafío de generar una Política Nacional de Bioseguridad relacionada con transgénicos, enunciado por la Presidenta Bachelet en su programa de gobierno (desafío 10).

Objetivo ambiental ausente

El objetivo sobre normas e instrumentos de gestión sobre la diversidad biológica no es retomado durante el primer año de gobierno de la Presidenta Bachelet, sin embargo durante la administración anterior se publicaron cuatro leyes relacionadas con este objetivo, sobre medidas de conservación de recursos vivos antárticos (Ley N° 20.509), aprovechamiento y beneficio de tiburones (Ley N° 20.525), descarte de especies hidrobiológicas (Ley N° 20.625) e incendios forestales (Ley N° 20.653). Esto podría indicar que se considere un objetivo abordado, lo que explicaría su ausencia, al menos en el primer año del nuevo gobierno, de la agenda de gobierno.

Coherencia normativa

En el caso de biodiversidad, si bien todos los objetivos ambientales cuentan con respuesta normativa, existe un desafío específico dentro de estos objetivos que está sin abordar, este es el reforzar el SAG para potenciar sus capacidades técnicas y de fiscalización (desafío 3, Administración Bachelet).

Existen sin embargo varios desafíos que cuentan con al menos un proyecto de ley en tramitación, por lo que debieran ser seguidos con especial atención durante el año en curso. Estos desafíos son: mejorar la institucionalidad y la capacidad de gestión (desafío 1, Administración Piñera), creación del Servicio de Biodiversidad (desafíos 2 y 4, Administraciones Piñera y Bachelet), mecanismos de catastro de las especies (desafío 5, Administración Piñera), fortalecer la investigación científica para la protección de la biodiversidad (desafío 6, Administración Bachelet), en alianza con universidades, centros de investigación, el Estado, el sector privado y las redes internacionales (desafío 9, Administración Bachelet), fomentar la cooperación público-privada en la conservación de la misma (desafío 8, Administración Piñera) y crear e implementar legislación tendiente a la preservación

y el correcto manejo de la diversidad (desafío 12, Administración Piñera); todos los cuales han sido abordados por el proyecto de ley 9404-12 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Del mismo modo el desafío 12, sobre manejo correcto de la biodiversidad, cuenta con el proyecto de ley Boletín 9047-21 que complementa regulación de centros de acopio y que propone normas para el correcto manejo de la biodiversidad en dichos centros.

Finalmente, se pueden mencionar desafíos abordados ampliamente por legislación, estas son la Ley N° 20.488, publicada en 2011, que aumenta los incentivos a la forestación (desafío 8, Administración Piñera); la Ley N° 20.509, aprobada en 2011, que Implementa medidas de conservación; la Ley N° 20.525, aprobada en 2011, sobre aprovechamiento y beneficio de tiburones; la Ley N° 20.625, aprobada en 2012, que define y sanciona el descarte de especies hidrobiológicas; y la Ley N° 20.653, aprobada en 2013, que aumenta las sanciones a responsables de incendios forestales, legislación que aborda el desafío 12 enunciado bajo la administración del Presidente Piñera (Crear e implementar legislación tendiente a la preservación y el correcto manejo de la diversidad biológica del país.).

CUADRO 4: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE BIODIVERSIDAD, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS					DESAFÍOS
					1°	2°	3er	4°	
 OBJETIVO RETOMADO	1 Crear o modificar institucionalidad	Piñera	Mejorar la institucionalidad y la capacidad de gestión vigente en materia de biodiversidad.						OCDE-MMA 2011 MMA 2012 INDAP 2014
		Piñera	Creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres protegidas.						OCDE-MMA 2011 MMA 2012
		Bachelet	Reforzar el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), para potenciar sus capacidades técnicas y de fiscalización.						
		Bachelet	Enviar al Congreso un proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, que definirá las categorías de protección y establecerá los rangos de prohibiciones y limitaciones de actividades.						
	2 Fomentar la investigación y la generación de información	Piñera	Aumentar y mejorar los mecanismos de catastro de las especies del país.						MMA 2012

Cuadro 4 continúa en página siguiente

 OBJETIVO RETOMADO		Bachelet	Fortalecer la investigación científica para la protección de la biodiversidad, en alianza con universidades, centros de investigación, el Estado, el sector privado y las redes internacionales.						
		Bachelet	Evaluar el proyecto de ley de obtentores vegetales						
	3	Fomentar la cooperación público-privada	Piñera	Fomentar la cooperación público-privada en la conservación de la biodiversidad.					OCDE-MMA 2011 MMA 2012
			Bachelet	Fortalecer la investigación científica para la protección de la biodiversidad, en alianza con universidades, centros de investigación, el Estado, el sector privado y las redes internacionales.					
	4	Regular uso de transgénicos	Piñera	Permitir el cultivo de transgénicos sujeto a controles de calidad y sanidad en maíz, remolacha, trigo, raps y arroz.					
			Bachelet	Establecer una política nacional de bioseguridad en materia de transgénicos, cumpliendo los compromisos internacionales.					
5	Normas e instrumento de gestión sobre la diversidad biológica	Piñera	Crear e implementar legislación tendiente a la preservación y el correcto manejo de la diversidad biológica del país.					OCDE-MMA 2011	

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

5. CAMBIO CLIMÁTICO

Existen 3 desafíos ambientales específicos pronunciados por ambos gobiernos, los que se relacionan con un objetivo ambiental, que es retomado por el gobierno de Bachelet.

Objetivo ambiental retomado

El único objetivo identificado para cambio climático, tiene relación con normas e instrumentos de gestión para reducir los gases de efecto invernadero, el cual se desarrolla en el gobierno del Presidente Piñera mediante dos desafíos específicos, prevenir y reducir el impacto de estos gases (desafío 1) y mejorar la regulación sobre los efectos del cambio climático en los recursos hídricos (desafío 2). Este objetivo evoluciona en el actual gobierno, ya que lo comprometido es la elaboración de un Plan Nacional de Cambio Climático a cargo del CMS, con el fin de cumplir los objetivos de emisiones de la OCDE.

Coherencia normativa

En este tema solo existe un proyecto de ley que se relaciona parcialmente con el desafío de prevenir y

reducir el impacto de los gases de efecto invernadero sobre el medio ambiente (desafío 1, Administración Piñera), ya que el proyecto de ley 8603-01 de fomento forestal incorpora dentro de los beneficios de la forestación la captura de carbono. El resto de los desafíos continúa desatendido por normas publicadas durante el periodo estudiado.

Sin embargo, es importante notar que durante este periodo estuvo en vigencia el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático implementado desde 2008, que contempla un Plan de Adaptación al Cambio Climático para los Recursos Hídricos (desafíos 1 y 2, Administración Piñera).

CUADRO 5: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE CAMBIO CLIMÁTICO, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS					DESAFÍOS
					1° 	2° 	3° 	4° 	
 OBJETIVO RETOMADO	1 Normas e instrumentos de gestión para reducir los gases	Piñera	Prevenir y reducir el impacto de los gases de efecto invernadero (GEI) sobre el medio ambiente.						OCDE-MMA 2011 MMA 2011
		Piñera	Mejorar la regulación en torno a la prevención y aminoramiento de los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos.						MMA 2011
		Bachelet	Encargar al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad la elaboración de un Plan Nacional de Cambio Climático, orientando una economía baja en carbono. Cumpliendo así el compromiso internacional de emisiones de gases de efecto invernadero.						

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

6. MANEJO DE RECURSOS NATURALES: PESCA Y ACUICULTURA

Existen 9 desafíos específicos, pronunciados por ambos gobiernos, los que han sido clasificados en 4 objetivos ambientales. Solo dos de estos objetivos fueron retomados en el primer año de gobierno de la Presidenta Bachelet.

Objetivo ambiental retomado

En el objetivo de implementar normas e instrumentos de gestión en manejo pesquero (objetivo 1), en el gobierno de Piñera destaca el compromiso de manejo pesquero clásico solo a través del perfeccionamiento de las cuotas de pesca (desafío 1); en tanto en el gobierno de Bachelet destaca la aproximación hacia un concepto un poco más integral, por medio de vedas biológicas a pesquerías colapsadas y el compromiso de eliminar progresivamente la pesca de arrastre (desafío 2).

En cuanto al objetivo de crear o modificar institucionalidad, ambos gobiernos establecen medidas concretas pero diferentes. En el gobierno de Piñera se propone tanto la creación del Instituto de Desarrollo de la Pesca Artesanal (desafío 3) como del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentos (desafío 4), ninguno de los cuales fue creado; en tanto el actual gobierno propone garantizar la independencia del Instituto de Fomento Pesquero (desafío 5) y el fortalecimiento de la capacidad fiscalizadora del Servicio Nacional de Pesca (desafío 6).

Objetivo ambiental ausente

Los objetivos que no fueron retomados por el actual gobierno están relacionados con la acuicultura (objetivo 3), donde en el gobierno de Piñera se proponían normas para la protección de enfermedades (desafío 7) y repotenciar específicamente la salmicultura (desafío 8). Sin embargo, estos desafíos presentan respuesta normativa por medio de la Ley N° 20.583 sobre normas sanitarias para la acuicultura, así como de decretos relacionados también con normas sanitarias de esta actividad, lo que podría explicar su ausencia de la agenda de objetivos ambientales del primer año de la Presidenta Bachelet. Finalmente el objetivo relacionado con la creación de reservas y zonas marítimas protegidas (objetivo 4, desafío 8), que también cuenta con decretos relacionados, los que crean parques y reservas marinas, así como de Áreas Marinas y Costeras Protegidas.

Coherencia normativa

En este caso, llama la atención que en el objetivo ambiental general de crear o modificar institucionalidad ninguno de sus desafíos específicos cuenta con normas. Más preocupante aún es la diferencia abrupta entre los compromisos específicos enunciados por ambos gobiernos, lo que podría explicar que se encuentren sin cobertura. Asimismo, el desafío de considerar como legal la veda biológica de pesquerías declaradas colapsadas, junto con la eliminación progresiva de la pesca de arrastre (desafío 2, Bachelet), solo se relaciona con decretos de vedas biológicas emitidos

durante el actual gobierno, por lo que no se puede considerar abordado.

Por otro lado, los desafíos que han sido abordados, total o parcialmente son el desafío 1 (prolongar y perfeccionar el mecanismo de cuotas de pesca, Administración Piñera), que se relaciona con las leyes N° 20.560, publicada en enero de 2012, que regula la cuota global de captura; N° 20.625, publicada en septiembre de 2012, sobre descarte de especies, y N° 20.657, publicada en febrero de 2013, sobre sustentabilidad de los recursos hidrobiológicos; los desafíos 7 y 8

(dictar regulación para evitar enfermedades acuícolas, y especialmente de la salmonicultura, Administración Piñera), que se relacionan con decretos de protección, control y erradicación de enfermedades acuícolas. Finalmente el desafío 9 (impulsar la creación de reservas y zonas marítimas protegidas, Administración Piñera) también cuenta con decretos que crean un parque marino –Motu Motiro Hiva, en diciembre de 2010–, un área marino costera protegida –Fiordo Comau, en septiembre de 2011– y un plan general para la reserva marina Isla Chañaral –en mayo de 2013.

CUADRO 6: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE MRN: PESCA Y ACUICULTURA, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS					DESAFÍOS
									
 OBJETIVO RETOMADO	1 Normas e instrumentos de gestión en manejo pesquero	Piñera	Prolongar y perfeccionar el mecanismo de cuotas de pesca extractiva, individuales y transferibles.						MMA 2012
		Bachelet	Considerar como legal la veda biológica de pesquerías declaradas colapsadas, junto con la eliminación progresiva de la pesca de arrastre.						
	2 Crear o modificar institucionalidad	Piñera	Crear el Instituto de Desarrollo de la Pesca Artesanal.						
		Piñera	Creación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentos.						
		Bachelet	Garantizar que el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) realice una labor con independencia de los intereses sectoriales en materia científica.						
		Bachelet	Modernizar el Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca), para reforzar la institucionalidad fiscalizadora.						
 OBJETIVO AUSENTE	3 Normas e instrumentos de gestión en acuicultura	Piñera	Dictar nueva regulación que proteja al sector de las enfermedades propias del sistema de cultivo acuícola.						OCDE-MMA 2011
		Piñera	Repotenciar la salmonicultura, a través de la investigación y nueva regulación que la protejan de enfermedades.						
	4 Proteger el borde costero	Piñera	Impulsar la creación de reservas y zonas marítimas protegidas, mejorando su diseño e integración.						MMA 2012

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

7. MANEJO DE RECURSOS NATURALES: SILVICULTURA

Se pronunciaron 9 desafíos específicos, los que fueron clasificados en torno a 6 objetivos ambientales, tres de los cuales son retomados, dos están ausentes en Bachelet, en tanto uno se presenta como nuevo en esta administración.

Objetivo ambiental retomado

El primer objetivo retomado, aumentar la forestación, se propone realizar de la misma manera por ambos gobiernos, ya que en ambos casos esto se pretende abordar mediante la ampliación del D.L. 701. Esto plantea preocupaciones debido a que no existe una evaluación del impacto ambiental y social de dicho instrumento.

La Presidenta Bachelet también acepta la posta que la administración anterior le entrega en la preocupación por resolver la situación ambigua de CONAF (objetivo 3, desafíos 5 y 6), y en el objetivo de abordar la problemática del bosque nativo, incorporando la Presidenta Bachelet el desafío de evaluar los efectos de la aplicación de la ley de bosque nativo (objetivo 2, desafío 4), nuevamente un elemento a rescatar.

Objetivo ambiental ausente

De los objetivos ausentes en Bachelet, uno cuenta con normas que le dan respuesta, prevenir catástrofes forestales (objetivo 4) a través de la Ley N° 20.653 de incendios forestales; mientras que el de regulación de la explotación de madera nativa (objetivo 5) no cuenta con normas relacionadas en el periodo.

Objetivo ambiental nuevo

En el programa del actual gobierno se propuso un objetivo relacionado con fomentar la investigación

y la generación de información (objetivo 6) que no se mencionaba antes, esto mediante un Programa Sectorial de Investigación de los ecosistemas forestales (desafío 9).

Coherencia normativa

Tres objetivos de silvicultura no han sido abordados, es decir, ninguno de sus desafíos específicos cuenta con normas relacionadas. Estos son crear o modificar institucionalidad (objetivo 3), reducir efectos de las actividades productivas sobre los bosques y fomentar la investigación (objetivo 5) y la generación de información (objetivo 6). Cabe destacar dentro de los desafíos desatendidos, el desafío de abordar la problemática del estatuto jurídico de Conaf (Boletín 7486-01), que cuenta con un proyecto de ley rechazado en mayo de 2012, y que se mantiene como objetivo del actual gobierno.

En tanto, aumentar la forestación (desafíos 1 y 2, Administraciones Piñera y Bachelet), cuenta con la Ley N° 20.488, publicada en enero de 2011, que proroga la vigencia del DL N°701 y aumenta incentivos forestales; asimismo se relaciona con el proyecto de ley N° 8603-01, con el mismo carácter. Mejorar las políticas de protección del estado del bosque nativo (desafío 3, Administración Piñera), cuenta con reglamentos de la Ley de Bosque Nativo, y decretos de bonificaciones aprobados por ambos gobiernos. Finalmente, prevenir incendios forestales, ampliando las sanciones e incorporando responsabilidad civil (desafío 7, Administración Piñera), se relaciona con la Ley N° 20.653, publicada en febrero de 2013, que aumenta las sanciones a sus responsables.

CUADRO 7: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE MRN: SILVICULTURA, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS				DESAFÍOS
					1° 	2° 	3er 	4° 
 OBJETIVO RETOMADO	1 Aumentar la forestación	Piñera	Aumentar la forestación a una tasa de 200 mil hectáreas por año, para lo cual se perfeccionará y prorrogará el DL 701.					
		Bachelet	Prorrogar los incentivos a la forestación por dos años mediante el DL N°701, para fortalecer la inversión social y medioambientalmente sustentable.					
	2 Normas e instrumentos de gestión sobre el bosque nativo	Piñera	Mejorar las políticas de protección del estado del bosque nativo y los ecosistemas nacionales, para fomentar la recuperación de los bosques degradados.					OCDE-MMA 2011
		Bachelet	Evaluación de la aplicación de la Ley de Bosque Nativo.					
	3 Crear o modificar institucionalidad	Piñera	Dictar una ley orgánica para CONAF, para potenciar su labor.					MMA 2012
		Bachelet	Estudio de una solución al estatuto jurídico de CONAF.					
 OBJETIVO AUSENTE	4 Prevenir catástrofes forestales	Piñera	Prevenir incendios forestales, ampliando las sanciones e incorporando la responsabilidad civil de quienes los ocasionen.					MMA 2012
	5 Reducir efectos de las actividades productivas sobre los bosques	Piñera	Regular la explotación de madera nativa con fines industriales para fomentar su preservación.					MMA 2012
 OBJETIVO NUEVO	6 Fomentar la investigación y la generación de información	Bachelet	Ejecutar un Programa Sectorial de Investigación, Transferencia e Investigación Forestal para la protección y conservación de los sistemas forestales.					

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

8. MANEJO DE RECURSOS NATURALES: AGRICULTURA

En agricultura se han formulado 8 desafíos específicos, los cuales se han clasificado en torno a 5 objetivos ambientales; tres de los cuales fueron retomados por el actual gobierno. Estos objetivos se relacionan tanto con la regulación del recurso en sí mismo, del impacto de la actividad productiva, así como del proceso de toma de decisiones relacionado.

Objetivo ambiental retomado

La administración de la Presidenta Bachelet retoma la preocupación enunciada por el gobierno anterior en términos de impulsar obras de riego (objetivo 1); así también retoma y amplía el objetivo de regular el uso de plaguicidas y fertilizantes (objetivo 2), el que ahora se plantea por medio de la elaboración de un plan integral que pretende la erradicación de la exposición a estos tóxicos (desafío 4); y retoma el objetivo de fomentar la investigación y la generación de información (objetivo 3) al detallar una serie de instrumentos específicos para lograrlo (desafío 6).

Objetivo ambiental ausente

Los objetivos que no son retomados son la creación de institucionalidad, donde se propone crear el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentos (objetivo 5); y la implementación de normas e instrumentos de gestión de la actividad agrícola por medio del establecimiento

del Fondo Sanitario de Contingencias (objetivo 6). Es importante notar que ninguno de ellos ha sido abordado a través de legislación.

Coherencia normativa

En agricultura, tres objetivos no cuentan con normas relacionadas, estos son fomentar la investigación y la generación de información, crear o modificar institucionalidad y normas e instrumentos de gestión de la actividad agrícola (objetivos 3, 4 y 5, respectivamente). Asimismo, la elaboración de un plan integral para disminuir, hasta erradicar, la exposición a sustancias y pesticidas tóxicos (desafío 4, Administración Bachelet), aún no ha sido cubierto.

Por otra parte, los desafíos que sí han sido cubiertos, aunque solo parcialmente, son impulsar obras de riego (desafíos 1 y 2, Administraciones Piñera y Bachelet), que se relaciona con decretos de bonificaciones de obras de riego en el gobierno del Presidente Piñera, y de concesiones de embalses de ambos gobiernos –sin embargo, quedan pendientes otros instrumentos comprometidos; y la regulación de plaguicidas, pesticidas y fertilizantes, que se relaciona con el proyecto de ley 6969-01 sobre prohibición de plaguicidas de elevada peligrosidad y decretos de evaluación y autorización de los mismos.

CUADRO 8: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE MRN: AGRICULTURA, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS				DESAFÍOS
				 1°	 2°	 3er	 4°	
 OBJETIVO RETOMADO	1. Impulsar obras de riego	Piñera	Impulsar, a través de la Ley de Concesiones, obras de riego que permitan expandir la superficie regable y aumentar la seguridad de disponibilidad de riego.					
		Bachelet	Promover el riego eficiente, mediante el impulso de las políticas de canales, pozos profundos, riego tecnificado y un Plan Nacional de construcción de captadores de agua no aprovechada y embalses.					
	2. Regular el uso de plaguicidas y fertilizantes	Piñera	Mejorar la regulación en torno al control y reducción del uso de plaguicidas y fertilizantes.					MMA 2012
		Bachelet	Elaborar un plan integral para disminuir, hasta erradicar, la exposición a sustancias y pesticidas tóxicos.					

 OBJETIVO RETOMADO	3 Fomentar la investigación y la generación de información	Piñera	Fomentar la investigación y desarrollo del sector agrícola, mediante el aumento de recursos.						
		Bachelet	Fomentar el sector mediante: inversión, capital humano, asesorías técnicas, asociatividad campesina, investigación y transferencia de innovación, calidad y diferenciación y acceso a mercados.						
 OBJETIVO AUSENTE	4 Crear o modificar institucionalidad	Piñera	Creación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentos.						
		5 Normas e instrumentos de gestión de la actividad agrícola	Piñera	Creación del Fondo Sanitario de Contingencia, para enfrentar catástrofes sanitarias.					

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

9. MANEJO DE RECURSOS NATURALES: MINERÍA

En minería, durante estos gobiernos, fueron identificados 6 desafíos específicos, los que a su vez fueron clasificados en 4 objetivos ambientales –dos retomados y dos ausentes. La mayoría de estos desafíos se centra en regular los efectos de la actividad productiva sobre el medio ambiente.

Objetivo ambiental retomado

En cuanto a los objetivos retomados, mientras el objetivo de regular la explotación del litio (objetivo 1) se mantiene en los mismos términos para ambos gobiernos; fomentar la sustentabilidad de los recursos utilizados en la actividad minera (objetivo 2) pasa de una declaración de intenciones de mejorar la eficiencia energética de la actividad minera (desafío 3) en Piñera, al compromiso de una política minera sustentable y ajustada a las exigencias socio-ambientales, aunque principalmente centrada en el recurso hídrico (desafío 4) bajo la administración de la Presidenta Bachelet.

Objetivo ambiental ausente

Los dos objetivos que no fueron retomados, al menos en el primer año de gobierno de la Presidenta Bachelet, cuentan con respuesta normativa. Regular el cierre de faenas mineras (objetivo 3) cuenta con la Ley N° 20.551, publicada en noviembre de 2011, que regula precisamente esta materia; mientras que para impulsar la adopción de tecnologías limpias en la actividad minera (objetivo 4) existen políticas al interior de Codelco sobre explotación de nuevos yacimientos, inversión en tecnología y cuidado del medio ambiente.

Coherencia normativa

El único objetivo que se encuentra totalmente desatendido en minería, es la creación de un marco regulatorio para el litio (desafíos 1 y 2, Administraciones Piñera y Bachelet).

Por otra parte, fomentar la sustentabilidad de los recursos utilizados en la actividad minera (desafíos 3 y 4, Administraciones Piñera y Bachelet), cuenta con un convenio de eficiencia energética firmado por Codelco y el Ministerio de Energía en julio de 2014 y planes de descontaminación atmosférica en zonas mineras. Regular el cierre de faenas mineras (desafío 5, Piñera), se relaciona con la Ley N° 20.551, aprobada en noviembre de 2011 sobre cierre de faenas mineras; y con el proyecto de ley 9624-08, presentado en octubre de 2014, que pretende modificar dicha ley. Finalmente, la promoción de investigación, modernización tecnológica y medioambiental solo cuenta con políticas al interior de Codelco.

CUADRO 9: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE MRN: MINERÍA, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS				DESAFÍOS
					1° 	2° 	3 ^{er} 	
 OBJETIVO RETOMADO	1 Regular la explotación del litio	Piñera	Crear un nuevo marco regulatorio para el litio.					
		Bachelet	Proponer una Política Nacional del Litio.					
 OBJETIVO RETOMADO	2 Fomentar la sustentabilidad de los recursos utilizados en la actividad minera	Piñera	Mejorar la eficiencia energética de la actividad minera.					OCDE-MMA 2011
		Bachelet	El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad se encargará de establecer los lineamientos para una política minera ajustada a las nuevas exigencias socio-ambientales y a la sustentabilidad, en especial, del recurso agua.					
 OBJETIVO AUSENTE	3 Regular el cierre de faenas mineras	Piñera	Aprobar el proyecto que regula cierre de faenas después del cese de operación.					OCDE-MMA 2011
		Piñera	Promoción de la inversión en exploración y explotación de nuevos yacimientos de CODELCO, junto a investigación, modernización tecnológica y medioambiental.					
 OBJETIVO AUSENTE	4 Impulsar la adopción de tecnologías limpias en la actividad minera							

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

10. ENERGÍA

Energía es sin duda el tema ambiental con la mayor cantidad de desafíos, con un total de 26 formulados por ambos gobiernos. Estos se han clasificado en 7 objetivos ambientales, donde 6 fueron retomados y uno es nuevo, los cuales abordan tanto los impactos de actividades productivas, la inducción del cambio de comportamientos, así como la regulación del proceso de toma de decisiones sobre la materia.

Objetivo ambiental retomado

De los objetivos retomados destacan principalmente dos, que son elaborados con mayor detalle en el actual gobierno. El objetivo de realizar mejoras en eficiencia y ahorro energético (objetivo 1) en el gobierno de Piñera fue desarrollado por medio de incentivar la eficiencia energética (EE) residencial, comercial e industrial (desafío 1), mientras que el actual gobierno lo desarrolla por medio de 7 desafíos específicos que proponen diferentes instrumentos. Lo mismo ocurre con fomentar el uso de ERNC (objetivo 2), que en el primer gobierno se planteaba como incentivar las

ERNC con la meta 20 20 (desafío 9) e inversión en energía geotérmica con respeto al medio ambiente (desafío 10), y que en Bachelet se amplía a 6 desafíos específicos que plantean la implementación de nuevos instrumentos para lograr el objetivo ambiental.

El resto de los objetivos retomados se mantienen semejantes en ambos gobiernos, solo con ligeros cambios en su formulación.

Objetivo ambiental nuevo

En el gobierno de la Presidenta Bachelet destaca la inclusión del fomento de la participación (objetivo 7) por medio del estudio y discusión participativa de la política eléctrica, lo que constituye un sello del programa de gobierno de la Presidenta Bachelet.

Coherencia normativa

Tres objetivos ambientales de energía no han sido abordados a través de normativa. Estos son fomentar la investigación y generación de información (desafíos 22 y 23, Administraciones Piñera y Bachelet)¹¹, impulsar la adopción de tecnologías limpias (desafíos

24 y 25, Administraciones Piñera y Bachelet) –que no obstante podrían estar siendo cubiertos por fondos de investigación general, como Conicyt, o fondos que no sean parte de la administración central, como el FNDR; y el desafío de fomentar la participación (desafío 26, Administración Bachelet).

Por otra parte, existen cuatro objetivos que se encuentran abordados a través de normas, al menos parcialmente. En primer lugar, el desafío 1 (realizar mejoras en eficiencia y ahorro energético, Administraciones Piñera y Bachelet), cuenta con normas relacionadas con reglamentos de estándares mínimos de EE; el programa de capacitación para municipalidades en eficiencia energética del alumbrado público; la creación del Comité Interministerial de EE; el Plan de Acción de Eficiencia Energética 2020, la Estrategia Nacional de Energía 2012-2030 y la Ley N° 20.811 que permite la importación de trolebuses usados.

En segundo lugar, fomentar el uso de ERNC (desafíos 9 a 16, Administraciones Piñera y Bachelet), se relaciona con la Ley N°20.698, aprobada en septiembre de 2010, que amplía la matriz energética; la Estrategia Nacional de Energía 2012-2030; concesiones de exploración y explotación de energía geotérmica y solar; subsidios para instalación de paneles termo

solares en viviendas y la Ley N°20.805 que perfecciona el sistema de licitaciones, lo que entre otros, abriría el mercado para las ERNC.

En tercer lugar, mejorar la transmisión de ERNC (desafíos 17 a 19, Administraciones Piñera y Bachelet), se relaciona con las leyes N°20.701, aprobada en octubre de 2013, sobre concesiones eléctricas, y N°20.726, de febrero de 2014, sobre interconexión de sistemas eléctricos independientes; la Estrategia Nacional de Energía 2012-2030; concesiones de transmisión de energía y el Plan de expansión de sistema de transmisión troncal.

Finalmente, normas e instrumentos de gestión económica (desafíos 20 y 21, Piñera y Bachelet), está cubierto a través de la Reforma Tributaria (Ley N°20.780, publicada en abril de 2014), que incorpora los impuestos verdes a las emisiones de fuentes fijas y móviles.

No obstante lo anterior, se espera que este año se lance una política energética propuesta por el gobierno de Michelle Bachelet, que aborde cada uno de los desafíos propuestos por la actual administración.

CUADRO 10: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE ENERGÍA, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS				DESAFÍOS
								
 OBJETIVO RETOMADO	1 Realizar mejoras en eficiencia y ahorro energético	Piñera	Incentivar la Eficiencia Energética (EE), tanto a nivel residencial como comercial e industrial.					OCDE-MMA 2011 MMA 2012
		Bachelet	Mejorar los sistemas de reducción compensada de consumo energético.					
		Bachelet	Implementar estándares mínimos de desempeño energético (EE) para iluminación, motores industriales y refrigeradores.					
		Bachelet	Realizar una campaña revitalizada del etiquetado de EE.					
		Bachelet	Establecer estándares y/o metas para nuevas construcciones públicas de acuerdo a la EE, además de fortalecer el programa de ahorro en edificios públicos.					

Cuadro 10 continúa en página siguiente

11 A pesar de que en julio del año pasado el Ministerio de Energía realizó una campaña de Eficiencia Energética llamada, “Cuando usas bien la energía, ganas tú y ganamos todos”, lo que estaría relacionado con el desafío 23 de Bachelet. Para mayor información, visitar la página del Ministerio de Energía: <http://www.minenergia.cl/ministerio/noticias/regionales/seremi-de-energia-presenta-campana-de.html>

 OBJETIVO RETOMADO		Bachelet	Desarrollar políticas para la inclusión de sistemas de gestión de energía en empresas de acuerdo a la EE.						
		Bachelet	Fomentar el transporte público de EE y no motorizado.						
		Bachelet	Desarrollar el uso eficiente de la energía, estableciendo una meta de ahorro al crecimiento esperado en el consumo de energía de 20% al año 2025.						
	2 Fomentar el uso de ERNC	Piñera	Incentivar las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) con la meta del 20% de energía ERNC al 2020.						OCDE-MMA 2011 MMA 2012
		Piñera	Perfeccionar la regulación sobre concesiones de energía geotérmica, a través de la promoción de la inversión, con respeto al medio ambiente y desarrollo turístico.						
		Bachelet	Implementar la Ley de Fomento de las ERNC y la de Fomento de la Energía Distribuida, y extender el incentivo a la instalación de paneles termo solares en viviendas.						
		Bachelet	Licitación de energía de ERNC para el suministro de las empresas distribuidoras.						
		Bachelet	Promoción de la generación de la energía geotérmica.						
		Bachelet	Fomentar de la distribución de ERNC generada por pequeños consumidores.						
		Bachelet	Incorporar sistemas de aprovechamiento de energía solar, en los componentes del subsidio habitacional.						
		Bachelet	Aumentar la participación de ERNC, para que al año 2025 un 20% de las inyecciones de electricidad sean proporcionadas por este tipo de energía.						
		3 Mejorar la transmisión de ERNC	Piñera	Mejorar implementación para la transmisión de energía: creación de la Carretera Eléctrica Pública; reforma a la Ley de Concesiones Eléctricas; y proyecto de ley para avanzar en la interconexión de los Sistemas del Norte Grande y Central, que además favorecerá el ingreso de ERNC a la matriz.					
Bachelet	Fortalecer y extender el Troncal de Transmisión Eléctrica y Sistemas Adicionales de Interés Público con el fin de facilitar la transmisión de ERNC.								
Bachelet	Implementar la Ley de Concesiones y Servidumbres Eléctricas, con el objetivo de facilitar el desarrollo de los proyectos de transmisión eléctrica.								

 OBJETIVO RETOMADO	4	Normas e instrumentos de gestión económica	Piñera	Crear incentivos tributarios diversificados sobre la base de eficiencia energética y emisiones de vehículos.						
			Bachelet	Introducir impuestos a la emisión de contaminantes en la industria, para el cuidado del medio ambiente.						
	5	Fomentar la investigación y generación de información	Piñera	Crear un sistema de información de eficiencias energéticas para vehículos livianos, televisores, refrigeradores, lavadoras, hornos microonda y otros artefactos.						
			Bachelet	Realizar campañas informativas sobre el uso energético domiciliarios.						
	6	Impulsar la adopción de tecnologías limpias	Piñera	Promover la eficiencia en el uso y conservación de la energía, a través del desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas.						
			Bachelet	Desarrollo de tecnologías en energía solar, geotérmica, mareomotriz e hidratos de metano, sobre la base de la construcción de prototipos e inversión en investigación.						
 OBJETIVO NUEVO	7	Fomentar la participación	Bachelet	Proceso participativo de estudio y discusión de la política eléctrica, donde se analice el desarrollo eléctrico, considerando los efectos ambientales.						

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

11. PAISAJE Y TERRITORIO

Para el tema paisaje y territorio hay 14 desafíos específicos, clasificados en 7 objetivos ambientales, 5 de los cuales son retomados por el actual gobierno.

Objetivo ambiental retomado

Cuatro de los cinco objetivos retomados por Bachelet son prácticamente los mismos esbozados durante el gobierno del Presidente Piñera. Solo el que tiene relación con normas e instrumentos de gestión de planificación territorial (objetivo 1) presenta desafíos diferentes en ambos gobiernos. Mientras en el gobierno del Presidente Piñera este objetivo es abordado mediante la incorporación de la protección de la biodiversidad en los instrumentos de planificación (desafío 1), del perfeccionamiento de los instrumentos de planificación territorial en barrios residenciales (desafío 2) y de la creación de una instancia de coordinación a nivel de áreas metropolitanas (desafío 3); en el actual gobierno el desafío es establecer un Plan de Ordenamiento Territorial Participativo (desafío 4). Por lo tanto, si bien existe continuidad en cuanto al objetivo general, los desafíos específicos son diferentes.

Objetivo ambiental ausente

Por otra parte, el objetivo relacionado con la implementación de un sistema de tarificación vial por congestión (objetivo 6, desafío 13), pronunciado en el programa de gobierno del Presidente Piñera, no fue retomado en el resto de su administración, ni por la actual.

Objetivo ambiental nuevo

Finalmente el programa de gobierno de la Presidenta Bachelet establece la regulación del impacto urbano de los proyectos inmobiliarios y de infraestructura de escala mayor (objetivo 7, desafío 14), que se presenta como nuevo.

Coherencia normativa

En paisaje y territorio existen tres objetivos ambientales desatendidos, proteger los glaciares (desafíos 9 y 10, Administraciones Piñera y Bachelet), normas e instrumentos de gestión económica (desafío 13, Administración Piñera) y normas e instrumentos de gestión de edificación (desafío 14, Administración Bachelet).

Por su parte, fomentar el desarrollo turístico sustentable (desafíos 11 y 12, Administraciones Piñera y Bachelet), se relaciona con el proyecto de ley 9404-12 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, que incorpora el turismo sustentable.

Los otros tres objetivos están cubiertos, total o parcialmente. Estos son normas e instrumentos de gestión de planificación territorial (específicamente, desafío 1, Administración Piñera), está relacionado con el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto

Ambiental (SEIA) que incorpora la planificación territorial –los otros desafíos del objetivo 1 no han sido atendidos; normas e instrumentos de gestión de áreas verdes (desafíos 5 y 6, Administraciones Piñera y Bachelet) cubierto por el plan de áreas verdes; e Implementar un plan de construcción de ciclovías (desafíos 7 y 8, Administraciones Piñera y Bachelet), cubierto a su vez por el Plan Maestro de Ciclovías 2010-2014.

CUADRO 11: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE PAISAJE Y TERRITORIO, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS				DESAFÍOS	
					1° 	2° 	3er 	4° 	
 OBJETIVO RETOMADO	1 Normas e instrumentos de gestión de planificación territorial	Piñera	Incorporar a la planificación territorial nacional la dimensión medioambiental enfocada en la protección a la biodiversidad.						OCDE-MMA 2011
		Piñera	Perfeccionar los instrumentos de planificación para los barrios residenciales.						
		Piñera	Crear una instancia administrativa de coordinación a nivel de áreas metropolitanas para una mejor planificación urbana.						
		Bachelet	Establecer un Plan de Ordenamiento Territorial participativo, bajo estrictas normas y estándares ambientales.						
	2 Normas e instrumentos de gestión de áreas verdes	Piñera	Aumentar estándares de áreas verdes y realizar un programa nacional de forestación urbana.						MMA 2012
		Bachelet	Crear un Plan Chile Área Verde, que incorpora un Programa de Parques y Áreas Verdes, la reactivación del programa de parques urbanos y el Programa de Mejoramiento de Plazas.						
	3 Implementar un plan de construcción de ciclovías	Piñera	Implementación de un Plan Maestro de Ciclovías y Ciclobandas en las principales ciudades del país.						
		Bachelet	Desarrollar un plan de inversiones nacional en ciclovías y otros medios de transporte no motorizados.						
	4 Proteger los glaciares	Piñera	Proteger los glaciares.						
		Bachelet	Proteger los glaciares y su entorno, compatibilizando su cuidado con las necesidades y aspiraciones nacionales y regionales.						

Cuadro 11 continúa en página siguiente

	5	Fomentar el desarrollo turístico sustentable	Piñera	Fomentar el desarrollo turístico sustentable, especialmente cuidando nuestro patrimonio natural y cultural, profundizando la integración vecinal y desarrollar turísticamente las áreas silvestres protegidas.						
			Bachelet	Implementar un plan de desarrollo turístico sustentable en parques nacionales y áreas silvestres protegidas.						
OBJETIVO AUSENTE	6	Normas e instrumentos de gestión económica	Piñera	Aplicar un sistema de tarificación vial por congestión. Enviar al Congreso un proyecto de ley sobre aportes viales que deban soportar los proyectos de edificación.						
OBJETIVO NUEVO	7	Normas e instrumentos de gestión de edificación	Bachelet	Establecer normas y procedimientos para proyectos inmobiliarios y de infraestructura de escala mayor, obligándolos a resolver su impacto urbano.						

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

12. RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

Para esta materia existe un total de 6 desafíos específicos, clasificados en 3 objetivos ambientales, uno de los cuales es retomado por Bachelet, en tanto los otros dos son nuevos de esta administración.

Objetivo ambiental retomado

El objetivo retomado tiene relación con normas e instrumentos de gestión de residuos (objetivo 1), donde se podría decir que el desafío del actual gobierno, mediante una ley general de residuos (desafío 4), retoma cada uno de los puntos desarrollados en los desafíos de Piñera. Sin embargo, solo qué tan exhaustiva sea dicha norma podrá determinar si incluye los planes de manejo de residuos y sustancias peligrosas (desafío 1), reciclaje, descontaminación y rehabilitación de áreas degradadas (desafío 2), y obras sanitarias para desechos líquidos y sólidos (desafío 3) enunciados por la administración anterior.

Objetivo ambiental nuevo

Por otra parte, el actual gobierno incorpora nuevos objetivos relacionados con normas de olores (objetivo 2, desafío 4) y fomento de la participación para planes de gestión de situaciones graves de contaminación (objetivo 3, desafío 5).

Coherencia normativa

Dos de los tres objetivos ambientales se encuentran actualmente desatendidos por normas, estos son la normativa de olores (desafío 5, Administración

Bachelet) y el Plan Nacional de Gestión de Situaciones Graves de Contaminación (desafío 6, Administración Bachelet).

En tanto el objetivo sobre normas e instrumentos de gestión de residuos (desafíos 1 a 4, Administraciones Piñera y Bachelet), cuenta con la Ley N°20.590, aprobada en marzo de 2012, que contempla un programa de intervención en Arica por la presencia de polimetales; el reglamento de registro de emisiones y transferencia de contaminantes; el reglamento del SEIA; planes de descontaminación áreas degradadas y zonas saturadas; y el reglamento de manejo de lodos efluentes de industrias procesadoras de frutas y hortalizas, publicados durante este periodo. Finalmente, destaca la falta de una ley general de manejo de residuos y sustancias peligrosas.

CUADRO 12: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS				DESAFÍOS
					1° 	2° 	3er 	
 OBJETIVO RETOMADO	1 Normas e instrumentos de gestión de residuos	Piñera	Mejorar los planes de manejo de residuos y sustancias peligrosas.					OCDE-MMA 2011 MMA 2012
		Piñera	Fomentar políticas de reciclaje, des-contaminación y rehabilitación de áreas degradadas, y establecer una ley de residuos.					OCDE-MMA 2011 MMA 2013
		Piñera	Inversión en nuevas obras sanitarias, que se ocupen del tratamiento de las aguas servidas y de los desechos industriales; líquidos y sólidos.					MOP 2013
		Bachelet	Elaborar una ley general de residuos que elimine las barreras existentes para la aplicación de mejores tecnologías, incorpore un concepto integral de manejo de residuos y elimine los botaderos ilegales.					
 OBJETIVO NUEVO	2 Normas e instrumentos de gestión sobre olores	Bachelet	Elaboración de la normativa sobre olores.					
	3 Fomentar la participación	Bachelet	Establecer participativamente un plan nacional de gestión de situaciones graves de contaminación.					

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el período de estudio.

13. CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA, RUIDO Y CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

En este tema existen 3 desafíos específicos, clasificados en 2 objetivos ambientales, uno fue retomado mientras que el otro permanece ausente en la actual administración.

Objetivo ambiental retomado

El objetivo de regular la contaminación acústica (objetivo 1) presenta un ligero cambio entre ambos gobiernos, ya que para el primero el desafío era mejorar la regulación de la contaminación acústica (desafío 1), mientras que para la actual administración es exigir el cumplimiento de la normativa de ruido (desafío 2). Por lo tanto se observa un cambio de enfoque, puesto que la prioridad ya no sería modificar la normativa de ruidos, sino que solo en lo relativo al respeto de la regulación vigente.

Objetivo ambiental ausente

Finalmente, regular la contaminación lumínica (objetivo 2, desafío 3) no es un objetivo presente, al menos en el primer año de gobierno de la Presidenta Bachelet.

Coherencia normativa

Es preciso mencionar que regular la contaminación acústica (desafíos 1 y 2, Administraciones Piñera y Bachelet), además de ordenanzas locales, no cuenta con normas relacionadas. En tanto, regular la contaminación lumínica solo se relaciona con el decreto 43 del MMA del 03 de mayo de 2013, que establece normas de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.

CUADRO 13: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA, RUIDO Y CONTAMINACIÓN LUMÍNICA, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS					DESAFÍOS
	1 Regular la contaminación acústica	Piñera	Mejorar la regulación de diversas fuentes de contaminación acústica.						MMA 2012
		Bachelet	Exigir el cumplimiento de la normativa de ruidos.						
	2 Regular la contaminación lumínica	Piñera	Fortalecer la normativa en torno a la contaminación lumínica, especialmente para la observación astronómica de los cielos.						MMA 2012

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

14. INSTITUCIONALIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL

Para objetos de este análisis, se toman en conjunto las categorías de institucionalidad y gestión ambiental, debido a que muchos de los desafíos incluyen ambas temáticas. Por lo tanto, en estos temas es posible identificar 13 desafíos específicos, clasificados en 6 objetivos ambientales, la mayoría relacionados con la regulación del proceso de toma de decisiones.

Objetivo ambiental retomado

Dos de los 3 objetivos ambientales retomados se mantienen prácticamente iguales, exceptuando ligeros cambios. En el caso del objetivo ambiental de crear o modificar institucionalidad ambiental general (objetivo 1), este se amplía para incorporar al desafío de crear Tribunales Ambientales y un Servicio de Biodiversidad enunciado bajo la administración del Presidente Piñera, los desafíos de revisión del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (desafío 2), fortalecimiento del rol de la Superintendencia de Medio Ambiente a nivel regional (desafío 3) y del CMS (desafío 4). Esto implica un cambio de enfoque del objetivo ya enunciado, puesto que en lugar de implementar nueva institucionalidad —a excepción del Servicio de Biodiversidad cuya creación se propone nuevamente—, lo que se pretende actualmente es revisar y modificar la institucionalidad ya creada, lo que es consistente con el periodo en el que se desarrolla este gobierno y beneficioso para su correcto funcionamiento.

Objetivo ambiental ausente

El objetivo de fomentar el desarrollo de la gestión a nivel sectorial (objetivo 4, desafío 9), enunciado durante la administración del Presidente Piñera, no es retomado por el actual gobierno.

Objetivo ambiental nuevo

En tanto, existen dos objetivos nuevos en el gobierno de la Presidenta Bachelet, fomentar la investigación y la generación de información (objetivo 5) y abordar las problemáticas de los pasivos ambientales (objetivo 6).

Coherencia normativa

Dos de los objetivos de institucionalidad y gestión ambiental no han sido cubiertos por legislación, estos son fomentar la investigación y la generación de información (desafíos 11 al 13, Administración Bachelet) y abordar las problemáticas de los pasivos ambientales (desafío 14, Administración Bachelet).

Fomentar el desarrollo de la gestión a nivel sectorial en materia medioambiental, por su lado, podría estar relacionado con el proyecto de ley 9404-12 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, que incorpora el turismo sustentable, aun en tramitación.

Por otra parte, crear o modificar institucionalidad ambiental general cuenta con la Ley N°20.600, aprobada en junio de 2012, que crea los Tribunales Ambientales; la Ley N°20.473, aprobada en noviembre de 2010, sobre facultades fiscalizadoras y sancionadoras; así como con el proyecto de ley 8780-12, sobre declaración de impacto ambiental y el proyecto que crea el Servicio de Biodiversidad ya mencionado. En cuanto a fomentar la participación, se relaciona principalmente con reglamentos del SEIA. Finalmente, en cuanto a reforzar la educación ambiental, se aprecia la inclusión de contenidos de medio ambiente en currículos escolares.

CUADRO 14: EVOLUCIÓN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES DE INSTITUCIONALIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL, GOBIERNOS S. PIÑERA Y M. BACHELET.

	OBJETIVO AMBIENTAL	GOBIERNO	DESAFÍO / COMPROMISO MANDATARIO	COMPROMISOS				DESAFÍOS	
									
 OBJETIVO RETOMADO	1 Crear o modificar institucionalidad ambiental general	Piñera	Fortalecer y modernizar la institucionalidad ambiental del país mediante la creación de Tribunales Ambientales y el Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres protegidas.						OCDE-MMA 2011 MMA 2012
		Bachelet	Revisar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA,) para validar la institucionalidad desde el punto de vista técnico.						
		Bachelet	Reforzar la Superintendencia del Medio Ambiente a nivel regional. Además, de estar a cargo de un programa de fiscalización de los proyectos emplazados en las zonas más afectadas por cargas ambientales.						
			Enviar al Congreso de un proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, que definirá las categorías de protección y establecerá los rangos de prohibiciones y limitaciones de actividades.						
		Bachelet	Fortalecer el rol del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, para que impulse políticas y regulaciones con eje en la sustentabilidad y enfrente los efectos del cambio climático.						
	2 Fomentar la participación	Piñera	Incrementar la capacidad de la ciudadanía de participar en la toma de decisiones respecto a políticas medioambientales.						
		Bachelet	Establecer mecanismos institucionales y recursos, para la entrega efectiva de orientación, mediación y defensa ambiental ciudadana, que facilite la solución de problemas ambientales locales.						
	3 Reforzar la educación ambiental	Piñera	Fortalecer de la educación ambiental y el concepto de desarrollo sustentable en el currículum nacional.						
		Bachelet	Reforzar los contenidos de educación ambiental, tanto en los programas de educación formal, como en la capacitación y sensibilización de distintos estamentos y grupos.						

 OBJETIVO AUSENTE	4	Normas e instrumentos de gestión ambiental sectorial	Piñera	Fomentar el desarrollo de la gestión a nivel sectorial en materia medioambiental.						MMA 2012
 OBJETIVO NUEVO	5	Fomentar la investigación y la generación de información	Bachelet	Promoción de la inversión y la operación de un observatorio que conjugue la utilización de las mejores tecnologías disponibles con las mejores prácticas ambientales posibles, para generar las bases de una producción limpia y sustentable.						
			Bachelet	Fomentar la investigación y generación de consorcios multiinstitucionales para abordar los problemas ambientales más relevantes.						
			Bachelet	Elaborar un Plan Nacional de Cuentas Ambientales, a cargo del Ministerio del Medio Ambiente, incluyendo los activos y pasivos ambientales, y la capacidad de carga de las distintas cuencas del país.						
	6	Abordar las problemáticas de los pasivos ambientales	Bachelet	Elaborar planes para comunidades que han sido afectadas por los costos ambientales, mejorando su situación sanitaria.						

Fuente: Elaboración propia con la información los programas de gobierno, discursos 21 de Mayo y documentos sectoriales, presentados durante el periodo de estudio.

III. CONCLUSIÓN

A partir de la información entregada en este informe, se puede hacer un seguimiento de la evolución de los desafíos de política pública ambiental en periodos de transición política.

Así, este informe no solo identifica los desafíos de política pública que cada administración propone, permitiendo el seguimiento de los mismos por parte de la ciudadanía, sino que también pone en evidencia la continuidad y cambio de los mismos a través del periodo estudiado, identificando si los desafíos se pierden en el tiempo, surgen nuevos o son retomados. Esta información y análisis permite entender la política, en este caso ambiental, a largo plazo, reconociendo las políticas de gobierno –que duran solo una administración– y las políticas de estado –las que se elaboran e implementan a través de diferentes gobiernos.

Asimismo, el análisis de coherencia normativa, que incluye leyes, proyectos de ley y otras normas como decretos, reglamentos, políticas locales, entre otros, permite analizar el avance en el cumplimiento de los desafíos, siendo un aporte a la discusión en materia de avance y retroceso de la política ambiental, proveyendo así de información clave para fomentar el necesario proceso de rendición de cuentas entre la ciudadanía y quienes la representan.

En el análisis de este periodo es posible apreciar **continuidad en la mayoría de los desafíos ambientales** enunciados por la administración del Presidente Piñera, los que son retomados por la Presidenta Bachelet en su primer año de gobierno, en algunos casos manteniendo los objetivos del desafío y en otros profundizando algunas de sus medidas o elevando el rango de su respuesta (por ejemplo, a través de la promoción de un plan nacional o una ley general).

En tanto, algunos desafíos que no son retomados, sí cuentan con respuesta normativa, por lo que se presume que su salida de la agenda se debe a que han sido cubiertos, al menos parcialmente. Es el caso de los desafíos sobre alcantarillado, servicios sanitarios, aguas servidas y descarga de contaminantes a cursos de agua (desafíos 12 a 14, aguas), enfermedades acuícolas (desafíos 7 y 8, pesca y acuicultura), prevenir incendios forestales (desafío 7, silvicultura) y regular el cierre de faenas mineras (desafío 5, minería), todos los cuales cuentan con normas que enfrentan los desafíos identificados.

Asimismo, **son pocos los desafíos que no estando cubiertos, no son retomados por el actual gobierno.** Es el caso de regular la explotación de madera nativa con fines industriales (desafío 8, silvicultura), creación

del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentos y del Fondo Sanitario de Contingencia (desafíos 7 y 8, agricultura), aplicación del sistema de tarificación vial por congestión y el proyecto de aportes viales de los proyectos de edificación (desafío 13, paisaje y territorio).

Sin embargo, y pese a que numéricamente son pocos los objetivos que aparecen como nuevos en el primer año de la Presidenta Bachelet. (8 objetivos del total de temas), estos son interesantes ya que muestran cambios en la dirección de la política como lo es el énfasis de la dimensión de participación ciudadana, así como de la incorporación de consorcios con universidades e industrias, en la identificación de los problemas, la elaboración de políticas y generación de información. Otro cambio interesante de notar es el acento que los desafíos identificados en el primer año de gobierno de la Presidenta Bachelet ponen en la investigación científica. Si bien en el gobierno del Presidente Piñera existían desafíos de investigación para pesca, acuicultura y minería, la actual administración los amplía a las categorías de energía, agricultura, silvicultura, biodiversidad e institucionalidad. De abordarse estos desafíos significaría un avance importante en la calidad y sustentos de las políticas públicas ambientales.

En términos de los desafíos que si bien son retomados sufren una ampliación o profundización, podemos mencionar la inclusión con más fuerza de las políticas de Eficiencia Energética (EE) y desarrollo de Energías Renovables No Convencionales (ERNC), en los desafíos relacionados con Energía, lo que se traduce en el detalle y exhaustividad de estos desafíos. Esto sin duda está relacionado con la necesidad de implementar una política energética capaz de enfrentar las demandas futuras de energía, y con el rechazo que han tenido en la ciudadanía los megaproyectos energéticos que se ha intentado implementar o que ya se encuentran en ejecución.

Algo similar ocurre con el cambio climático, ya que se propone la implementación de un plan nacional para enfrentar este problema, a cargo del CMS. Este plan está relacionado con el compromiso de emisiones de gases de efecto invernadero, asumido por Chile el año 2009 en la XV Conferencia de Cambio Climático realizada en Copenhague.

Por lo tanto, el desarrollo de los desafíos de relevancia ambiental entre ambos gobiernos se podría catalogar como razonable e incluso positivo ya que existe una continuidad en los desafíos, así como la profundización y elevación del rango de respuesta de algunos, destacando la inclusión de la participación y la evaluación dentro de la construcción de los desafíos.

Sin embargo, existen algunas ausencias preocupantes, es decir problemas que no han sido abordados por ninguno de los dos gobiernos, principalmente en los desafíos relacionados con contaminación electromagnética, a pesar de que cada cierto tiempo surgen parlamentarios interesados en la idea de legislar sobre regulación a la instalación de antenas de telecomunicaciones. En la misma línea, en agricultura existe una ausencia de desafíos que se preocupen de los impactos de la actividad agrícola sobre el agua, aire y biodiversidad –este último en menor medida, ya que sí está presente el desafío sobre plaguicidas.

Finalmente, queremos desatacar que este informe, que comprende un análisis de agenda de gobierno relacionada con desafíos ambientales, muestra no solo la evolución que han tenido algunos desafíos en el tiempo, sino que también cómo ciertos desafíos responden a lógicas reactivas ante crisis presentes –como el caso de las enfermedades en la actividad acuícola–, a visiones particulares de los gobiernos –como el caso de las propuestas de diferentes instituciones–, o a ventanas de oportunidad que se abren para ciertos temas –como puede ser el caso de la participación y los temas energéticos. Un análisis de este tipo nos permite dilucidar hacia dónde va la política de relevancia ambiental; comprender qué temas permanecerán solo momentáneamente en la agenda y cuales permanecerán en el tiempo, muchos de los cuales constituyen políticas de Estado; evaluar cómo enmendar el camino en el caso de que las políticas no tengan éxito –este puede ser el caso de un desafío que tenga permanencia constante en el tiempo, a pesar de recibir respuesta normativa abundante y continua; y destacar las áreas en las que se aprecien logros en la protección y cuidado del medio ambiente.

IV. FUENTES

- Biblioteca del Congreso Nacional, www.bcn.cl
- Cámara de Diputados de Chile, www.camara.cl
- Instituto de Desarrollo Agropecuario, 2014. Política Nacional de Desarrollo Rural. 2014-2014. Santiago: INDAP.
- Ley Chile, www.leychile.cl
- MIDE – Tobar, A. 2013. Respuestas Normativas y Coherencia Normativa. Documento de trabajo.
- Ministerio del Medio Ambiente, 2012. Informe del estado del medio ambiente 2011. Santiago: Ministerio del Medio Ambiente.
- Ministerio de Obras Públicas, 2013. Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012-2025. Santiago: Ministerio de Obras Públicas.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE), 2011. Evaluación de medio término 2011- OECD Environmental Performance Review, Chile 2005. Santiago: Ministerio del Medio Ambiente.
- Senado de Chile, www.senado.cl
- Simon, C. 2009. Public Policy: Preferences and outcomes. Second Ed. Pearson.
- Votaciones Ambientales, GAMA, <http://votacionesambientales.uc.cl>

V. ANEXO METODOLÓGICO

FICHA 1: SELECCIÓN DE LEYES DE RELEVANCIA AMBIENTAL

La identificación y selección de normas de relevancia ambiental considera dos etapas complementarias; una primera etapa de exploración, que permite, sobre la base de un filtro o criterio orgánico o institucional, detectar o descartar en forma directa el carácter ambiental de un proyecto de ley, sea que haya sido iniciado por mensaje o vía moción. En caso que este criterio orgánico no permita tomar una decisión, la segunda etapa de análisis, en base a un conjunto de variables agrupadas como "atributos de la norma" y "ámbito de aplicación", permite realizar un estudio más profundo del objeto normativo.

I. Etapa de exploración: En esta etapa se delimita, en forma preliminar, el carácter ambiental de una iniciativa, en base a un filtro o criterio orgánico, para cuya aplicación se debe distinguir el origen del proyecto. Si la iniciativa legislativa es un mensaje se revisa si fue suscrito por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), o en su defecto, si existió pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) respecto del proyecto. Si existe cualquiera de los dos elementos, la norma se considera ambiental.

Si la iniciativa no fue suscrita por el MMA o no existió pronunciamiento del CMS, se analiza si fue suscrita por un "ministerio no relacionado", esto es, una secretaría de estado que nunca podría dictar normativa de relevancia ambiental (Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Ministerio Secretaría General de Gobierno, Ministerio del Trabajo y Previsión Social). Si es así, se descarta el proyecto.

Si no se cumple ninguno de los dos casos mencionados, se pasa a la etapa de análisis.

En cuanto a las mociones, el criterio orgánico consiste en la asignación del proyecto a la respectiva Comisión con competencia en materias ambientales, sea en el Senado (Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales) o en la Cámara de Diputados (Comisión de Recursos Naturales, Bienes Nacionales y Medio Ambiente). Considerando que ambas comisiones cuentan con competencia en materias de bienes nacionales, se revisa si el título incluye materias relacionadas con bienes nacionales. De no ser así, se considera que el proyecto tiene carácter de normativa ambiental.

Si el proyecto no cumple con las características nombradas, pasa a la segunda etapa de análisis.

II. Etapa de análisis: En esta etapa se examinan dos variables existentes en el proyecto, que integradas sirven como indicadores del carácter ambiental de la norma. Estas variables se reúnen en dos dimensiones:

II.1. Atributos de la norma: Se considera, en primer lugar, la dimensión "Léxico", según la cual se verifica la existencia de palabras contenidas en un listado de "palabras claves por ministerio relacionado". Como segunda dimensión se revisa la mención en la norma de algún organismo que integra la institucionalidad ambiental, esto es, el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental, la Superintendencia del Medio Ambiente, los Tribunales Ambientales, o bien, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. En caso afirmativo, se determina el tipo de competencia asignada al organismo ambiental en la propuesta en revisión: si es de regulación, consulta o participación en instancias colegiadas.

II.2. Ámbito de aplicación de la norma: Se considera si la iniciativa regula o norma algunos de los siguientes componentes o factores: agua, aire, manejo de recursos naturales (pesca y acuicultura, silvicultura, agricultura, minería), biodiversidad, suelo, paisaje y territorio, residuos y sustancias peligrosas, contaminación electromagnética, ruido y lumínica, cambio climático, energía, institucionalidad ambiental y gestión ambiental.

Una norma será considerada ambiental cuando esté presente al menos un elemento de cada dimensión, y será probablemente medioambiental cuando esté presente un elemento de la dimensión Ámbito de aplicación de la norma y un elemento de alguna de las dimensiones de la variable Atributos de la norma.

FICHA 2: CATEGORÍAS AMBIENTALES

Los proyectos y las leyes pueden ser clasificados en una o más categorías, dependiendo del ámbito o ámbitos ambientales que esperan regular, sancionar o promover. Existen 12 categorías temáticas al respecto:

FIGURA 2: CATEGORÍAS AMBIENTALES DE LEYES Y PROYECTOS DE RELEVANCIA AMBIENTAL

 <p>AGUAS</p>	 <p>AIRE</p>	 <p>SUELO</p>
 <p>BIODIVERSIDAD</p>	 <p>CAMBIO CLIMÁTICO</p>	 <p>MANEJO DE RECURSOS NATURALES</p>
 <p>ENERGÍA</p>	 <p>PAISAJE Y TERRITORIO</p>	 <p>RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS</p>
 <p>CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA, RUIDO Y CONTAMINACIÓN LUMÍNICA</p>	 <p>INSTITUCIONALIDAD</p>	 <p>GESTIÓN AMBIENTAL</p>
 <p>MINERÍA</p>	 <p>SILVICULTURA</p>	 <p>AGRICULTURA</p>
	 <p>PESCA Y ACUICULTURA</p>	

votacionesambientales.uc.cl • www.capes.cl



Centro UC
CAPES - Center of Applied
Ecology & Sustainability