

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

Memoria de Título

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE
CALIFICACIÓN AMBIENTAL Y RECOMENDACIONES PARA FORTALECER EL
ROL DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

DANIELA PEÑA BARRIENTOS

SANTIAGO, CHILE

2014

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

Memoria de Título

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE
CALIFICACIÓN AMBIENTAL Y RECOMENDACIONES PARA FORTALECER EL
ROL DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**FACTORS THAT INFLUENCE THE COMPLIANCE OF ENVIRONMENTAL
QUALIFICATION RESOLUTION AND RECOMENDATIONS TO STRENGTHEN THE
ROLE OF THE SUPERINTENDENCY OF THE ENVIRONMENT**

DANIELA PEÑA BARRIENTOS

SANTIAGO, CHILE

2014

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE
CALIFICACIÓN AMBIENTAL Y RECOMENDACIONES PARA FORTALECER EL
ROL DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Memoria para optar al título profesional de:
Ingeniero en Recursos Naturales Renovables

DANIELA PEÑA BARRIENTOS

Profesor Guía	Calificaciones
Juan Manuel Uribe M. Ingeniero Agrónomo	7,0
Profesores Evaluadores	
Sofía Boza M. Ingeniera Comercial, Dra.	6,7
Fernando Santibáñez Q. Ingeniero Agrónomo, Dr.	7,0

SANTIAGO, CHILE

2014

AGRADECIMIENTOS

A los profesionales de la Superintendencia del Medio Ambiente por apoyarme permanentemente durante toda la investigación. De forma particular, a Álvaro Acevedo por la claridad y dedicación transmitida y a Julio García por el entusiasmo y convicción enseñada. A Carolina Vera y Andrea Villablanca por el apoyo en momentos clave y a Javiera Valenzuela, Maximiliano Molina y Gonzalo Sepúlveda por el ánimo y contención cuando fue necesario.

Además, agradezco a los profesionales de los diferentes servicios públicos que compartieron su experiencia con la mejor intención, a la profesora Marcela Pérez por los consejos y a Juan Manuel Uribe por el respaldo y amistad durante esta etapa.

A mi familia y amigos, gracias por el apoyo incondicional. A mi Antonia, gracias por encantarnos cada día con tus ojos, tus frases, tu risa y con cada cosa que descubres y nos vuelves a enseñar. A mi papá, gracias por el cariño de todos los días y a mi mamá gracias por estar siempre y por la inteligencia, energía y calidez que dedicas incondicionalmente a cada uno de nosotros.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	17
1.1. Objetivo general.....	20
1.2. Objetivos específicos	20
2. MARCO TEÓRICO	21
2.1. Resolución de Calificación Ambiental (RCA).....	21
2.2. Características de las RCAs favorables emitidas entre 1993 y 2012	23
2.3. Superintendencia del Medio Ambiente	27
3. METODOLOGÍA	30
3.1. Identificación de factores que influyen en el cumplimiento de regulaciones ambientales.....	30
3.2. Identificación de factores que influyen en el cumplimiento de la RCA.....	31
3.2.1.Planteamiento del problema	31
3.2.2.Recolección de datos	32
3.2.3.Análisis de los datos	34
3.3. Generación de recomendaciones para favorecer el cumplimiento de la RCA	35
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	36
4.1. Factores que influyen en cumplimiento de las regulaciones ambientales	36
4.1.1.Conocimiento de las regulaciones	36
4.1.2.Deber de cumplir	37
4.1.3.Análisis costo - beneficio	38
4.1.4.Capacidad técnica.....	39
4.1.5.Tamaño de empresa.....	39
4.1.6.Alta dirección	40
4.1.7.Compromiso ambiental	41
4.1.8.Estructura organizacional	42
4.1.9.Presión de mercado	43
4.1.10.Presión social	44
4.1.11.Estilo de la agencia reguladora	44
4.1.12.Inspecciones	45
4.1.13.Sanciones.....	46
4.2. Relación entre los factores identificados y el guión de preguntas.....	47
4.3. Factores que influyen en el cumplimiento de la RCA.....	49
4.3.1.Interés de la jefatura	52
4.3.2.Conocimiento de los empleados acerca de la RCA	53
4.3.3.Dispersión de la normativa ambiental	54
4.3.4.Externalización de las disposiciones de la RCA	55
4.3.5.Nivel de interacción con la institucionalidad ambiental.....	57
4.3.6.Coordinación del cumplimiento	59
4.3.7.Capacidad operativa	62
4.3.8. Participación en el mercado internacional	64
4.3.9.Percepción de las sanciones	66
4.3.10.Presión de la ciudadanía	67
4.3.11.Disponibilidad de recursos económicos	69
4.4. Análisis global de los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA	70
4.4.1.Relaciones entre los factores identificados.....	70
4.4.2.Análisis del cumplimiento de la RCA previo a la entrada de la SMA	72
4.5. Recomendaciones para favorecer el cumplimiento de la RCA	73
4.5.1.Recomendación 1: Generar indicadores de cumplimiento para las RCAs	74
4.5.2.Recomendación 2: Medir constantemente los factores identificados	75
4.5.3.Recomendación 3: Fortalecer la percepción de la fiscalización y sanción	76
4.5.4.Recomendación 4: Reconocer y difundir el cumplimiento	77
4.5.5.Recomendación 5: Fomentar el conocimiento de la RCA al interior de la empresa	78

4.5.6.Recomendación 6: Desarrollar canales de comunicación para difundir la gestión de la SMA 79	
4.5.7.Recomendación 7: Diseñar una RCA verificable para el regulado	80
4.5.8.Recomendación 8: Promover la utilización de incentivos al cumplimiento	80
4.5.9.Recomendación 9: Conformar mesas de trabajo público-privadas	81
5. CONCLUSIONES.....	83
6. BIBLIOGRAFÍA.....	85
7. APÉNDICES.....	91
7.1. Apéndice 1. Número de RCAs favorables por región y sector productivo entre 1993 y 2012	91
7.2. Apéndice 2. Monto de inversión de RCAs favorables por región entre 1993 y 2012	92
7.3. Apéndice 3. Monto de inversión de RCAs favorables por sector productivo entre 1993 y 2012	92
7.4. Apéndice 4. Sistematización de estudios enfocados en cumplimiento ambiental	94
7.5. Apéndice 5. Factores identificados y grupos de conceptos asociados	97
7.6. Apéndice 6. Guión de preguntas	98
7.7. Apéndice 7. Caracterización de entrevistados.....	102
7.8. Apéndice 8. Sistematización de la experiencia de los entrevistados	103
7.9. Apéndice 9. Listado de códigos utilizado en análisis cualitativo	105
7.10. Apéndice 10. Sistematización de experiencia comparada.....	106
8. ANEXOS	108
8.1. Anexo 1. Clasificación de sectores productivos.....	108
8.2. Anexo 2. Ejemplo portal web SVS Educa	112
8.3. Anexo 3. Ejemplos de experiencias de apoyo a regulados.....	113

Índice de cuadros

Cuadro 1. Extracto de pregunta utilizada para identificar la experiencia de los entrevistados.....	33
Cuadro 2. Ejemplo de códigos utilizados para analizar respuestas obtenidas	34
Cuadro 3. Relación entre factores identificados y guión de preguntas	47
Cuadro 3. Resumen de recomendaciones generadas y factores asociados a cada una.....	74
Cuadro 4. N° de RCAs favorables emitidas entre 1993 – 2012 por región y sector productivo.....	91
Cuadro 5. Monto de inversión total (MMU \$) de los proyectos y actividades con RCA favorable emitidas entre 1993 y 2012 según región y vía de ingreso.....	92
Cuadro 6. Monto de inversión total (MMU \$) de los proyectos y actividades con RCA favorable emitidas entre 1993 – 2012 según región y vía de ingreso.....	92
Cuadro 7. Sistematización de estudios enfocados en cumplimiento ambiental según autor, año, país, metodología y variables o conceptos de analizados.....	94
Cuadro 8. Listado de factores que influyen el cumplimiento de regulaciones ambientales y grupos de variables o conceptos asociados.....	97
Cuadro 9. Caracterización de entrevistados por número, fecha y tipo de entrevista (telefónica o presencial), nombre institución, región, período de fiscalización, género y rango de edad	102
Cuadro 10. Sistematización de la ponderación expresada por los entrevistados al caracterizar su experiencia según sector productivo y tamaño de empresa.....	103
Cuadro 11. Listado de códigos utilizados para analizar respuestas obtenidas	105
Cuadro 12. Sistematización de experiencias complementarias a la LO-SMA.....	106
Cuadro 13. Clasificación de los sectores productivos según vía de ingreso de los proyectos al SEIA.	108

Índice de figuras

Figura 1. N° de RCAs favorable emitidas por año en el período 1993-2012.	24
Figura 2. N° de RCAs favorable emitidas por región y vía de ingreso en el período 1993-2012.....	24
Figura 3. N° de RCAs favorable emitidas por sector productivo y vía de ingreso en el período 1993- 2012..	25
Figura 4. Montos de inversión de proyectos y actividades con RCAs favorable, según región y vía de ingreso para el período 1993-2012..	26
Figura 5. Montos de inversión de proyectos y actividades con RCAs favorable, por sector productivo y vía de ingreso para el período 1993-2012.	26

Figura 6. Síntesis de la metodología utilizada.	30
Figura 7. Diagrama de las relaciones entre los factores que influyen el cumplimiento de la RCA.	70
Figura 8. Diagrama de las relaciones entre los factores que influyen el cumplimiento de la RCA en escenario previo a la SMA.	72
Figura 9. Ejemplo de portal web SVS Educa.	112
Figura 10. Ejemplos de experiencias de apoyo a regulados.	113

ABREVIATURAS

CCHEN: Comisión Chilena de Energía Nuclear

CMN: Consejo de Monumentos Nacionales

CONAMA: Comisión Nacional del Medio Ambiente

CONAF: Corporación Nacional Forestal de Chile

COREMA: Comisión Regional del Medio Ambiente

DGA: Dirección General de Aguas

DIA: Declaración de Impacto Ambiental

DIRECTEMAR: Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante.

DS: Decreto Supremo

EIA: Estudio de Impacto Ambiental

e-SEIA: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Electrónico

LBGMA: Ley de Bases Generales del Medio Ambiente

LO-SMA: Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente

MMA: Ministerio del Medio Ambiente

MTT: Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

RCA: Resolución de Calificación Ambiental

RSEIA: Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

SAG: Servicio Agrícola y Ganadero

SEA: Servicio de Evaluación Ambiental

SEIA: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

SERNAGEOMIN: Servicio Nacional de Geología y Minería

SERNAPESCA: Servicio Nacional de Pesca

SISS: Superintendencia de Servicios Sanitarios

SMA: Superintendencia del Medio Ambiente

RESUMEN

La Ley N° 20.417 del año 2010 creó la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con el propósito de velar por el cumplimiento de las normativas ambientales del país, entre las que destaca la Resolución de Calificación Ambiental (RCA). Lograr el cumplimiento adecuado de esta última es complejo producto de la escasa información sobre quiénes cumplen o infringen con ella, el volumen de RCAs entregadas a la fecha y lo reciente de la nueva institucionalidad.

Ante esta situación, la literatura especializada recomienda que los gobiernos fortalezcan su nivel de información mediante la identificación de los individuos afectados a la normativa de interés y la comprensión de los motivos que influyen en que ellos muestren un mayor o menor nivel de cumplimiento. Luego, recomienda que, a partir de este conocimiento, se diseñen acciones específicas que favorezcan el cumplimiento adecuado de la normativa.

El propósito de este estudio es revelar cuáles son los motivos que influyen en el mayor o menor nivel de cumplimiento de la RCA y, mediante este conocimiento, generar recomendaciones que fortalezcan el rol de la SMA.

Para lograrlo se plantean tres objetivos: (1) identificar los factores que influyen en el cumplimiento de regulaciones ambientales, mediante el análisis de investigaciones internacionales; (2) identificar los factores asociados al cumplimiento de la RCA, mediante la aplicación de entrevistas a funcionarios de gobierno; y, (3) generar recomendaciones que favorezcan el cumplimiento de la RCA, considerando los factores identificados y la experiencia comparada.

Como resultado se identifican 13 factores que influyen en el cumplimiento de regulaciones ambientales, 11 en el cumplimiento de la RCA –destacando: el interés de la jefatura, el conocimiento de los empleados, la coordinación del cumplimiento y la capacidad operativa de la empresa–, y se generan 9 recomendaciones para favorecer su cumplimiento. La principal conclusión es que la comunicación que sostenga la SMA con los regulados por RCA, será clave para fortalecer su cumplimiento.

Palabras clave: Cumplimiento, RCA, Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.

ABSTRACT

Law No. 20,417 of 2010 created the Superintendency of the environment for the purpose of ensuring compliance with environmental regulations, among which the Environmental Qualification Resolution (RCA) is very important. Achieving this purpose is complex, due to the limited information on those who obey the law, the volume of RCAs delivered and recency of the new institution.

In this situation, the literature recommends that governments strengthen their knowledge by identifying the regulated and understanding of the reasons that influence whether they show a higher or lower level of compliance. After, it recommends use this knowledge to design specific actions to promote better compliance.

The purpose of this study is to identify what are the reasons that influence the compliance with the RCA and generate recommendations to strengthen the role of the SMA.

To achieve this, three objectives were defined: (1) to identify the factors that influence compliance with environmental regulations, through the analysis of international research, (2) to identify the factors associated with compliance with the RCA, through analyzing testimonies obtained in semi-structured interviews to government officials, and (3) provide recommendations favoring RCA compliance, considering the factors identified and the experiences of similar institutions to the SMA.

As a result thirteen factors were identified influencing compliance with environmental regulations, eleven in compliance with the RCA- emphasizing the interest of the leadership, knowledge of employees, coordination of compliance and operational capacity of the company, and nine recommendations to encourage their compliance. The main conclusion is to hold communication between the SMA and the regulated by RCA, will be key to strengthen compliance with the RCA. The main conclusion is that communication between the SMA and the regulated community by RCA will be key to strengthen compliance with the RCA.

Key words: Compliance, RCA, Superintendency of the environment, SMA

1. INTRODUCCIÓN

La Ley 19.300 del año 1994 de Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA), estableció que previo a la construcción de ciertos proyectos y actividades se debe realizar una evaluación de impacto ambiental a través del SEIA¹ que analice si el proyecto o actividad en cuestión cumple con los requisitos ambientales que le son aplicables. En caso de cumplir, se emite una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable que autoriza el desarrollo del proyecto o actividad, estableciendo además las normas, condiciones y medidas específicas que deben cumplirse en el futuro, e indicando las condiciones bajo las cuales los órganos del Estado deben otorgar los permisos ambientales sectoriales que correspondan². Posteriormente, el titular del proyecto o actividad autorizada debe dar cumplimiento al contenido de su RCA, pudiendo recibir fiscalizaciones desde la autoridad y sanciones en caso de detectarse incumplimientos a la misma.

Entre los años 1994 y 2010, las actividades de fiscalización y sanción mencionadas eran ejecutadas mediante la coordinación de los órganos del Estado que participaban en el proceso de evaluación ambiental³. La fiscalización era coordinada por el Consejo Directivo de la CONAMA⁴ y consistía en acciones realizadas por cada órgano del Estado de forma unilateral o por un Comité Operativo de Fiscalización formado entre fiscalizadores de distintos organismos y un funcionario de la COREMA. Si en este proceso se detectaban incumplimientos a las disposiciones establecidas en la RCA, se informaba a la COREMA respectiva (o a la CONAMA en caso de proyectos interregionales) para que aplicara la sanción correspondiente. Dichas sanciones podían variar entre una amonestación, una multa de hasta 500 UTM, o la revocación de la RCA.

Si bien este esquema de coordinación parece positivo, en la práctica fue ampliamente cuestionado por su baja efectividad para generar un cumplimiento adecuado de la RCA, y de la normativa ambiental en general⁵. Entre las principales críticas, se planteaba que la duplicidad de competencias fiscalizadoras generaba la aplicación de diversos criterios y metodologías entre organismos y regiones, produciéndose confusiones para regulados y ciudadanía (Cordero *et al.*, 2009; Lamas y Chávez, 2007; NRDC, 2011; Sierra, 2008). Además, no existía un presupuesto único destinado a la actividad fiscalizadora, lo que generaba una dependencia de las prioridades de cada organismo sectorial, y la falta de equipamiento especializado para la toma de muestras y otras actividades, debiendo utilizarse como principal medio de fiscalización –y probatorio al momento de sancionar– las entrevistas a los encargados de proyectos y las verificaciones visuales de algunos aspectos de la RCA (Lamas y Chávez, 2007). Esto último era aún más importante, si se considera que las RCAs se vinculan a proyectos que van desde “*bencineras a mega centrales hidroeléctricas*” y que por tanto, requerían de un conocimiento especializado para cada caso (Cordero, 2008a). Cordero (2008a) refiere también que las inspecciones tendían a ser constantemente sobre los mismos proyectos, “*los más grandes y visibles*”, generándose un descuido sobre proyectos medianos y pequeños que, en consecuencia, veían alejada a la autoridad y restaban importancia al

¹ Artículo 8 de LBGMA

² Artículos 24 y 25 de la LO-SMA

³ El Artículo 64 derogado de la LBGMA establecía: “*Corresponderá a los organismos del Estado que, en uso de sus facultades legales, participan en el SEIA, fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas y condiciones sobre la base de las cuales se aprobó el Estudio o aceptó la Declaración de Impacto o Ambiental. En caso de incumplimiento, dichas autoridades podrán solicitar a la Comisión Región o Nacional del Medio Ambiente, en su caso, la amonestación, la imposición de multas de hasta quinientas unidades tributarias mensuales e, incluso, la revocación de la aprobación o aceptación respectiva, sin perjuicio de su derecho a ejercer las acciones civiles o penales que sean procedentes*”

⁴ El Artículo 72 derogado de la LBGMA señalaba, como función de la CONAMA: “*velar por las coordinación de las tareas de fiscalización y control que desarrollan, en materia ambiental, los diversos organismos públicos y municipalidades*”

⁵ Las críticas al modelo de fiscalización y sanción ambiental comprendían todas las normativas ambientales, sin embargo para efectos de la presente memoria se hará énfasis en la RCA.

cumplimiento de la RCA. Por último, se criticaba la inexistencia de un programa público que diera cuenta de la labor fiscalizadora a nivel nacional y demostrara las acciones que se realizaban en pos del cumplimiento de la normativa ambiental (Lamas y Chávez, 2007).

En cuanto a las sanciones, se criticaba que la gravedad de ellas resultaba irrisoria frente a incumplimientos de importancia (Lamas y Chávez, 2007). Se criticaba que además la imposición de sanciones no contemplaba criterios relevantes como el daño producido al medio ambiente, la afectación a las comunidades, o la cantidad ahorrada o ganada por el infractor debido a su incumplimiento (Herrera, 2010). De hecho, no se contaba con una metodología clara y pública para establecer una sanción, existiendo una dependencia de la decisión arbitraria de cada COREMA y produciéndose una incertidumbre para el potencial infractor (Sierra, 2008). Se criticaba también, que ante una misma normativa, los organismos sectoriales tenían una mayor facultad para imponer sanciones, respecto a la CONAMA (Cordero, 2008a). Finalmente, tanto para las actividades de fiscalización como para los procedimientos sancionatorios, existía una baja estandarización en la información pública, encontrándose desde expedientes completos hasta la nula información.

El cuestionamiento a este modelo fue aún más relevante cuando sobrevino la Evaluación del Desempeño Ambiental del país para el período 1990-2004 publicada por la OECD el año 2005, quien, entre sus conclusiones, recomendó al gobierno de Chile *“examinar las formas de fortalecer la capacidad de cumplimiento y fiscalización, incluso mediante reformas institucionales, como por ejemplo, el establecimiento de un órgano de inspección ambiental”* (OECD, 2005).

Como consecuencia del escenario descrito, el año 2010 se promulgó la Ley N° 20.417, que modificó la LBGMA, eliminando la figura de la CONAMA y estableciendo el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)⁶.

Esta última, encargada de velar por el cumplimiento de las RCAs⁷ y facultada, entre otras cosas, para fiscalizar, imponer sanciones, administrar el Sistema Nacional de Información para la Fiscalización Ambiental, recibir denuncias ciudadanas y auto-denuncias de los regulados, evaluar y aprobar Programas de Cumplimiento y Planes de Reparación, y ejecutar toda acción de asistencia al cumplimiento que le parezca necesaria. Según expertos, la creación de la SMA representa un avance importante en el país, al lograr fortalecer las facultades tradicionales de fiscalización y sanción ambiental que existían previamente (Cordero, 2008b; Guiloff, 2008), y al incorporar mecanismos de incentivo (auto denuncia, planes de cumplimiento y planes de reparación) y asistencia al cumplimiento que permiten el diseño de estrategias acordes a la tendencia actual de los países desarrollados (Poklepovic, 2010).

Pese al avance descrito, el escenario que enfrenta la SMA es complejo. Analizando solo las RCAs se puede indicar que hasta el año 2012 se habían entregado más de 12000 resoluciones favorables a empresas públicas y privadas, de distintas capacidades económicas, sectores productivos y ubicaciones geográficas a lo largo del país, contándose iniciativas de gran envergadura con procesos de evaluación ambiental complejos y de importante atención mediática y ciudadana. Junto a ello, la cantidad de estudios en torno a las RCAs es baja, desconociéndose aspectos relevantes

⁶ Si bien la Ley N° 20.417 de 2010 crea a la SMA, estableciendo su Ley Orgánica (en adelante LO-SMA), las facultades fiscalizadoras y sancionadoras de esta institución se implementaron solo a partir del 28 de diciembre de 2012 una vez constituido el Tribunal Ambiental con sede en Santiago, cumpliéndose el artículo noveno transitorio de la Ley N° 20.417 que establece la entrada en vigencia de la SMA a partir del mismo día que comience su funcionamiento el Tribunal Ambiental. En tanto, entre los años 2010 y 2012, la fiscalización y sanción de las RCAs se mantuvo de forma similar al modelo ejecutado por la CONAMA, esta vez a cargo del Ministerio del Medio Ambiente.

⁷ Artículo 2 de la LO-SMA.

como los niveles de cumplimiento que tienen asociadas, los sectores productivos que cumplen o incumplen en mayor medida, o el tipo de regulados que enfrentan mayores problemas técnicos al hacerlo. Lo único que puede proyectarse de las críticas que recibía el sistema anterior a la SMA, es que existía una falta de rigurosidad gubernamental para controlar que el contenido de las RCAs esté cumpliéndose efectivamente, siendo probable que existan diversos incumplimientos escasamente documentados.

Este desconocimiento respecto a si una normativa ambiental está siendo eficaz o no, es coherente al diagnóstico observado en la experiencia internacional, y principalmente, en la de otros países en vías de desarrollo, pues si bien hay amplios avances en la creación de regulaciones ambientales, la discusión sobre el cumplimiento de las mismas solo ha tomado importancia en los últimos años (OECD, 2009; Ostrovszkaya y Leentvaar, 2011).

De acuerdo a la OECD (2009), alcanzar el cumplimiento adecuado de una normativa ambiental es un tema complejo, pues su mera creación normativa no es sinónimo del cambio conductual, ni menos inmediato, de la ciudadanía. Lo usual es que ante una misma regulación, las respuestas de cumplimiento difieran entre unos regulados y otros, siendo relevante descifrar y comprender que elementos son los que inciden en dichas respuestas (OECD, 2009). Variados autores indican que estos elementos son propios de cada normativa y contexto cultural, planteando que los gobiernos pueden promover un mayor nivel de cumplimiento si desarrollan acciones basadas en una comprensión adecuada de los mismos (Figueroa, 2008; Esworthy, 2008; Glicksman and Earnhart, 2007; Gunnigham *et al.*, 2003; May, 2005b; OECD, 2004).

Por ejemplo, algunos autores plantean que el cumplimiento de la normativa ambiental depende de la gravedad de la sanción a la que se ve expuesta el infractor, señalándose que las personas son seres racionales que deciden conscientemente cumplir con una regulación según el beneficio económico que obtienen al hacerlo (Becker, 1968; Glicksman and Eanhart, 2007; Suurmond, 2007). Ante esta motivación, se recomienda que los gobiernos mantengan fuertes acciones de control, detección y sanción sobre todos los regulados, generando un clima de presión en que el individuo se sienta atemorizado por el posible castigo y, en consecuencia, opte por cumplir con la regulación que se le establezca (Becker, 1968; Grossman and Zaelke, 2005; Nyborg and Telle, 2006; Poklepovic, 2010). Otros autores plantean que controlar a todos los regulados por igual conlleva un costo muy alto para el aparato público (Grossman and Zaelke, 2005) y proponen que la acción de vigilancia se desarrolle solo sobre los individuos que representen un mayor riesgo para el medio ambiente, considerando aspectos como la ubicación de sus instalaciones, la complejidad de sus operaciones o la conducta anterior que hayan sostenido (Fernández, 2008; Mazur *et al.*, 2010, OECD, 2004; Paddock, 2005).

En una línea opuesta algunos autores plantean que el cumplimiento tiene relación con la voluntad intrínseca del regulado y que es importante evaluar el comportamiento anterior del mismo, puesto que en ocasiones, la infracción cometida se debe a accidentes que carecen de intencionalidad y ante los cuales, el regulado muestra una disposición positiva para reparar el daño causado (UK EA, 2011; EPA Victoria, 2011). En este escenario, se hace relevante ejecutar acciones previas a la imposición de sanciones significativas, como el envío de advertencias, que logren dar la oportunidad de corregir la falta que se esté cometiendo (Benson *et al.*, 2006; EPA Irlanda, 2003). Otro elemento que difiere al análisis económico planteado anteriormente, y que se asociaría a un menor nivel de cumplimiento, es la carencia de recursos humanos y/o tecnológicos necesarios para entender la ley o adaptarse a nuevas exigencias (Monkhouse *et al.*, 2006; Zaelke *et al.*, 2005). Ante

este elemento se recomienda desarrollar acciones que orienten y capaciten a los operarios de las industrias a fin de fortalecer su respuesta ante las regulaciones (Maslany and Drolet, 2005; Monkhouse *et al.*, 2006; Suurmond, 2007).

Una motivación distinta en relación al cumplimiento, es el interés por comercializar productos en países con mayores exigencias ambientales, pues se han evidenciado mayores niveles de cumplimiento cuando las empresas se vinculan a estos mercados (Maslany and Drolet, 2005; OECD, 2009; Paddock, 2005). Frente a esta respuesta se plantea incentivar la participación de las empresas en nuevos mercados que sean exigentes en materia ambiental (OECD, 2009). Un último ejemplo expone que cierto tipo de empresas tendría un mayor interés por cuidar el medio ambiente y, en consecuencia, procurarían cumplir con las regulaciones ambientales tras considerarlas como una acción base en la obtención de un fin mayor, señalando que los gobiernos debieran incentivar la conciencia con el cuidado del medio ambiente utilizando campañas educativas dirigidas a concientizar a las empresas respecto al impacto ambiental que generan sus procesos productivos (Gunningham, 2011; Kennedy, 2010; OECD, 2009).

Si bien los elementos señalados han sido discutidos en la experiencia internacional, se desconoce cuál de ellos es aplicable a la realidad nacional y más aún, al cumplimiento de la RCA. En este sentido, la presente investigación busca contribuir al propósito de la SMA mediante la identificación de los factores que motivan o dificultan el cumplimiento de la RCA y más tarde, propone una serie de recomendaciones, a partir de los factores identificados, tendientes a fortalecer el rol de la SMA.

Se hace presente que parte de esta investigación fue realizada en la permanencia en la División de Desarrollo Estratégico y Estudios de la SMA, en apoyo al proyecto “Motivaciones y Barreras para el Diseño de una Estrategia Comunicacional de Promoción del Cumplimiento” a cargo del Centro de Medición de la Pontificia Universidad Católica (MIDE UC).

1.1. Objetivo general

Identificar los factores que influyen en el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental y generar recomendaciones a la Superintendencia del Medio Ambiente a partir de dicha identificación.

1.2. Objetivos específicos

1. Identificar los factores que influyen en el cumplimiento de regulaciones ambientales.
2. Identificar los factores que influyen en el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental.
3. Generar recomendaciones a la Superintendencia del Medio Ambiente para fortalecer el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental.

2. MARCO TEÓRICO

Para facilitar la comprensión de la presente memoria, se expone a continuación la definición de RCA, las características de las RCAs favorables emitidas a diciembre de 2012, y una síntesis de las funciones de la SMA en torno a la RCA.

2.1. Resolución de Calificación Ambiental (RCA)

En Chile, para que ciertos proyectos o actividades de diferentes sectores productivos puedan desarrollarse, deben ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)⁸ para ser evaluados ambientalmente de forma previa a su construcción⁹. Tras dicha evaluación, una Comisión a cargo del proceso resuelve si el proyecto o actividad cumple con los requisitos ambientales que le son aplicables¹⁰ y, en función de ello, emite una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) que establece la aprobación o desaprobación del proyecto o actividad en cuestión. En caso de ser favorable, la RCA además de operar como un permiso para que el proyecto o actividad pueda ejecutarse; establece las normas, condiciones y medidas que deben ser cumplidas por los titulares de los proyectos; e indica las condiciones bajo las cuales los órganos del Estado deben otorgar los permisos ambientales sectoriales que correspondan^{11,12}.

Al indicar normas, se alude a la “*normativa de carácter ambiental*” que, según el SEA (2013b), corresponde al “*conjunto de normas cuyo objetivo es asegurar la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental*” las cuales, “*imponen una obligación o exigencia cuyo cumplimiento debe ser acreditado por el titular del proyecto o actividad durante el proceso de evaluación*”¹³. Por su parte, las condiciones son disposiciones establecidas de manera particular para cada proyecto¹⁴, mientras que las medidas corresponden a las acciones de mitigación, reparación y compensación que cada titular propone durante el proceso de evaluación para hacerse cargo de los impactos ambientales que pudieran generar su proyecto o actividad¹⁵.

⁸ El SEIA corresponde a un instrumento de gestión ambiental destinado a evaluar preventivamente los aspectos ambientales de los proyectos de inversión que se ejecutan en el país. Fue creado conforme la Ley N° 19.300 de 1994, denominada “Ley de Bases Generales del Medio Ambiente” (LBGMA) y entró en plena vigencia el año 1997 con la promulgación del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA). Entre 1994 y 2010, su administración residió en la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) y, en particular, en sus respectivas oficinas regionales denominadas COREMAs. Posteriormente, tras las modificaciones incorporadas a la LBGMA por la Ley N° 20.417 de 2010, este sistema pasó a ser administrado por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

⁹ Al indicar “*proyecto o actividad*”, se hace referencia a todos los proyectos o actividades listados en el artículo 10 de la LBGMA, y detallados en el artículo 3 del RSEIA. Dicho listado, contempla sectores productivos del país como minería, acuicultura e industria forestal, y clasificaciones transversales a los mismos sectores, como saneamiento ambiental, inmobiliario y energía. En el Anexo 1 se presenta un resumen de este listado.

¹⁰ Artículo 24 de la LO-SMA

¹¹ Artículo 25 de la LO-SMA

¹² Algunos ejemplos de RCAs son “Planta Vitivinícola Viña Canepa Fundo Trinidad” (1999), “Ampliación Proyecto Planta Faenadora de Cerdos Rosario” (2009), “Línea de Transmisión Eléctrica Subterránea Central Termoeléctrica Quintero” (2010), “Parque Eólico Llay-Llay” (2012), “Central Hidroeléctrica Chacayes” (2008). Como puede observarse, los proyectos refieren actividades de diversas características entre sí.

¹³ Algunos ejemplos de normas asociadas a la RCAs son el Código Sanitario (DFL N°725/67 del MINSAL), el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos Código Sanitario (DS N°148/03 del MINSAL), o el Reglamento Ambiental para la Acuicultura (DS N°320/01 de Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción).

¹⁴ Algunos ejemplos de condiciones son: “El ácido sulfúrico (3000m3/mes) será transportado a la faena en camiones apropiados y almacenado en un estanque de 450 m3. El transporte estará a cargo de una empresa contratista, que tendrá las autorizaciones necesarias” (Proyecto Minero Tres Valles); “Se contempla la instalación de una planta individual de tratamiento de aguas servidas, con una capacidad de tratamiento de 8000lts/día de aguas servidas. (RCA 69/2009 Centro de Cultivo de Abalones), “Todos los residuos serán dispuestos en lugares autorizados, por lo cual a raíz de obras y/o acciones el proyecto no se requerirá de rellenos controlados, ni botaderos.(Minicentral de Pasada Valle Itata)

¹⁵ Algunos ejemplos de medidas son “Se mantendrán húmedos los materiales que puedan desprender polvo”(RCA 354/2007 Planta de Procesamiento de Molibdeno en Mejillones), “Se realizará el rescate y relocalización de los individuos de las especies suculentas (Eulychnia breviflora, caracachilensis y Oxalis maritima)” (RCA 69/2009 Centro de Cultivo de Abalones)

Por último, los permisos ambientales sectoriales (PAS) se definen como *“permisos o pronunciamientos cuya emisión corresponde a un órgano de la Administración del Estado que, por su contenido ambiental, se encuentran listados en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”*, debiendo ser otorgados a los titulares de proyectos acorde al proceso desarrollado en el SEIA (SEA, 2013c). En total, el RSEIA establece 39 PAS aplicables a diferentes tipos de proyectos y actividades¹⁶.

El ingreso de un proyecto o actividad al SEIA puede efectuarse una Declaración o un Estudio de Impacto Ambiental¹⁷. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se define como el *“documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar, o de las modificaciones que se le introducirán, otorgado bajo juramento por el respectivo titular, y cuyo contenido permite al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes”*¹⁸. En cuanto a su contenido, cada DIA debe presentar una (1) descripción del proyecto o actividad, los (2) antecedentes que justifiquen la no presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, la (3) indicación de la normativa ambiental y de los permisos ambientales sectoriales aplicables o, los antecedentes asociados a las exigencias para su respectivo pronunciamiento y, la (4) forma en que se dará cumplimiento a la normativa indicada¹⁹.

En tanto, un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), corresponde al *“documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación”* y cuyo contenido debe *“proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental”* y *“entregar la descripción de la o las acciones que se ejecutarán para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos”*²⁰. Sobre su contenido, un EIA presenta la (1) descripción general del proyecto o actividad; un (2) plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable; una (3) descripción de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la LBGMA que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA; una (4) descripción de la línea de base del área de influencia del proyecto o actividad que caracterice el medio físico, biótico, humano y construido, el tipo de suelo, el patrimonio cultural, el paisaje y las áreas que pudieran estar afectas a contingencias naturales o humanas; una (5) predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad; un (6) plan de medidas de mitigación, reparación y/o compensación que describa como se eliminarán o minimizarán los efectos adversos del proyecto o actividad y las acciones de reparación y/o compensación que se realizarán; y un (7) plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que dan origen al EIA²¹.

En cuanto al proceso de evaluación ambiental, se inicia con la presentación, por parte del titular del proyecto, de la DIA o el EIA ante la Dirección Regional del SEA respectivo²². Una vez

¹⁶ Ejemplos de PAS son el Artículo 86.- En el permiso para ejecutar labores mineras en lugares declarados parques nacionales, reservas nacionales o monumentos naturales, a que se refiere el artículo 17 N°2 de la Ley N° 18.248, Código de Minería; el Artículo 89.- En el permiso para la extracción de ripio y arena en los cauces de los ríos y esteros, a que se refiere el artículo 11 de la Ley N° 11.402, o el Artículo 101.- En el permiso para la construcción de las obras a que se refiere el artículo 294 del D.F.L. N° 1.122 de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas.

¹⁷ Acorde a la LBGMA todo proyecto o actividad que se pretenda realizar en el país -y que esté listado en la Ley-, debe presentar una DIA, salvo que genere o presente alguno de los *“efectos, características o circunstancias”* contemplados en el artículo 11 de la misma, en ese caso, debe presentar un EIA. Ejemplo de dichas características o circunstancias, son el *“riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisión o residuos”* o el *“reasantamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”*.

¹⁸ Artículo 2 letra f) de la LBGMA.

¹⁹ Artículo 12 de la LBGMA.

²⁰ Artículo 2 letra i) de la LBGMA.

²¹ Artículo 12 letra c), d), e) f), g), h), i) del RSEIA.

²² El SEA se desconcentra territorialmente a través de Direcciones Regionales de Evaluación Ambiental, presentes en cada región del país. Conforme

admitido, los funcionarios del SEA lo distribuyen a los diferentes órganos del Estado que tienen competencia ambiental en la revisión de su contenido²³. Si alguno de los órganos del Estado, incluido el SEA, tiene observaciones a dicho documento²⁴, se elabora un “*Informe Consolidado de Solicitud de Aclaración, Rectificación o Ampliación*” (ICSARA)²⁵. Este informe es enviado al titular del proyecto y se le otorga un plazo para que responda las observaciones a través de un documento denominado “*Adenda*”²⁶. El proceso entre ICSARA y Adenda se repite mientras los servicios públicos sigan teniendo observaciones. Finalizada esta etapa, se elabora el “*Informe Consolidado de Evaluación*” (ICE) que resume los aspectos relevantes del proyecto, señala los compromisos asumidos por el titular e indica una recomendación para la aprobación o rechazo del proyecto o actividad²⁷. Luego el ICE es presentado ante una “*Comisión de Evaluación*” encargada de calificar los proyectos o actividades sometidos al SEIA y emitir la RCA correspondiente. Dicha comisión está conformada por el Intendente, los Secretarios Regionales Ministeriales del Medio Ambiente, de Salud, de Economía, Fomento y Reconstrucción, de Energía, de Obras Públicas, de Agricultura, de Vivienda y Urbanismo, de Transporte y Telecomunicaciones, de Minería, y de Planificación y por el Director Regional del SEA.

El plazo legal para desarrollar la evaluación ambiental es de 60 días hábiles en el caso de las DIAs, y de 120 días hábiles para los EIAs. En cuanto a la aprobación de un proyecto, la LBGMA establece que una DIA será calificada favorablemente si el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable, los requisitos que se hubieren solicitado y las exigencias contenidas en los permisos ambientales sectoriales aplicables²⁸. Por su parte, un EIA será aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental y haciéndose cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11, propone medidas de mitigación, compensación o reparación apropiadas²⁹. En caso contrario, será rechazado.

2.2. Características de las RCAs favorables emitidas entre 1993 y 2012

En el período comprendido entre el 1 de Enero de 1993 y 1 de Diciembre de 2012 se emitieron 12987 RCAs favorables, manteniéndose cifras anuales por sobre 800 entre 2001 y 2012³⁰ (Ver Figura 1).

a esto, la evaluación ambiental se realiza en cada región según corresponda el origen del proyecto o actividad. En el caso de proyectos interregionales, la evaluación queda a cargo de la Dirección ejecutiva del SEA, con sede en Santiago.

²³ Artículo 21 letra b) del RSEIA

²⁴ Artículo 23 y 29 del RSEIA

²⁵ Artículo 25 y 30 del RSEIA

²⁶ Artículo 26 y 31 del RSEIA

²⁷ Artículo 27 y 32 del RSEIA

²⁸ Artículo 38 del RSEIA

²⁹ Artículo 16 de la LBGMA

³⁰ Previa a la promulgación del RSEIA en 1997, la evaluación de impacto ambiental se realizaba según lo establecido en la LBGMA y en el instructivo presidencial “Pauta para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos de Inversión”, generado por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia en Octubre de 1993. Anterior a esta fecha, se cuentan 6 proyectos aprobados por intendentes. Una vez iniciado el SEIA, los proyectos aprobados con anterioridad, fueron incorporados a los registros del sistema.

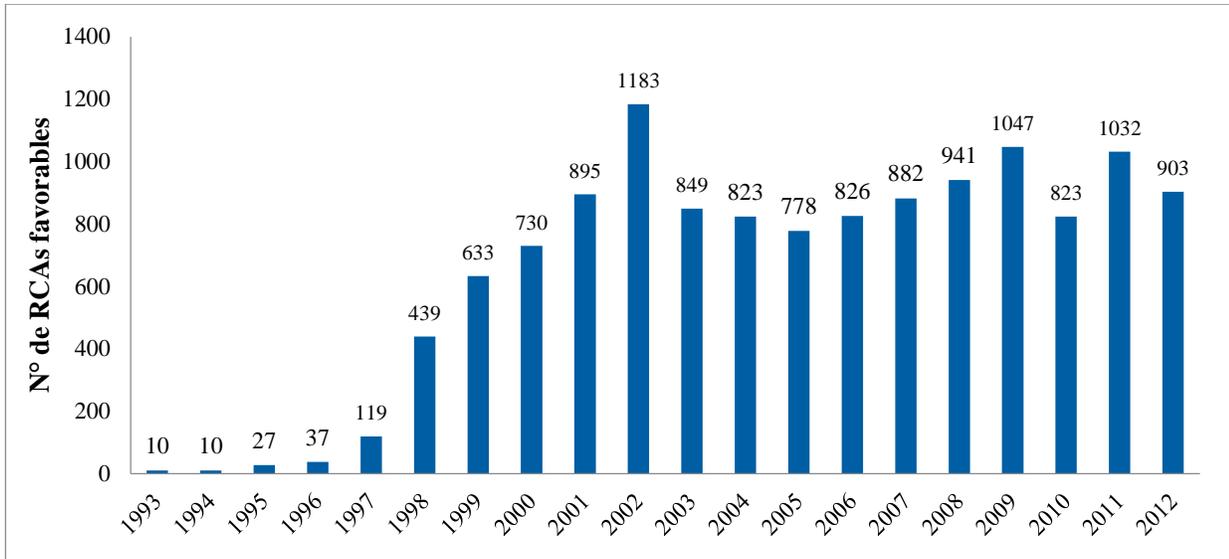


Figura 1. N° de RCAs favorable emitidas por año en el período 1993-2012 (Fuente: elaboración propia a partir de datos disponibles en e-SEIA³¹).

Del total de RCAs favorables, el 95% (12360) corresponde a la finalización de evaluaciones bajo la figura de DIA, mientras que solo 627 corresponden a evaluaciones bajo la figura de EIA. Además, se tiene que las regiones administrativas con mayor cantidad de RCAs favorables emitidas son la Región de Los Lagos (X) con 2540, la Región Metropolitana (RM) con 1928 y la Región del General Carlos Ibañez del Campo (XI) con 1387. Por su parte, la Región de Antofagasta (II) tiene el mayor número de RCAs bajo la figura de EIA, con un total de 111. En la Figura 2 se presenta el total de RCAs favorables entregadas por región administrativa y vía de ingreso³².

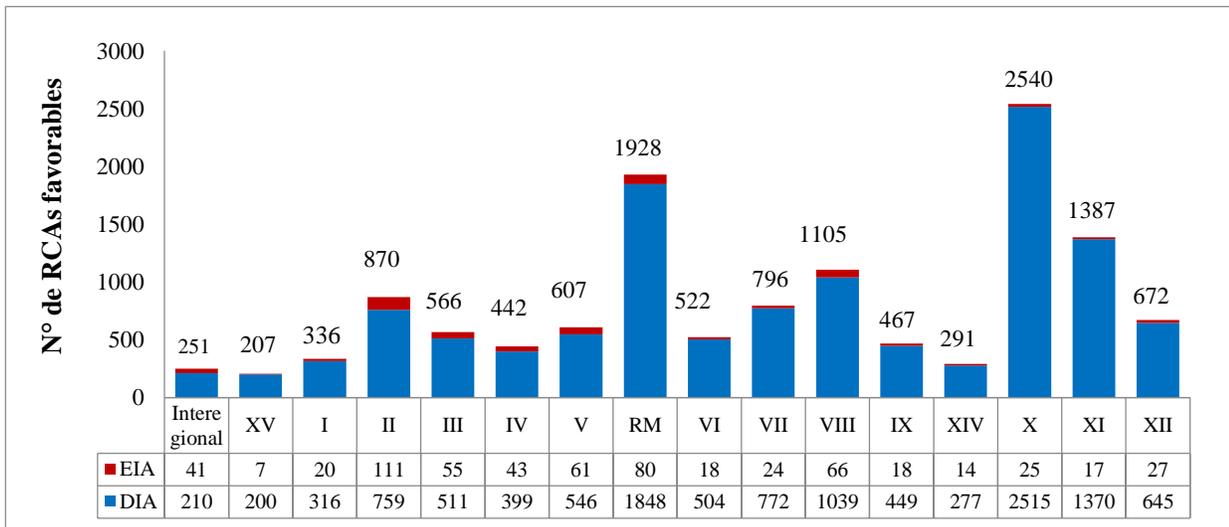


Figura 2. N° de RCAs favorable emitidas por región y vía de ingreso en el período 1993-2012 (Fuente: elaboración propia a partir de datos disponibles en e-SEIA).

³¹e-SEIA: portal electrónico del SEIA <http://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyecto.php>

³² Como se aprecia en la Figura 2, y en adelante, la RCA se contempla en una zona denominada “interregional”. Esto comprende proyectos o actividades ejecutadas en 2 o más regiones, como por ejemplo un tendido eléctrico.

En un análisis por sector productivo (clasificación presente en Anexo 1), se puede observar que los sectores con mayor cantidad de RCAs favorables corresponden a pesca y acuicultura con 3132, saneamiento ambiental con 2855, y minería con 1243. En particular, este último sector tiene la mayor cantidad de RCAs favorables bajo la figura de EIA, con un total 132. En la Figura 3, se presenta el total de RCAs favorables por sector productivo y vía de ingreso.

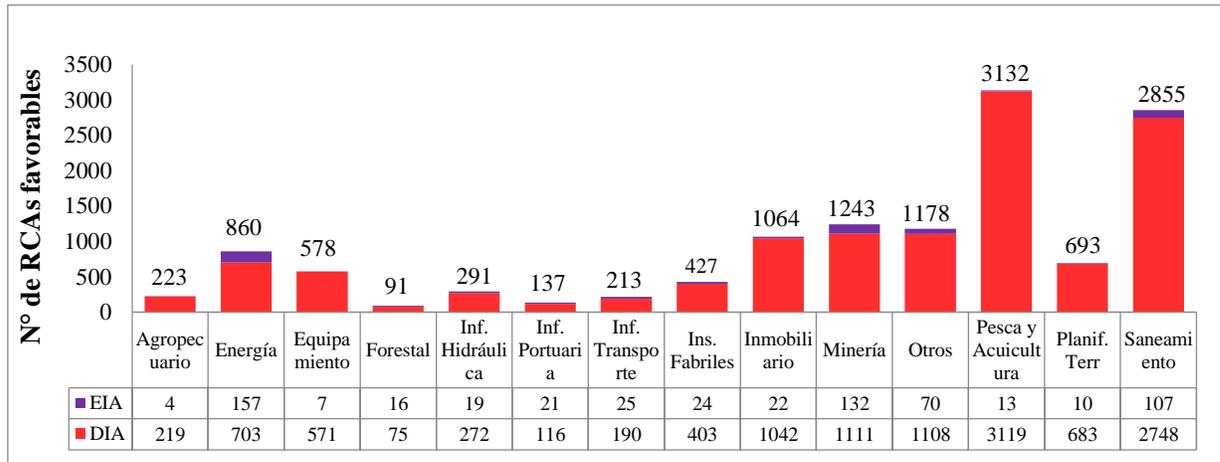


Figura 3. Nº de RCAs favorable emitidas por sector productivo y vía de ingreso en el período 1993- 2012. (Fuente: elaboración propia a partir de datos disponibles en e-SEIA).

En un análisis cruzado entre sector productivo y región administrativa, se puede observar que la mayor cantidad de RCAs favorables para el sector de pesca y acuicultura, corresponde a la Región de Los Lagos (X) con 1642 y a la Región del General Carlos Ibañez del Campo (XI) con 975. En el caso de saneamiento ambiental, las primeras mayorías pertenecen a la Región de Los Lagos (X) con 492 y a la Región del Maule (VII) con 431. Por último, en cuanto a la minería, los valores más altos se concentran en la Región de Antofagasta (II) con 259, la Región de Magallanes (XII) con 235 y la Región de Atacama (III) con 231. En el Apéndice 1 se presenta el total de las RCAs favorables para todas las regiones administrativas del país, desglosadas según sector productivo.

En cuanto a los montos de inversión de los proyectos y actividades con RCA favorable, se tiene que el mayor monto corresponde a la Región de Antofagasta (II) con un total de MMU\$ 58004, seguido por la Región Metropolitana (RM) con MMU\$ 28765. La distribución de montos de inversión por región administrativa y según vía de ingreso se presenta en la Figura 4 y de manera detallada en el Apéndice 2.

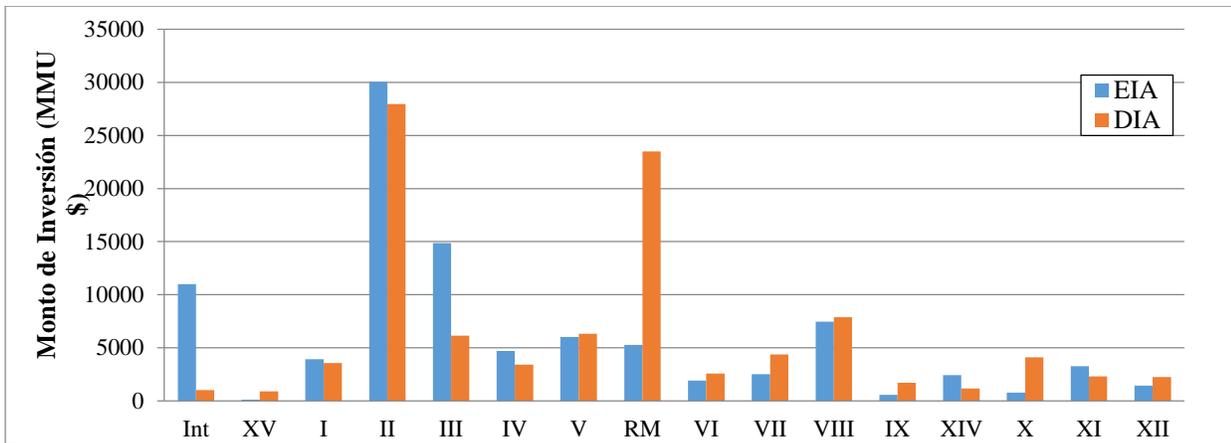


Figura 4. Montos de inversión de proyectos y actividades con RCAs favorable, según región y vía de ingreso para el período 1993-2012. (Fuente: elaboración propia a partir de datos disponibles en e-SEIA).

En el mismo análisis, pero en cuanto a sectores productivos, se observa que el mayor monto de inversión lo presenta el sector minería con un total de MMU\$ 55013, seguido por el sector energía con un total de MMU\$ 57767. De forma particular, los sectores agropecuario, equipamiento y planificación territorial, presentan los menores montos de inversión pese a la cantidad de RCA favorables que han sido emitidas a la fecha (223, 578 y 693, respectivamente). La distribución de montos de inversión según sector productivo y vía de ingreso se presenta en la Figura 5 y de forma detallada en el Apéndice 3.

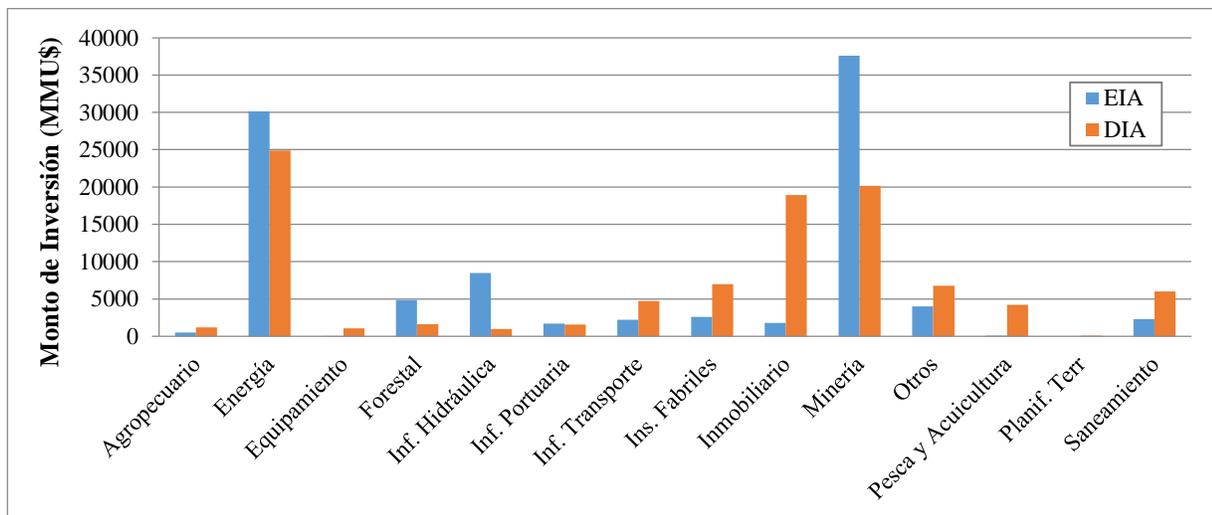


Figura 5. Montos de inversión de proyectos y actividades con RCAs favorable, por sector productivo y vía de ingreso para el período 1993-2012. (Fuente: elaboración propia a partir de datos disponibles en e-SEIA).

En cuanto a la inspección de RCAs, y según datos entregados por el SEA mediante Ley de Transparencia, entre 1996 y 2012 se realizaron inspecciones en torno a 3638 RCAs diferentes, varias en más de una ocasión, sumando un total de 8763 inspecciones. Respecto a los procesos sancionatorios relacionados a RCAs y de acuerdo al estudio de la SMA (2013), entre 1997 y 2011 se instruyeron 1315 procesos sancionatorios por incumplimientos a disposiciones establecidas en

las RCAs, correspondiendo los mismos a 631 titulares y a 918 RCAs. De las 918, el 44% corresponde a proyectos o actividades pertenecientes a saneamiento ambiental, el 12% a minería y un 11% a pesca y acuicultura. Además, el estudio concluye que el 84% de los procesos culminaba en sanciones y que el tipo de sanción más utilizado eran las multas (74%). Considerando que entre 1997 y 2012 se habían emitido más de doce mil RCAs, las inspecciones se realizaron en torno al 30% de RCAs en 16 años, y las sanciones se impusieron sobre menos del 10% de las resoluciones, cifras bajas respecto al universo de RCAs.

2.3. Superintendencia del Medio Ambiente

Mediante la Ley N° 20.417 de 2010, se crea la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y se establece la Ley Orgánica de la misma (en adelante LO-SMA). Sin embargo las facultades fiscalizadoras y sancionadoras de esta institución se implementaron solo a partir del 28 de diciembre de 2012 cuando se constituyó el Tribunal Ambiental con sede en Santiago³³. El objetivo de la SMA es *“ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA), de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental (PPDA), del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y, de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley”*³⁴

Respecto a las facultades relacionadas a la RCAs, la LO-SMA establece que la SMA debe fiscalizar el cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en ellas, sobre la base de inspecciones, controles, mediciones y análisis³⁵ y, estableciendo tres tipos de fiscalización: (1) mediante sus propios funcionarios y la definición de un programa anual de fiscalización; (2) a través de la contratación de terceros debidamente certificados que colaboren con la fiscalización³⁶; o por medio de (3) organismos con competencia fiscalizadora³⁷ y la definición conjunta, entre la SMA y los mismos, de un programa anual de fiscalización –denominado subprograma–, que procure la coordinación y evite la duplicidad de esfuerzos³⁸.

En cuanto a la potestad sancionadora, la ley faculta a la SMA para aplicar sanciones a quienes cometan un incumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las RCAs³⁹ pudiendo además, aplicar sanciones a proyectos o actividades que no tengan RCA y que la ley así se los exija⁴⁰. En la misma línea, puede obligar a los titulares a someter su proyecto o actividad al SEIA cuando tengan una modificación, ampliación o si hubiesen fraccionado sus proyectos o actividades con el propósito de eludir o variar la evaluación⁴¹. Respecto de las infracciones que se detecten, éstas deben clasificarse en gravísimas, graves y leves y, ante ellas, la SMA puede aplicar

³³ Conforme al artículo noveno transitorio de la Ley 20.417 la SMA debe entrar en vigencia el mismo día que comience su funcionamiento el Tribunal Ambiental. Luego, el tribunal señalado se constituye el día 28 de Diciembre de 2012, en concordancia a la Ley N° 20.600 promulgada el 28 de Junio de 2012, que crea los Tribunales Ambientales, y que establece en su artículo primero transitorio que el primer Tribunal Ambiental (correspondiente al Tribunal con sede en Santiago) entrará en funcionamiento dentro del plazo de seis meses contado desde la publicación de la ley.

³⁴ Artículo 2 de la LO-SMA.

³⁵ Artículo 3 letra a) de la LO-SMA.

³⁶ Artículo 3 letra c) y 25 de la LO-SMA.

³⁷ Estos organismos corresponden a CCHEN, CMN, CONAF, DOH, Dirección de Vialidad, DGA, DIRECTEMAR, SAG, SERNAGEOMIN, SERNAPESCA, SUBPESCA, SISS, la Subsecretaría de Salud, la SUBTEL y SEC.

³⁸ Artículo 16 y 17 de la LO-SMA.

³⁹ Artículo 35 letra a) de la LO-SMA.

⁴⁰ Artículo 35 letra b) de la LO-SMA.

⁴¹ Artículo 3 letras i), k) de la LO-SMA.

cuatro tipos de sanciones: (1) amonestación por escrito, (2) multa de una a diez mil unidades tributarias anuales, (3) clausura temporal o definitiva, o (4) revocación de la RCA⁴². Además, para determinar sanciones específicas, se establece que la SMA considere la (1) importancia del daño causado o del peligro ocasionado, el (2) número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción, el (3) beneficio económico obtenido con motivo de la infracción, la (4) intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, (5) la acción u omisión constitutiva de la misma, la (6) conducta anterior del infractor, la (7) capacidad económica del infractor, la (8) ejecución adecuada del programa de cumplimiento, el (9) detrimento de vulneración de un área silvestre protegida del Estado, y (10) todo otro criterio que, a juicio fundado de la SMA, sea relevante⁴³.

En lo referente al procedimiento sancionatorio que se desarrolle frente una presunta infracción, la LO-SMA señala que, al iniciarse, se podrán adoptar medidas provisionales que tengan como fin cautelar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas. Además, establece que el procedimiento debe ser realizado por un funcionario de la SMA responsable de formular los cargos y notificar al presunto infractor adecuadamente⁴⁴. Este último tiene 15 días para formular descargos, mientras que la SMA junto con examinarlos, puede realizar las pericias que estime pertinentes y solicitar medios probatorios al infractor o información a otros organismos sectoriales⁴⁵. Finalizado el procedimiento, la SMA debe absolver o sancionar al infractor indicando su individualización, la relación de los hechos investigados y la forma como se ha llegado a comprobarlos⁴⁶.

Por otra parte, la SMA está facultada para incentivar el cumplimiento mediante la autodenuncia, los programa de cumplimiento y los planes de reparación del daño ambiental. La autodenuncia es la comunicación escrita efectuada por un infractor a la SMA sobre el hecho de estar cometiendo o haber cometido cualquier infracción que sea competencia de ella⁴⁷. El programa de cumplimiento es un plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, dé cumplimiento a la normativa ambiental y las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por un incumplimiento⁴⁸. Por su parte, el plan de reparación, es una propuesta de objetivos y medidas de reparación del daño ambiental causado, elaborada por el infractor que ha ocasionado dicho daño y avalada por un estudio técnico ambiental⁴⁹. El cumplimiento de las condiciones o exigencias de los incentivos señalados permite al infractor obtener diferentes beneficios, como el término del procedimiento sancionatorio o la exención o rebaja en el monto de multas. Además, la SMA puede proporcionar asistencia a los regulados para orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de la RCA y en la presentación de planes de cumplimiento o de reparación⁵⁰.

En cuanto a la información asociada a las RCAs, la SMA debe implementar y administrar un Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, que sea de acceso público y que contenga la (1) totalidad de los antecedentes asociados a las RCAs, los (2) permisos ambientales

⁴² Artículos 36 y 38 de la LO-SMA.

⁴³ Artículo 40 de la LO-SMA.

⁴⁴ Artículo 49 de la LO-SMA.

⁴⁵ Artículos 50 y 52 de la LO-SMA.

⁴⁶ Artículo 53 de la LO-SMA.

⁴⁷ Artículo 41 de la LO-SMA.

⁴⁸ Artículo 42 de la LO-SMA.

⁴⁹ Artículo 43 de la LO-SMA.

⁵⁰ Artículo 3 letra u) de la LO-SMA.

sectoriales vinculadas a cada una, las (3) acciones de fiscalización desarrolladas a su respecto y los resultados de las mismas, las (4) medidas, análisis y demás información que los titulares proporcionen conforme a las exigencias establecidas en la RCA o que solicite la SMA, así como también, los (5) procesos sancionatorios incoados a sujetos regulados por la RCA y el resultado de los mismos⁵¹. Este último registro de sanciones, debe señalar el nombre, apellido, denominación o razón social de las personas naturales o jurídicas que hubiesen sido sancionadas, la naturaleza de las infracciones y las sanciones asociadas a cada una⁵².

En síntesis, a la fecha se han emitido más de doce mil RCAs aplicables a diversos sectores productivos en las diferentes regiones del país, en el sistema previo a la modificación de la LBGMA se habían realizado inspecciones entorno al 30% de las RCAs emitidas como favorables, se habían iniciado procesos sancionatorios respecto del 10% de las RCAs y, actualmente, con la modificación a la LBGMA introducida por la Ley 20.417 de 2010 se creó la SMA como organismo dedicado a velar por el cumplimiento de las regulaciones ambientales del país, entre las que se cuenta la RCA.

A partir de la información expuesta se buscará determinar cuáles son los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA y generar recomendaciones para fortalecer el rol de la SMA.

⁵¹ Artículo 31 de la LO-SMA.

⁵² Artículo 58 de la LO-SMA.

3. METODOLOGÍA

El foco de la presente memoria fue identificar los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA. Para lograr este objetivo se revisaron las características de la institucionalidad ambiental en torno a las RCAs -información expuesta en el marco teórico- y se hizo una revisión de los factores que influyen en el cumplimiento de otras regulaciones ambientales a nivel internacional. A partir de ambas revisiones, se elaboró un guión de preguntas para entrevistar a funcionarios de gobierno que hubieran interactuado con los regulados por RCA y observado el comportamiento que muestran al cumplir con ella. Analizadas las entrevistas se identificaron los factores de interés. Finalmente, se revisaron acciones de instituciones similares a la SMA y, a partir de ello, los factores identificados y las facultades expuestas en la LO-SMA, se elaboró un conjunto de recomendaciones tendientes a favorecer el cumplimiento de la RCA. A continuación se presenta un diagrama que resume la metodología utilizada, y posteriormente el detalle de cada etapa.

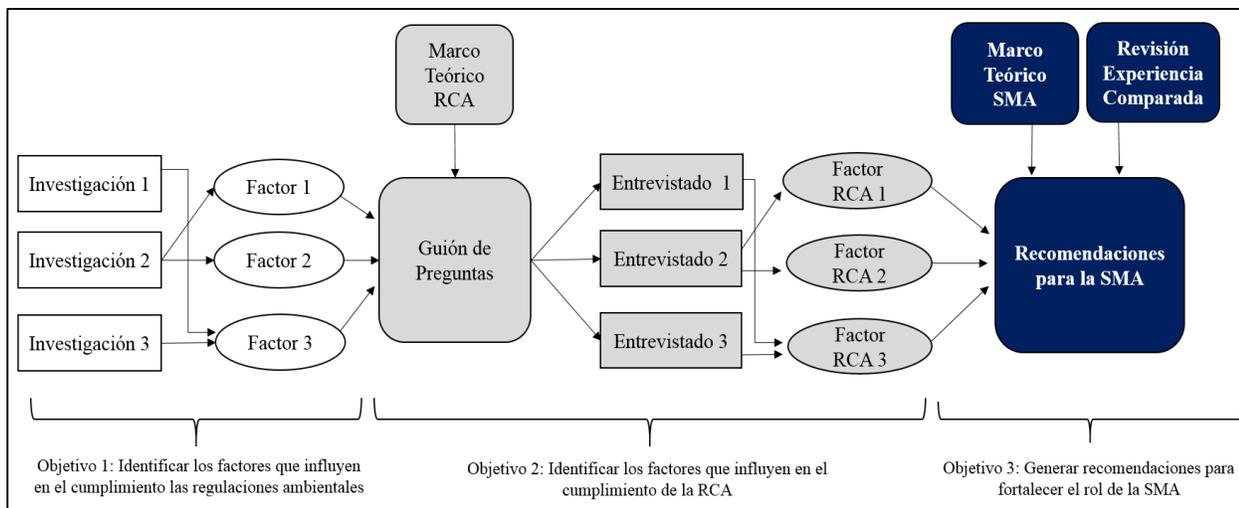


Figura 6. Síntesis de la metodología utilizada. (Fuente: elaboración propia)

3.1. Identificación de factores que influyen en el cumplimiento de regulaciones ambientales

Para identificar los factores de interés, se revisaron variadas investigaciones reconocidas por OECD, INECE e IMPEL⁵³ que se enfocaban en el cumplimiento de regulaciones ambientales. De las investigaciones revisadas, se eligieron 30 estudios que analizaban los aspectos que inciden en que una persona cumpla o incumpla con una regulación ambiental. Los estudios seleccionados se organizaron según autor, año, país, tipo de investigación (teórica, análisis de bases de datos, aplicación de encuestas, entrevistas, etc.) y conceptos o variables analizados (Ver Apéndice 4).

Posteriormente, se agruparon los conceptos y variables que apuntaran a ideas similares y se reconoció a cada grupo como un factor distinto (Ver Apéndice 5). Por “factor” se entendió un elemento o acción cuya presencia genera una alteración gravitante en la respuesta de un individuo

⁵³ INECE: International Network Environmental Compliance and Enforcement. IMPEL: European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law

frente al cumplimiento de una regulación ambiental. Obtenidos los factores de interés, se elaboró la descripción de cada uno en base a los planteamientos de las investigaciones seleccionadas.

3.2. Identificación de factores que influyen en el cumplimiento de la RCA

Para reconocer los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA, y teniendo en cuenta la ausencia de estudios sobre el tema, se desarrolló una investigación de tipo cualitativo basada en la teoría fundamentada⁵⁴. Ello, por ser un tipo de investigación que permite conocer una temática a partir de la experiencia de las personas que interactúan con el fenómeno de interés (Hernández *et al.*, 2010). Para definir las etapas de la metodología, se utilizaron las recomendaciones señaladas por Hernández *et al.* (2010) y Mayan (2001), definiéndose entonces el problema que guía la investigación, y luego la recolección y análisis de los datos.

3.2.1. Planteamiento del problema

De acuerdo a los autores referidos, es crucial que previo a iniciar un estudio de tipo cualitativo el investigador realice un planteamiento del problema que busca abordar, señalando la problemática, la pregunta orientadora y el objetivo. En base a esto, para el segundo objetivo específico de la presente memoria, se planteó el siguiente problema:

La puesta en marcha de la SMA conlleva, entre otras cosas, definir y aplicar acciones que fomenten el cumplimiento de las regulaciones ambientales del país. En esta línea, la literatura especializada plantea que más que una acción en particular, el cumplimiento ambiental se ve favorecido cuando los gobiernos ejecutan un conjunto de acciones basadas en el contexto cultural del país, las características de los regulados de interés y los aspectos que movilizan o dificultan que ellos cumplan. Así, por ejemplo, se recomienda fortalecer los programas de asistencia ante regulados que se encuentren en desventaja técnica al momento de cumplir con una regulación, o impulsar estrategias publicitarias sobre segmentos que sean sensibles a ella. En este contexto, resulta lógico que la SMA tenga un conocimiento acabado de sus regulados de manera que pueda diseñar acciones focalizadas sobre los mismos.

Sin embargo, debido a lo reciente de esta institución y, en particular, dado el bajo nivel de investigación que ha tenido el cumplimiento ambiental en nuestro país, es que la SMA enfrenta un escenario complejo al momento de seguir lo planteado a nivel internacional, pues se desconoce qué sectores productivos cumplen o incumplen en mayor medida, y más aún, cuales son elementos que inciden en su respuesta. Esto, evidentemente, dificulta desarrollar acciones específicas sobre los regulados, que más tarde promuevan mayores niveles de cumplimiento. Entendiendo que resolver lo señalado será un proceso de varios años, la presente memoria pretende contribuir al rol de la SMA resolviendo la problemática de cuáles son los aspectos que se vinculan al mayor o menor nivel de cumplimiento de la RCA y que por tanto, debieran ser estudiados por la institución en el futuro.

Consecuente a lo expuesto, la pregunta orientadora, de esta parte de la presente memoria, se definió como “¿Cuáles son los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA?”, mientras que el objetivo

⁵⁴ La teoría fundamentada es una metodología para desarrollar teorías que están fundadas en la recolección y análisis sistemático de los datos. En lugar de desarrollar una teoría y probarla deductivamente, un estudio bajo esta teoría comienza inductivamente (Mayan, 2001). Los investigadores recolectan datos a través de observaciones, y entrevistas a partir de fuentes como documentos, cartas, periódicos o grabaciones audiovisuales (Hernández *et al.*, 2010; Mayan 2001). El investigador cualitativo que usa la teoría fundamentada asume la responsabilidad de interpretar lo que observa, escucha o lee (Rodríguez *et al.*, 1996). A través del proceso de teorización el investigador descubre o manipula categorías abstractas y relaciones entre ellas, utilizando esta teoría para desarrollar o confirmar las explicaciones del cómo y por qué de los fenómenos (Rodríguez *et al.*, 1996).

fue “*Identificar los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA*”.

3.2.2. Recolección de datos

Para la recolección de datos se desarrollaron entrevistas semi-estructuradas⁵⁵ a funcionarios de gobierno que tuvieran experiencia en el seguimiento de la RCA y que hubiesen sido testigos del comportamiento de los regulados frente al cumplimiento de la misma⁵⁶.

3.2.2.a. Guión de preguntas: Para desarrollar las entrevistas se diseñó un guión de preguntas basado en el conocimiento adquirido en el primer objetivo de esta memoria –*Identificar los factores que influyen en el cumplimiento de regulaciones ambientales*– y en las particularidades de la RCA referidas en el marco teórico (proceso de obtención, sectores productivos regulados, etc.). En este sentido, se indagó hasta qué punto los factores reconocidos a partir de la experiencia internacional eran aplicables en la RCA o si existían otro tipo de factores propios del contexto nacional. El guión fue probado en una entrevista a un profesional de la ex CONAMA, a fin de mejorar preguntas que no se entendieran adecuadamente, eliminar y agregar las que fueran necesarias y obtener un orden que favoreciera una conversación fluida con cada entrevistado. El guión final comprendió 9 preguntas para caracterizar la experiencia del entrevistado y 31 para identificar los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA (Apéndice 6).

3.2.2.b. Diseño de la muestra: Para seleccionar a los entrevistados se diseñó un muestreo de variación máxima⁵⁷ y de tipo no probabilístico (o dirigido)⁵⁸. Para el muestreo de variación máxima, se fijaron dos criterios: (1) institución⁵⁹ y (2) zona geográfica. Bajo el primer criterio se debía entrevistar a funcionarios que pertenecieran a las distintas instituciones vinculadas al seguimiento de la RCA. En el segundo, se debía entrevistar al menos 1 fiscalizador por zona geográfica para cada institución, definiéndose éstas como: zona norte (regiones XV, I, II, III y IV), centro (regiones V, RM, VI, VII y VIII) y sur (regiones XIV, IX, X, XI y XII). Con estos criterios se buscó incluir todas las miradas posibles acerca del cumplimiento de la RCA.

Para el muestreo no probabilístico, se establecieron los requisitos (1) años de experiencia y (2) sector productivo fiscalizado. En el primer caso, los entrevistados debían tener al menos dos años de experiencia laboral en el seguimiento de RCA al año 2010⁶⁰. Como segundo requisito, debían haber inspeccionado al menos dos sectores productivos distintos⁶¹. La idea fue entrevistar a profesionales que hubiesen interactuado con una gran cantidad de regulados, pudiendo hacer

⁵⁵ De acuerdo a Mayan (2001), la entrevista semi-estructurada recolecta datos de individuos participantes a través de un conjunto de preguntas abiertas que se formulan en un orden específico. Este tipo de entrevista se usa cuando el investigador sabe algo acerca del área de interés, por ejemplo desde una revisión de la literatura, pero no lo suficiente como para responder las preguntas que se ha formulado. Aunque las preguntas estén ordenadas, los participantes pueden responder libremente en contraste a un cuestionario de preguntas cerradas en que deben elegir respuestas predeterminadas. Según el tipo de datos que se busque recolectar, la entrevista puede ser cultural, de historia oral, historia de vida, de tópico o de evaluación. Para la presente investigación, se utiliza la entrevista de tópico por cuanto permite conocer un evento o tema determinado.

⁵⁶ Contrario a las investigaciones sistematizadas en el Apéndice 8, donde se entrevistan o encuestan directamente a regulados, la presente memoria utiliza entrevistas a funcionarios de gobierno relacionados a la RCA. Esto por considerar (1) que la disponibilidad de recursos económicos para la investigación no permite entrevistar a un número representativo de regulados que genere un entendimiento global del escenario que enfrenta la SMA y (2) por suponer que la experiencia del funcionario, al haber interactuado con un gran número de regulados, permite un mejor acercamiento a los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA.

⁵⁷ El muestreo de variación máxima utiliza casos reconocidos como usuales, permitiendo al investigador conocer y describir las principales características que tipifican una realidad humana relativamente estable (Sandoval, 2003).

⁵⁸ El muestreo no probabilístico permite al investigador elegir personas que entreguen un mayor contenido de información (Hernández *et al.*, 2010).

⁵⁹ En caso de instituciones dedicadas a un solo sector productivo, se solicitó experiencia en empresas de diferente capacidad económica.

⁶⁰ Período de características similares, entendiendo que posterior a 2010 se desarrolla un cambio en la institucionalidad ambiental.

⁶¹ Clasificación de sectores productivos establecida por el SEA y descrita en el Anexo 1 de la presente memoria.

comparaciones entre los mismos.

La institución, zona geográfica y años de experiencia se preguntaron de forma directa, mientras que para el conocimiento de cada sector productivo se incorporó el listado de sectores referido en el Anexo 1. A éste se incorporó una escala de Likert del 1 al 5, donde 5 representaba Mucho y 1 Nada. Además, se integró el concepto “tamaño de empresa” que debía ser definido por cada entrevistado. En el Cuadro 1 se presenta un extracto de la tabla utilizada para recopilar esta información.

Cuadro 1. Extracto de pregunta utilizada para identificar la experiencia de los entrevistados.

H. SECTOR / TAMAÑO DE EMPRESA	Nada			Mucho	
1.1 Agropecuario/ empresa pequeña	1	2	3	4	5
1.2 Agropecuario/ empresa mediana	1	2	3	4	5

(Fuente: elaboración propia)

3.2.2.c. Acceso a la muestra: La primera entrevista se obtuvo vía comunicación personal con un funcionario de la ex CONAMA. Mediante su colaboración, se obtuvieron datos de otros profesionales con experiencia similar que, posteriormente, fueron contactados vía correo electrónico. Con aquellos fiscalizadores que aceptaron la invitación, se coordinó una reunión para desarrollar la entrevista en las oficinas de su institución, o en su defecto, un espacio de media hora para realizar un llamado telefónico. Al término de cada entrevista, se procuró solicitar referencia de otros funcionarios que pudieran participar de la investigación, contactándolos posteriormente. El número de entrevistas final estuvo sujeto a la disposición de los funcionarios invitados a participar, a la obtención de una saturación de los datos o “*momento en que los tópicos investigados dejan de presentar respuestas nuevas*” (Mayan, 2001) y, principalmente, a los recursos disponibles para ejecutar la investigación.

3.2.2.d. Características de las entrevistas realizadas: En el período comprendido entre el 19 de Agosto y el 21 de Noviembre de 2012, se entrevistaron a 32 funcionarios de gobierno pertenecientes a las siguientes instituciones: CMN (2 entrevistas), CONAF (1), DGA (6), DIRECTEMAR (1), SERNAPESCA (1), SISS (7), SAG (6), Subsecretaría de Salud (4), ex CONAMA (3) y Ministerio de Obras Públicas (1). Además, la experiencia de los entrevistados permitió cubrir las 3 zonas geográficas planteadas en el diseño de la muestra.

Del total de entrevistas realizadas, 28 de ellas se desarrollaron en forma presencial en dependencias de cada institución, mientras que las 4 restantes, se realizaron en forma telefónica, previo envío del guión de preguntas al entrevistado⁶². La duración promedio de cada entrevista presencial fue de 50 minutos, y de 30 minutos para las entrevistas telefónicas. Las características particulares de cada entrevistado –fecha de entrevista, institución, región, período de fiscalización, género, rango de edad y medio de entrevista (presencial o telefónica) – pueden observarse en el Apéndice 7. Durante el desarrollo de cada entrevista, se consultaba preferentemente por la experiencia sobre sectores productivos/tamaño de empresa que el entrevistado ponderaba con un 5 o un 4, acorde a lo referido en acápite 3.2.2.b. En el Apéndice 8 se presenta el desglose de las ponderaciones entregadas por cada entrevistado.

⁶² Si bien este método “no presencial” no corresponde a lo aconsejado por la literatura, resultó ser la única forma de captar una entrevista a distancia, y por tanto se procuró indagar adecuadamente en la experiencia del entrevistado.

3.2.2.e. Registro de los datos: La mayoría de las entrevistas fue registradas con una grabadora de audio, previo consentimiento del entrevistado. Posteriormente, se transcribieron los relatos en una planilla formato .xls disponiendo cada pregunta en una columna diferente, acompañando comentarios acerca de las reacciones del entrevistado, como por ejemplo, cuando éste hubiese enfatizado un punto o no recordado una situación de forma inmediata. En caso de no poder grabar, se tomaron notas para cada pregunta y luego se transcribieron en la misma planilla formato .xls.

Para cada entrevistado se estableció un código compuesto por el número de la entrevista (rango entre 1 y 32), la zona geográfica a la que pertenece (N: zona norte, C: zona centro, S: zona sur) y el nombre de la institución a la que pertenece (SISS, DGA, CMN, etc.). Así un entrevistado de la III región que perteneciera a la Dirección General de Aguas, fue catalogado como E1N-DGA.

3.2.3. Análisis de los datos

El primer análisis se efectuó tras finalizar entrevista, realizándose una evaluación global de la experiencia transmitida por el entrevistado. Luego, las respuestas de cada entrevista fueron separadas mediante unidades de análisis o *“fragmentos de texto -líneas o párrafos- que reflejaran una idea similar”*. Cada unidad fue etiquetada bajo un código generado a medida que se encontraban ideas no mencionadas con anterioridad. Tanto los códigos como las respuestas, se compararon permanentemente entre sí, a fin de procurar una categorización adecuada. Los códigos generados se presentan en el Apéndice 9.

Obtenidas más de cinco entrevistas, se revisaron constantemente las respuestas etiquetadas bajo un mismo código, comprendiendo cada clasificación de manera independiente y constatando la existencia de similitudes y/o diferencias según sector productivo, tamaño de empresa, zona geográfica o institución del entrevistado.

Finalizadas las entrevistas y codificadas todas las respuestas, se hizo una comparación entre códigos, analizando la incidencia que cada código, o grupo de ideas, tenía en el cumplimiento de la RCA. Esto se realizó mediante preguntas como: *¿Ante la presencia/ausencia de las ideas referidas bajo esta clasificación, varía el cumplimiento de la RCA?*. Finalizado este proceso, se logró identificar las clasificaciones que efectivamente tenían una relación directa con el cumplimiento de la RCA, y separarlas de otras clasificaciones que eran parte de una categoría mayor o no tenían relación alguna con el cumplimiento de la RCA. En el Cuadro 2 se presenta un extracto de códigos utilizados para la clasificación de algunas respuestas.

Cuadro 2. Ejemplo de códigos utilizados para analizar respuestas obtenidas

Nombre	Código	Definición
Sanciones	S	Aspectos asociados a la imposición de sanciones
Monto de sanciones	S-GRAV	Declaraciones respecto a la gravedad de las multas
Conocimiento proceso sancionatorio	S-PSAN	Entendimiento del procedimiento sancionatorio posterior a un incumplimiento

(Fuente: elaboración propia)

Como se puede observar, en un primer análisis se habían generado 3 códigos relacionados a “Sanciones”. Sin embargo al comparar las clasificaciones entre sí, se identificó que la clasificación más importante, y por tanto el factor de interés, correspondía a la *“Percepción de las sanciones”*, pues dicho concepto lograba agrupar todas las respuestas etiquetadas en los códigos “S”, “S-GRAV” y “S-PSAN”.

Además de identificar los factores señalados, se hizo un análisis de las relaciones entre los mismos, utilizando aquellos fragmentos en que los entrevistados exponían asociaciones espontáneas. Por ejemplo: *“(incumplen tras una sanción) porque hay fallas técnicas que no saben cómo solucionar o que si saben...necesitan una inversión económica significativa... y como saben que no los van a fiscalizar o que la sanción la pueden pagar, no lo arreglan, pero son fallas técnicas en general”*

En éste caso el incumplimiento se debe prioritariamente (para el entrevistado) a fallas técnicas, que, por su parte, se relacionan a la expertiz de los regulados, recursos económicos y al rol que tenga la autoridad, tanto en la fiscalización como la sanción que aplica. Mediante la comparación de este tipo de respuestas, se generó un diagrama de las relaciones entre los factores, a fin de entender el cumplimiento de la RCA de forma global.

3.3. Generación de recomendaciones para favorecer el cumplimiento de la RCA

Para generar recomendaciones que favorezcan el cumplimiento de la RCA, y con ello el rol de la SMA, se consideró (1) la experiencia comparada, (2) los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA y (3) las disposiciones establecidas en la LO-SMA en torno a la RCA (también referidas en el marco teórico de la SMA).

La experiencia comparada se obtuvo mediante la revisión de sitios web de instituciones y organismos nacionales e internacionales. Particularmente, para la experiencia nacional, se revisaron acciones de otras Superintendencias, del Servicio de Impuestos Internos y la Dirección del Trabajo, que si bien no son instituciones de tipo ambiental, su objetivo es análogo al de la SMA en cuanto a velar por el cumplimiento de regulaciones en Chile. Para las experiencias internacionales, se revisaron iniciativas reconocidas por OECD, INECE o IMPEL. La revisión de todas las experiencias estuvo centrada en identificar acciones que pudiesen complementar las atribuciones de la SMA establecidas por Ley. En el Apéndice 10 se presenta una síntesis de las experiencias revisadas.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Factores que influyen en cumplimiento de las regulaciones ambientales

A partir de la revisión de literatura realizada y el cruce expuesto en apéndices Apéndice 4 y 5, se identificaron 13 factores que influyen en el cumplimiento de cualquier tipo de regulación ambiental, a saber:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Conocimiento de las regulaciones | 8. Estructura organizacional |
| 2. Deber de cumplir | 9. Interacción con el mercado |
| 3. Análisis costo-beneficio | 10. Interacción con la ciudadanía |
| 4. Capacidad técnica | 11. Estilo de la agencia reguladora |
| 5. Tamaño de empresa | 12. Inspecciones |
| 6. Alta dirección | 13. Sanciones |
| 7. Compromiso ambiental | |

Entre éstos, los primeros 8 factores corresponden a elementos que son propios de los regulados, mientras que los 5 restantes se vinculan a la interacción entre el sujeto regulado y el mercado, la ciudadanía o el gobierno. Los conceptos más habituales entre las investigaciones revisadas fueron los asociados al rol del gobierno. En contra parte, los conceptos similares a “imagen” o “reputación” de la empresa, no pudieron ser agrupados en un solo factor debido a la diversidad de ideas planteadas entre investigaciones.

A continuación se describe cada factor haciendo énfasis en su definición y principales características.

4.1.1. Conocimiento de las regulaciones

Este factor contempla, en primer lugar, el proceso individual de identificar la regulación que se debe cumplir y reconocerla de forma inmediata como parte de la actividad que se realiza. En segundo lugar, se habla de conocer la regulación cuando el individuo, además de identificarla, entiende su contenido, sabe cómo dar cumplimiento en la práctica a cada exigencia –por ejemplo, la implementación de un procedimiento o una determinada tecnología– y entiende los procedimientos administrativos asociados a ella –por ejemplo, el envío de reportes o el proceso de fiscalización– (Parker *et al.*, 2009; TAU ECONAT, 2002; US EPA, 1992; Van der Schaarf, 2005).

Dadas estas circunstancias, se considera que este factor es el “pre-requisito” del cumplimiento, pues de resultar deficiente, la respuesta del individuo ante una regulación también lo será (Gadenne *et al.*, 2009; Winter y May, 2001). Conocer adecuadamente una regulación, favorece la comprensión del propósito que se busca alcanzar (Gadenne *et al.*, 2009). Si además los sujetos son conscientes de las consecuencias derivadas de un incumplimiento –y éstas son gravitantes–, se genera un efecto positivo en la motivación por cumplir (TAU ECONAT, 2002). Sumado a lo anterior, es relevante distinguir que el conocimiento de los dueños de una empresa, no corresponde necesariamente al de sus empleados, siendo probable que exista un mayor cumplimiento en aquellas empresas que procuran la formación interna respecto a los temas ambientales (Gangadharan, 2006).

4.1.2. Deber de cumplir

El deber de cumplir corresponde a la motivación por el cumplimiento de las regulaciones a razón de la mera existencia de las mismas.

Se plantea que este factor se relaciona directamente con el cumplimiento, y por tanto, al estar presente, el individuo busca voluntariamente la forma de cumplir adecuadamente con las regulaciones que le son pertinentes (Gunnigham *et al.*, 2005; May, 2005a). Según May (2005a) y Van der Schaarf (2005), este factor se origina inicialmente por la obligación moral de cada individuo por hacer “*lo correcto*” y en la cual, el cumplimiento de las regulaciones ambientales sería evaluado de manera positiva. En este sentido, Suurmond (2007) agrega que el individuo se siente incómodo ante una infracción y busca adherirse al cumplimiento de las regulaciones independiente de la posibilidad real de ser descubierto o castigado por la autoridad. Gray y Shadbegian (2004), quienes analizan estadísticamente el cumplimiento de empresas forestales, concluyen su estudio señalando que existe una relación directa entre incumplir una materia y la probabilidad de incumplir otra materia distinta. Indican que esto se produce porque algunas instalaciones poseen un mayor compromiso en el cumplimiento de las normas que otras.

Además de un origen interno, el deber de cumplir se ve influenciado por una combinación de procesos externos. El primero de ellos corresponde a la socialización histórica que construye la ciudadanía al evaluar continuamente la aplicación de sus regulaciones, la legitimidad con que son promulgadas, y lo razonable que sean sus exigencias (Chen 2005; Winter and May, 2001). Si la evaluación es positiva, los individuos presentan un mayor respeto a la ley y con ello, un mejor comportamiento frente a las regulaciones ambientales (US EPA 1992; Van der Schaarf, 2005; Winter and May, 2001).

Un segundo aspecto que influye en cómo se presenta este factor, es la influencia que genera la “*evaluación entre pares*”, por cuanto, si el cumplimiento de las regulaciones significa un tema importante para un conjunto de regulados, se genera un mayor compromiso por cumplir entre quienes pertenecen al mismo (May, 2005a). En este sentido, Suurmond (2007) señala que el compromiso con el cumplimiento de las normas puede disminuir si un sujeto percibe que sus pares pueden violar la norma sin recibir sanción. Barba y Atienza (2007) analizan que las empresas incorporan cada vez más el cumplimiento de regulaciones ambientales a su gestión interna al observar que sus pares también lo hacen, siendo un tema no solo legal, sino que estratégico para el desarrollo de los negocios.

Una tercera influencia sobre este factor, es la que ejerce la gestión de un gobierno. Se analiza que si los regulados observan que la autoridad actúa con rigor, se genera una mayor consideración de las regulaciones ambientales en la toma de decisiones al interior de las empresas (Barba y Atienza, 2007). Por el contrario, si se percibe un accionar débil, o que se debilita en el tiempo, el interés por el cumplimiento disminuye (Suurmond, 2007). Según Gadenne (2009) y TAU ECONAT (2002), es necesario que los regulados perciban en todo momento el riesgo a ser sancionados por una autoridad que está pendiente de que no se comentan infracciones, ello, señalando que el actuar de la autoridad reafirma la consideración de la ley ambiental como algo “*justo*” y que “*se debe cumplir*”.

Finalmente, se habla de que si la autoridad u otro actor, logra transmitir la necesidad de una regulación, se genera un proceso de legitimidad entre los individuos donde estos valoran su

participación como parte de la solución de un problema, favoreciéndose el cumplimiento de la misma, independiente del castigo tras incumplir (May, 2005a).

4.1.3. Análisis costo - beneficio

El análisis costo beneficio corresponde a la reflexión que hace un individuo respecto las ventajas y desventajas, tangibles o intangibles, que puede obtener al cumplir, o incumplir, una regulación.

Se indica que si el sujeto advierte que el costo de un incumplimiento es mayor que el beneficio obtenido por el mismo, entonces preferirá cumplir (Amodu, 2008; DEQ Oregon, 2004; Van der Schaarf, 2005). La reflexión consideraría principalmente, la disponibilidad de recursos económicos y la gravedad de las sanciones a las que se expone ante una infracción (Doonan *et al.*, 2005; Van der Schaarf, 2005; Winter and May, 2001; Zhang *et al.*, 2008). Van der Schaarf (2005) agrega que además de la sanción, el sujeto analiza la probabilidad de ser detectado y la posibilidad de que la autoridad (u otro actor) efectivamente lo sancione.

Según variados autores (Del Brio y Junquera, 2002; US EPA, 1992; Doonan *et al.*, 2005; Winter and May, 2001) esta reflexión es la que afecta en mayor medida el cumplimiento de las regulaciones ambientales, puesto que, aun cuando exista un comprensión adecuada o un deber voluntario por cumplir con las mismas, el objetivo de las empresas es la maximización de las utilidades, y ante esto, siempre primaría el interés por disminuir todo tipo de costos. Gadenne (2009) y Parker *et al.* (2009) concluyen lo mismo, agregando que los recursos económicos limitados se traducen en una motivación negativa que supera la apreciación positiva de los temas ambientales, la influencia de los proveedores o el beneficio en la imagen que se puede obtener al cumplir con leyes de tipo ambiental. En la misma línea, Chen (2005) concluye que la falta de recursos económicos presiona a las empresas a mantenerse competitivas en el mercado, motivándolas incluso a estar al margen del cumplimiento de la ley.

Por otra parte, además de los recursos económicos, el análisis costo beneficio depende del accionar del gobierno. Si los individuos perciben que no serán inspeccionados o sancionados y que entonces, pueden seguir funcionando sin problemas, el cumplimiento tiende a ser menor (DEQ Oregon, 2004; TAU ECONAT, 2002). Chen (2005) indica que cuando los directivos se enteran de estar cometiendo una violación a la ley, calculan el riesgo y beneficio que perciben individualmente, como empresa y la presencia de incentivos ante infracciones. Acorde a lo señalado, se habla de la importancia de aumentar la frecuencia de las inspecciones y sanciones y/o velar porque ambas acciones sean visibles ante los regulados (Amodu, 2008; Van der Schaarf, 2005).

Además del accionar del gobierno, se analiza que las empresas no solo consideran variables económicas en la reflexión, sino que también evalúan costos no cuantificables como la publicidad adversa y el daño a la imagen pública ante el mercado y la ciudadanía, siendo una situación que ocurre particularmente en las empresas de mayor tamaño (Amodu, 2008). Gunnigham *et al.* (2005) corroboran esto y señalan, a partir de su estudio, que si bien las multas pueden ser pagadas por las empresas, la mala publicidad hace que todos los actores pongan atención en sus acciones y perciban que hacen las cosas mal. Señalan también, que las empresas que exponen una imagen positiva ante la comunidad local, sienten una mayor presión por cumplir con las regulaciones ambientales por cuanto, de no hacerlo, exponen su permanencia en el lugar. Se indica que esta situación no es significativa para empresas pequeñas, debido que al ser menos conocidas, no tendrían una reputación mayor que cuidar (Gunnigham *et al.*, 2005).

4.1.4. Capacidad técnica

Este factor se refiere a la combinación entre la maquinaria o tecnología adecuada para cumplir con las regulaciones y la expertiz que tengan los empleados en una instalación para operar las mismas.

Diferentes autores (Gadenne *et al.*, 2009; González y González, 2004; May and Wood, 2003; TAU ECONAT, 2002; US EPA 1992; Winter and May, 2001) indican que además de las motivaciones que pueda tener un sujeto, es necesario que este posea la capacidad para cumplir con los aspectos técnicos de las regulaciones, señalándose que si esta capacidad es deficiente, el cumplimiento es menor.

Al referirse a la tecnología, Gray y Shadbegian (2004) encuentran que las empresas forestales, cuyos establecimientos cuentan con maquinarias más antiguas, son además las que presentan una mayor tasa de incumplimiento, respecto de establecimientos más modernos. Gangadharan (2006) concluye algo similar, mediante un análisis de empresas de diferentes sectores productivos en México, detectando que la presencia de tecnología antigua al interior de las instalaciones disminuye la probabilidad de cumplimiento. Por otra parte, Suwunnamek y Suwanmaneepong (2011) refieren que el cumplimiento de las normas de emisión en empresas agrícolas depende del tipo de tecnología que utilicen para alcanzar los estándares fijados, señalando que mientras los sistemas de tratamiento sean más sofisticados, el cumplimiento tiende a ser mayor. Decker y Pope (2005) señalan que habría sectores industriales con menor capacidad técnica que otros, y con ello podrían observarse diferencias de cumplimiento entre sectores.

Si bien las empresas pueden sentir una motivación por lograr que su producción sea “más limpia” y por ello modernizar los equipos y procedimientos, los autores también señalan que la adquisición de equipamientos y materiales adecuados depende de los recursos económicos que puedan destinar para ellos (Najul *et al.*, 2008; Winter y May, 2001). Por su parte, Barba y Atienza (2007) agregan que además de los recursos económicos, el cambio de tecnología se dificulta por la incertidumbre respecto a los costos de equipamientos más modernos, desconocimiento que incidiría en que las empresas continúen utilizando tecnologías antiguas.

En cuanto a la capacidad de los operarios, se indica que es mayor en empresas de mayor tamaño ya que tienen acceso a la contratación de personal más especializado, siendo más fácil resolver fallas técnicas y cumplir de forma adecuada con las regulaciones (Decker y Pope, 2005).

4.1.5. Tamaño de empresa

El tamaño de empresa es el criterio para medir la magnitud de las empresas y distinguirlas entre pequeñas, medianas y grandes. Acorde a la literatura revisada, el tamaño puede medirse según el número de empleados (Brouhle *et al.*, 2009; DEQ, 2004; Najul *et al.*, 2008; Parker *et al.*, 2009) o de acuerdo a la capacidad económica de las empresas (Delmas and Toffel, 2005; Suwunnamek and Surwanmaneepong, 2011).

Si bien el mayor o menor nivel de cumplimiento puede presentarse de forma indistinta entre tamaños de empresa, se reconoce como un factor relevante al ser utilizado por diversos autores para reconocer perfiles de comportamiento entre sujetos regulados. Así por ejemplo, Parker *et al.* (2009) señalan que si bien las PYME pueden ser muy diferentes entre sí, ellas coinciden en tener recursos y flujos económicos limitados, pocos clientes, una acción centrada en el corto plazo, una

estructura organizacional plana, una actuación reactiva frente al gobierno y un menor interés en la reducción de impactos ambientales al percibir que éstos son menores respecto a los de grandes empresas. Según Amodu (2008), en las grandes empresas un incumplimiento puede ser visto como una mala gestión, mientras que en las de menor tamaño, un incumplimiento puede ser reflejo de falta de experiencia, conocimiento, interés, tiempo y/o recursos económicos.

En cuanto a los recursos económicos, distintos autores reconocen que las grandes empresas suelen disponer de mayores recursos para adaptarse a las presiones de las regulaciones ambientales, y con ello, adquirir la tecnología necesaria para alcanzar un mayor cumplimiento o contratar a personal especializado en temas ambientales (Amodu, 2008; Barba y Atienza, 2007; Chen, 2005; Del Brio y Junquera, 2002; Decker and Pope, 2005). En este sentido, Najul *et al.* (2008), a partir de un análisis de las empresas agroindustriales de Venezuela, señalan que las inversiones económicas en mejoras ambientales, además de ser bajas, se encuentran principalmente en empresas con más de 100 trabajadores, existiendo una baja o nula inversión en empresas de menor tamaño. Por su parte, Chen (2005) refiere que una multa por una infracción tiene un mayor impacto económico en las empresas de menor tamaño, que en las empresas grandes. De manera similar, Amodu (2008) indica que enfrentar un costo de cumplimiento alto es más difícil para las empresas pequeñas.

Varios autores (Chen, 2005; Fraj *et al.*, 2007; Sharma, 2003; Zhang *et al.*, 2008) plantean que las empresas grandes, particularmente de actividades contaminantes, tienen un mayor interés en la protección del medio ambiente y una actitud proactiva para abordarlo como temática dentro de sus acciones. Por su parte, las empresas pequeñas no prestarían atención a los temas ambientales y actuarían solo cuando los consideran una obligación (Fraj *et al.*, 2007; Najul *et al.*, 2008).

4.1.6. Alta dirección

Este factor alude al cargo que decide, o apoya, cómo será abordado el cumplimiento de las regulaciones ambientales dentro de la empresa autorizando la disponibilidad de recursos y promoviendo un mayor o menor nivel de cumplimiento ambiental.

Según el interés por el cumplimiento que tenga la alta dirección –alto mando, propietario o gerente– se ejerce una mayor o menor presión interna en la empresa para que los procedimientos se adecuen a las exigencias de las regulaciones ambientales (Chen, 2005; Doonan *et al.*, 2005; Gadenne, 2009; Gunnigham *et al.*, 2005; US EPA, 1992). Esto, por cuanto es quien define las políticas internas de la empresa y entrega la motivación para que los empleados consideren el cumplimiento de las regulaciones como parte de sus funciones (Ganghadaran, 2006). En esta lógica, algunos propietarios promueven estrategias proactivas con el cumplimiento, mientras que otros, solo actúan de forma reactiva frente al mismo (Del Brio y Junquera, 2002).

Varios autores centran el análisis en las características particulares de la alta dirección y cómo éstas influyen en el cumplimiento. González y González (2004) y Fraj *et al.* (2009) indican que el cumplimiento depende de las motivaciones morales o el compromiso ambiental que tengan los directivos de la empresa. Idea que es reafirmada por Fraj *et al.* (2008) al agregar que los ideales, valores e incluso el estilo de vida del equipo directivo, tendrán un rol clave en determinar las acciones que una empresa está dispuesta a realizar respecto de los temas ambientales. Chen (2005) y Del Brio y Junquera (2002) señalan que el nivel de formación ambiental que tengan los directivos incidirá en un mayor cumplimiento, puesto que en general, los empleados tienen un bajo nivel de conciencia ambiental. Suwunnamek y Suwanmaneepong (2011), concluyen que la edad del dueño

está indirectamente relacionada a la probabilidad de cumplir, señalando que los propietarios más jóvenes muestran mayores tasas de cumplimiento.

Otros autores, (y según se refirió en el factor análisis costo-beneficio) añaden que la decisión del alto mando por cumplir, se ve influenciada por cómo perciben las sanciones (Chen, 2005; DEQ Oregon, 2004). Si ven que su negocio puede afectarse, entonces procurarían un mayor cumplimiento. Por otra parte Delmas y Toffel (2005) señalan que la opinión de la alta dirección frente al cumplimiento es positiva cuando existe un historial de incumplimiento, refiriendo una mayor preocupación por el cumplimiento, en aquellas empresas que se vieron afectadas producto de un accidente de contaminación.

En contra parte, Gunnigham *et al.* (2005) agregan que en las empresas de mayor tamaño, el tema ambiental es abordado por empleados específicos mientras que la jefatura se ocupa de otras cosas y, entonces, refieren que las estrategias de cumplimiento ambiental dependen de las características de quienes pertenezcan a las gerencias ambientales más que de los jefes de las empresas. De forma similar, Gray y Shadbegian (2004) a partir de un análisis estadístico que diferencia el nivel planta del nivel firma, determinan que las decisiones de este último no siempre se traducen en acciones en las instalaciones y que, el cumplimiento en el nivel de planta, se relaciona mayormente con características propias de la planta.

4.1.7. Compromiso ambiental

El compromiso ambiental es la preocupación por el cuidado del medio ambiente que tiene una persona producto de sus valores internos y que está alejada de una obligación legal o una conveniencia económica. A nivel de empresa, este compromiso se expresa en el grado en que los gerentes y/o los empleados creen tener una responsabilidad entorno a mejorar sus procedimientos para que sean más amigables con el medio ambiente (Del Brio y Junquera, 2002; Fraj *et al.*, 2007; Parker *et al.*, 2009).

Varios autores refieren que cuando este compromiso se presenta, existe una mayor preocupación por cumplir con las regulaciones ambientales (Barba y Atienza, 2007; DEQ, 2004; Gadenme, 2009; US EPA 1992). Se indica que habrían diferentes tipos de acciones que las empresas vinculan como parte de un compromiso con el medio ambiente, mientras para algunas bastaría con dar cumplimiento a la ley, para otras el mismo cumplimiento es observado solo como punto de partida (Del Brío y Junquera, 2002; Delmas and Toffel, 2005; Gangadharan, 2006).

Banerjee (2001) señala que las empresas que desarrollan un compromiso ambiental, realizan acciones en todos, o gran parte de los niveles jerárquicos y departamentos. En esta lógica, aparece la gestión ambiental privada, en que se desarrollan diferentes estrategias ambientales con el objetivo de integrar las consideraciones ambientales al proceso de planificación, ejecución de acciones corporativas y marketing de la empresa (Banerjee, 2001). Así por ejemplo, Fraj *et al.* (2007) refieren que bajo este concepto, las empresas tendrían en cuenta el impacto ambiental al tomar decisiones relacionadas con la localización de nuevas plantas, el rediseño de sus procesos o la implementación de sistemas de gestión ambiental. Gadenne (2009) añade la gestión de residuos y el ahorro de energía o agua, mientras que Najul *et al.* (2008) suman la búsqueda de certificaciones internacionales en materia ambiental.

Barba y Atienza (2007) y Doonan *et al.* (2005) señalan que si la alta dirección está interesada en los temas ambientales, entonces la organización buscaría adaptarse a nuevas prácticas, más amigables. Dicho interés sería mayor cuando los empleados tienen educación superior, y cuando hay un mayor acceso a información sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y cumplir con las regulaciones (Gadenne, 2009). En esta línea, el mismo autor indica que, generalmente, los propietarios de la PYME no presentan seguridad en conocer y comprender la legislación pertinente a su empresa, así como tampoco, contarían con el tiempo necesario para entenderla de mejor forma o dispondrían de recursos económicos para contratar a alguien especializado que se dedique a ello.

Pese a lo señalado y si bien variados autores relacionan el compromiso ambiental con un mayor interés por el cumplimiento de las regulaciones ambientales, otros refieren que existe una brecha entre la preocupación ambiental y las acciones que se llevan a cabo, distancia que sería mayor, en el caso de las PYME (Gadenne, 2009).

4.1.8. Estructura organizacional

La estructura organizacional es la forma en que se organizan los cargos al interior de una empresa y las relaciones entre los mismos.

Acorde a la literatura, la organización interna de una empresa define en gran parte la respuesta que le otorga a las presiones externas, entre las cuales se ubica la presión de cumplir con una regulación ambiental (Delmas and Toffel, 2005). Se indica que si la responsabilidad de cumplir es conducida hacia personas puntuales al interior de una empresa, el cumplimiento tiende a ser mayor (DEQ, 2004; Najul *et al.*, 2008; Suwunnamek, and Suwanmaneepong, 2011). Por el contrario, en aquellas empresas sin una organización interna clara, el cumplimiento tiende a ser menor. Así se plantea que las empresas de mayor tamaño poseen una mejor estructura interna, y por tanto presentan una mejor respuesta frente a las regulaciones (Del Brío y Junquera, 2002). Aunque también, se indica que las PYME tienen una mayor capacidad de adaptación al entorno y que deben cubrir una menor cantidad de regulaciones (Parker *et al.*, 2009).

Delmas y Toffel (2005), refieren que entre empresas con una organización interna similar, el cumplimiento depende de la formación que tengan los responsables. En este sentido, señalan que la misma regulación ambiental puede ser atendida desde un enfoque jurídico, de marketing, de operaciones, de mercado o de responsabilidad social empresarial, entre otras y, por ejemplo, bajo un enfoque jurídico, la empresa mostraría una mayor comprensión de los requerimientos legales y una mayor preocupación ante la presión de la autoridad. En contraparte, bajo un enfoque de marketing, la respuesta de la empresa se relaciona en mayor medida a las presiones de mercado, como la satisfacción de las demandas de clientes, las tendencias del sector, el posicionamiento de los competidores o la identificación de aspectos que puedan proporcionar una diferencia competitiva.

Junto a la existencia y características de los responsables a cargo de atender el cumplimiento de las regulaciones, también se menciona la influencia que éstos tengan en la toma de decisiones al interior de la organización, señalándose que algunos tendrían una mayor capacidad para transmitir la preocupación al resto de la organización y de influir en la toma de decisiones, que otros (Delmas and Toffel, 2005). También se habla de que cuando los empleados tienen una mayor formación educacional, el cumplimiento tiende a ser mayor (Barba y Atienza, 2007; Del Brio y Junquera, 2002; Doonan *et al.*, 2005; Gadenne *et al.*, 2009). Dar a los empleados diferentes tipos de

responsabilidades (ambientales, además de sus otras responsabilidades) parece aumentar la probabilidad de cumplimiento (Ganghadaran, 2003).

4.1.9. Presión de mercado

La presión de mercado alude a toda influencia que recibe una empresa por parte de actores relacionados al mercado (clientes, proveedores, accionistas, asociaciones comerciales y empresas de la competencia) para modificar sus procedimientos internos.

En cuanto al cumplimiento, se analiza que según la presión que ejerzan los diferentes actores, la empresa puede cumplir en mayor o menor medida. Se plantea que esto ocurre porque todo sujeto evalúa constantemente el accionar de sus similares o entorno, y a partir de ello, puede preocuparse más de su cumplimiento, aunque no quiera hacerlo, si ello le significa tener la aprobación de los grupos con los que interactúa (Chen, 2005; Decker and Pope, 2005; Gunningham *et al.*, 2005). En contra parte, si las obligaciones son eludidas de forma general, un sujeto regulado podría disminuir su cumplimiento justificando que “*nadie está cumpliendo*” (Gunningham *et al.*, 2005).

La investigaciones revisadas refieren distintos tipos de presión de mercado. Barba y Atienza (2007) concluyen que los accionistas o inversores son quienes definen los recursos económicos con los que finalmente puede contar una empresa y que el cumplimiento de las regulaciones ambientales es menor, cuando ellos lo ven como algo que disminuye la rentabilidad de la empresa, presionando que no sea abordado como un tema central.

Otra presión, es la ejercida por los clientes. Se indica que si para ellos el cumplimiento es importante, entonces las empresas tienden a buscar un mejor desempeño ambiental y éste favorece el cumplimiento de la legislación ambiental (Amodu, 2008; Sharma, 2003; Zhang *et al.*, 2008). Doonan *et al.* (2005), señala que esta presión depende del sector productivo al que pertenezca la empresa, siendo mayor en unos que en otros.

Najul *et al.* (2008) concluyen que el mercado internacional genera un efecto positivo en el cumplimiento de sujetos pertenecientes a países en vías de desarrollo. En cuanto a la presión ejercida entre empresas, Ganghadaran (2006) a partir de su estudio en empresas de México, refiere que las empresas filiales o que están controladas por una compañía extranjera, tienden a poseer un mayor acceso a tecnología para la reducción de la contaminación y, además, resultan ser más sensibles a preocupaciones ambientales, señalando que ambos elementos estarían asociados a un mayor cumplimiento ambiental. Por su parte, Gunningham *et al.* (2005) refieren la existencia de empresas que rechazan negociar con aquellas que no cumplen ambientalmente o que tienen malas prácticas. Gadenne (2009) señala que existe una relación directa en el cumplimiento de las pequeñas empresas cuando son presionadas por las de mayor tamaño en una cadena de suministro. Suwunnamek y Suwanmaneepong (2011) concluyen que las instalaciones participes de asociaciones comerciales, presentan mayores índices de cumplimiento y tienden a participar más en los programas de gobierno. Finalmente, Decker y Pope (2005) comprueban que el cumplimiento de una empresa tiene una influencia positiva en el cumplimiento de su rival, señalando que una empresa cumple no solo por un espíritu normativo o el costo de su cumplimiento interno, sino que también por el enfoque estratégico de tener una ventaja sobre su competencia.

4.1.10. Presión social

Este factor se refiere a toda influencia que recibe una empresa por parte de actores pertenecientes a la ciudadanía para modificar sus procedimientos internos.

En cuanto al cumplimiento, se indica que la ciudadanía logra ejercer una presión en las empresas para que éstas modifiquen sus procedimientos internos y con ello, cumplan adecuadamente las regulaciones ambientales (Amodu, 2008; Gunningham *et al.*, 2003). Esto ocurre porque, al igual que en la presión de mercado, un sujeto se ve incentivado a cambiar su comportamiento cuando está interesado en obtener la aprobación y respeto de los demás (Amodu, 2008; Brouhle *et al.*, 2009; Suurmond, 2007) o, de evitar someterse a sanciones informales por parte de actores que considera importantes y que desaprobaban su incumplimiento (May, 20005a; Sharma, 2003; Suurmond, 2007). Van der Schaarf (2005), agrega que los sujetos se preocupan del control “*informal*” que ejerce la ciudadanía, cuando ven que ésta puede denunciarlos ante la autoridad. Del Brío y Junquera (2002) y Gangadharan (2006) indican que esta presión varía según el tamaño de la empresa, centrándose particularmente en las empresas de mayor tamaño, y difícilmente en las PYME.

Dentro de la presión social, los autores analizan el efecto de la “*comunidad local*” aledaña a las empresas. Gunningham *et al.* (2011) refieren el concepto de “*licencia social para operar*”, indicando que el apoyo o la negativa de la comunidad local es un factor decisor en el éxito o fracaso de un proyecto de inversión. En la misma lógica, Sharma (2003) refiere que las protestas de los vecinos a una empresa, ejercen una presión para que mejore su comportamiento ambiental, verifique el cumplimiento de las regulaciones y desarrolle prácticas sustentables o programas de buen vecino. Señala que incluso, esta presión es mayor que la ejercida por grupos ambientalistas.

Zhang *et al.* (2008) indican algo similar, al evidenciar una relación positiva entre densidad de la población y el desarrollo de estrategias de gestión ambiental a nivel corporativo. Refieren que la ciudadanía reconoce cada vez más la importancia de proteger el medio ambiente y, a partir de ello, es más exigente con el desempeño ambiental de las empresas. Además, los mismos autores evidencian que cuando los propietarios de las empresas tienen conexiones locales con las personas de la zona, buscan tener un mayor cumplimiento y tienden a participar más en los programas promovidos por la autoridad. En la misma línea, Brouhle *et al.* (2009) indican que una instalación busca participar de instancias colaborativas de gobierno cuando quiere reducir la posible compensación la empresa le brindaría a la comunidad local por daños ambientales, señalando que analiza el nivel de acción colectiva de un lugar y la cantidad de habitantes del mismo.

4.1.11. Estilo de la agencia reguladora

El estilo de la agencia reguladora (autoridad a cargo velar por el cumplimiento de las regulaciones) alude a la “*personalidad*” que proyecta la institución en su forma de actuar y que es percibida por los regulados en la realización de diferentes acciones, pudiendo caracterizarse por un mayor o menor nivel de rigidez, cercanía o colaboración con los regulados.

Varios autores destacan este factor como uno de los aspectos más importantes para el cumplimiento, concluyendo que según sea el estilo con el que actúa la agencia reguladora, habrá un mayor o menor nivel de cumplimiento por parte de los regulados (Doonan *et al.*, 2005;

Gunnigham *et al.*, 2005; Van der Schaarf, 2005). Si bien cada autor repara en diferentes características, en general plantean que el cumplimiento es mayor cuando se percibe un gobierno interesado en que las leyes se cumplan.

Amodu (2008) refiere que cuando la autoridad mantiene una actitud neutral con los regulados favorece que éstos observen la finalidad de las normativas y entiendan su actuar como “*justo*”. Brouhle *et al.* (2009) indican que las autoridades regionales más estrictas, logran mayores niveles de cumplimiento y participación en programas gubernamentales entre instalaciones similares. Parker *et al.* (2009) refieren que la autoridad es percibida lejana por las PYME cuando se concentra en controlar a empresas de mayor tamaño o que pertenecen a sectores productivos muy diferentes entre sí, señalando que la falta de interacción con los regulados hace que la presión desde el gobierno disminuya.

May (2005a) señala que los regulados tienen un mayor cumplimiento cuando saben que el gobierno está inspeccionando o cuando conocen de multas u otras acciones de sanción que hayan sido impuestas a instalaciones similares. En la misma línea, Cohen (2000) y Glicksman y Earnhart (2007) agregan que cuando los regulados perciben un mayor control desde el gobierno, aumenta la percepción de la probabilidad de ser detectado y castigado y con ello, también aumenta el cumplimiento. TAU ECONAT (2002) y Van der Schaarf (2005) señalan que cuando la agencia reguladora es vista como una entidad capaz de imponer sanciones, su reputación mejora entre los regulados, quienes observan como una posibilidad real el ser sancionados ante una infracción. En este sentido, el accionar del gobierno debe ser creíble y mostrar no solo actos simbólicos, sino también, resultados concretos de fiscalización y sanción (Van der Schaarf, 2005). Se plantea que ante una comunicación deficiente, los regulados perciben las acciones como poco probables y consecuentemente, el cumplimiento decae en el tiempo (DEQ Oregon, 2004).

Como puede observarse, el “estilo de la agencia reguladora” como factor, depende de cómo los regulados perciben a la autoridad y por tanto, y de acuerdo a DEQ Oregon (2004), la imagen de la autoridad puede ser más gravitante que las acciones que realiza de forma concreta. De acuerdo a variados autores, cuando los regulados observan que la autoridad aplica un conjunto de intervenciones, se general se provoca un mayor compromiso ambiental, y con éste un consecuente aumento en el cumplimiento de las regulaciones (May, 2005; Parker *et al.*, 2009; US EPA, 1992; Zhang *et al.*, 2008).

4.1.12. Inspecciones

Las inspecciones corresponden a las actividades realizadas por el gobierno para verificar en terreno el cumplimiento de las regulaciones.

Según variados autores, cuando una instalación es más inspeccionada, tiende a existir un mayor cumplimiento de las regulaciones ambientales (Brouhle *et al.*, 2009; Gunningham *et al.*, 2005; May, 2005a; Shimshack and Ward, 2005). Esto, por cuanto la inspección presiona a los sujetos a revisar sus procedimientos (Mendeloff and Gray, 2005), sirviendo como recordatorio de que la autoridad está pendiente del cumplimiento (Gunnigham *et al.*, 2005).

Gray y Shadbegian (2004) añaden que el efecto es mayor en las empresas de menor tamaño, señalando que las plantas de mayor tamaño serían más sensibles a otras acciones ejecutadas por las autoridades. Decker y Pope (2005) a partir de su modelo, agregan que el cumplimiento se relaciona

con las inspecciones recientes, pero que luego de una inspección el cumplimiento se mantiene solo en ciertos grupos de empresas y además, en distintos grados. Gangadharan (2006) dice que las inspecciones no tienen efecto en la reducción de emisiones en empresas con historial de infracciones. Según Van der Schaarf (2005), la inspección desde el gobierno, también está asociada a la “selectividad” o percepción que tiene el sujeto a ser seleccionado para ser inspeccionado, o dicho de otra forma “estar en el ojo” de las autoridades, y los “riesgos” a ser inspeccionado por las autoridades y a que éstas detecten un incumplimiento.

Otro aspecto analizado en relación a las inspecciones, es la interacción que se da entre inspectores y sujetos regulados, como vínculo directo con la autoridad. Pautz (2009) detecta que gran parte de las instalaciones consideradas en su estudio, muestran confianza en los inspectores y valoran su conocimiento, la comunicación abierta y directa y la disposición a realizar un trabajo en conjunto que apoye la resolución de problemas durante la visita. Señala que los regulados preferirían funcionarios con un perfil ameno y profesional, antes que uno hostil que adopte un rol de adversario en la inspección. Del mismo modo Winter y May (2001) señalan que el formalismo es bueno por otorgar seguridad al regulado, pero que no debe desalentar el cumplimiento con una actitud muy exigente.

4.1.13. Sanciones

La sanción corresponde al acto que realiza el gobierno, u otro actor, ante una infracción a lo estipulado en una regulación (Van der Schaarf, 2005).

De acuerdo a variados autores, mientras mayor sea la gravedad de una sanción, mayor tiende a ser el cumplimiento de las regulaciones (Amodu, 2008; Cohen, 2000; Stafford, 2000; Van der Schaarf, 2005). Esto, porque los sujetos evaluarían que cumplir resulta más conveniente que pagar una multa o exponerse a otro tipo de castigo. En este sentido, se indica que las sanciones tienen el potencial para inducir cambios en el comportamiento de las empresas y que éstas adopten medidas para tener un mejor cumplimiento de las regulaciones ambientales (Glicksman y Earnhart, 2007; Gunnigham *et al.*, 2005).

Algunos autores refieren que las sanciones corresponden a la presión externa de mayor importancia. Ejemplo de esto, es el estudio realizado por DEQ Oregon (2004), quien solicita a las empresas ponderar las preocupaciones que determinan su cumplimiento, concluyendo que las más importantes corresponden a la posibilidad de recibir una sanción, tanto del gobierno (miedo a una persecución penal, multas reales, consideración de multas potenciales y la posibilidad de perder un permiso gubernamental), como de otro actor (afectación a la reputación ante la comunidad y luego, los clientes). Stafford (2000) concluye que el cumplimiento de regulaciones sobre residuos peligrosos, aumenta sustancialmente cuando aumenta la pena máxima de las sanciones. En la misma lógica, Zhang *et al.* (2008), señalan que en China la baja gravedad de las multas, se traduce en un bajo cumplimiento de las regulaciones ambientales, por cuanto las empresas prefieren pagar y seguir funcionando.

TAU ECONAT (2002) indica que si la gravedad de las sanciones es muy alta y no se desarrolla un trabajo para que los regulados comprendan la importancia de su cumplimiento, puede generarse una actitud reactiva ante la autoridad en que los regulados observen su negocio expuesto. Suurmond (2007) agrega que sin un trabajo complementario, las sanciones pueden generar un

efecto contraproducente en la percepción de los regulados, quienes podrían observarlas como el costo de contaminar y contemplarlas entre los costos fijos de la empresa.

Junto a la gravedad de las sanciones, Van der Schaarf (2005) agrega que otro aspecto relevante es el “*riesgo a ser sancionado*” que perciben los sujetos. Indica que la disuasión puede ser mejorada aumentando el valor de las multas y las actividades de vigilancia que reciben los regulados.

Además de las sanciones desde el gobierno, también se analizan aquellas aplicadas por los pares y como la imagen de una empresa puede quedar expuesta tras recibir una sanción (Amodu, 2008). Shimshack y Ward (2005), mediante un análisis estadístico sobre plantas de celulosa, señalan que una multa severa aplicada a una planta puede darle credibilidad al regulador en todo el sector productivo, logrando con ello, amplificar la importancia de la multa. Detectan que la multa a una planta produce una disminución del incumplimiento en el resto de las plantas del sector y que esto, se relacionaría a la reputación que ganaría la agencia reguladora. Argumentan además, que esta situación se debería a que las instalaciones se observan entre sí y aprenden de las experiencias de sus vecinos. Por último, los autores destacan la importancia de este mecanismo, pues no sería necesario multar a cada planta para generar una disuasión adecuada.

4.2. Relación entre los factores identificados y el guión de preguntas

A partir de los factores identificados en el punto anterior y las características del modelo de fiscalización y sanción aplicado de manera previa a la entrada en vigencia de la SMA se diseñó un guión de preguntas que permitiera reconocer los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA (Ver Apéndice 6). En el siguiente cuadro se presenta la relación entre cada factor identificado y las preguntas que fueron aplicadas.

Cuadro 3. Relación entre factores identificados y guión de preguntas

Factor	Preguntas
-1. Conocimiento de las regulaciones	8.- ¿Los fiscalizados reconocían a su institución?
	9.- ¿Entendían bien la RCA que usted iba a fiscalizar?
	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? : g) Capacitar respecto a cómo cumplir regulaciones
-1. Conocimiento de las regulaciones -13.Sanciones	12.- ¿Cuánto sabían los sujetos fiscalizados respecto a los procesos sancionatorios?
-2. Deber de cumplir	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento?: f) Publicar y promocionar registro de cumplidores
-4. Capacidad técnica	4.- ¿Había alguna infracción que se diera de manera habitual?
	22.- ¿Habían incumplimientos porque fallara o faltara alguna maquina o tipo de tecnología?
	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento?: h) Apoyar cambio tecnológico gradual
-5. Tamaño de empresa -4. Capacidad técnica	6.- En general ¿En qué sector/tamaño de empresa se producen más incumplimientos?

Factor	Preguntas
-7. Compromiso ambiental	24.- ¿Le tocó ver empresas que cumplieran porque les importaba el tema ambiental en sí?
-8. Estructura organizacional	11.- ¿Pudo ver si los fiscalizados tenían procedimientos o sistemas internos para saber si estaban cumpliendo con la RCA?
	18.- ¿Fiscalizó establecimientos que tuvieran encargado de medio ambiente?
	19.- ¿En qué sector/tamaño de empresa había mayor presencia de encargados de medio ambiente?
	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? : i) Apoyar contratación gradual de profesionales especializados en medio ambiente
-8. Estructura organizacional -1. Conocimiento de las regulaciones -7. Compromiso Ambiental	20.- Cuando había encargado de medio ambiente ¿Había un mayor conocimiento de la RCA?
-8. Estructura organizacional -7. Compromiso ambiental	21.- Cuando había encargado de medio ambiente ¿Había un mayor cumplimiento de la RCA?
-9. Interacción con el mercado	27.- ¿Cree que el mercado influye en el cumplimiento de la RCA?
	28.- ¿Había diferencias entre proyectos similares que tuvieran presión de mercado distinta?
	29.- ¿Observó si algún sector productivo se observaba en materia de cumplimiento?
-10. Interacción con la ciudadanía	25.- Desde su experiencia como fiscalizador ¿Cree que la ciudadanía (ciudadanos, ONGs, municipalidades, etc.) influye en el cumplimiento de la RCA?
	26.- ¿Había diferencias entre proyectos similares que tuviera presión ciudadana distinta?
-11. Estilo de la agencia reguladora -Todos los factores	31.- Finalmente ¿Cree que con la entrada en vigencia de la SMA habrá un mayor cumplimiento? ¿Por qué?
-12. Inspecciones	2.- Considerando lo extenso que son algunas RCA ¿Cómo era la fiscalización que usted realizaba?
	7.- Cuando Ud. llegaba a fiscalizar ¿Cómo reaccionaban los fiscalizados?
	10.- Si los fiscalizados no entendían algo ¿usted les explicaba?
	13.- Y en general durante la fiscalización ¿Cómo era la relación con los sujetos fiscalizados?
	14.- Después de una fiscalización ¿A cuántos volvía a fiscalizar, en porcentaje?
-12. Inspecciones -11. Estilo de la agencia reguladora	3.- ¿En qué porcentaje de las inspecciones detectaba infracciones? 30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? : a)Aumentar número de fiscalizaciones en general

Factor	Preguntas
	23.- Si veía una máquina que derechamente no permitiera cumplir alguna exigencia ¿usted le decía a la persona que la cambiara?
	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? : b) Desarrollar una fiscalización exhaustiva en cada establecimiento
	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? : j) Desarrollar estilo coercitivo (rígido, estricto) en la relación con sujetos fiscalizados
	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? : k) Desarrollar estilo de cooperación en la relación con sujetos fiscalizados
-13. Sanciones -3. Análisis costo-beneficio	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? c) Aumentar gravedad de sanción
	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? : d) Aumentar número de sanciones en general
	30.- ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? : e) Publicar y promocionar registro de sancionados
-12. Inspecciones - Todos los factores	15.- ¿Mejoraba el cumplimiento después de una inspección? ¿Por qué?
	16.- ¿Había fiscalizados más “porfiados” que no quisieran cumplir?
-Todos los factores	1.- Como fiscalizador pudo haber visto que las empresas responden de forma distinta ante la RCA. Desde su experiencia como fiscalizador(a) ¿Por qué diría que algunas empresas cumplen más que otras?
	5.- ¿Por qué cree que se daba la infracción señalada?
	17.- ¿Por qué cree que no cumplían después de la fiscalización?

(Fuente: elaboración propia)

4.3. Factores que influyen en el cumplimiento de la RCA

Aplicado el guión de preguntas presente en el Apéndice 6 y tras analizar la experiencia de los funcionarios de gobierno respecto a la conducta que tienen los regulados al cumplir con la RCA., se identificaron 11 factores que influyen en su cumplimiento:

- | | |
|--|--|
| 1. Interés de la jefatura | 6. Coordinación del cumplimiento |
| 2. Conocimiento de los empleados acerca de la RCA | 7. Capacidad operativa |
| 3. Dispersión de la normativa ambiental | 8. Participación en el mercado internacional |
| 4. Externalización de las disposiciones de la RCA | 9. Percepción de las sanciones |
| 5. Nivel de interacción con la institucionalidad ambiental | 10. Presión de la ciudadanía |
| | 11. Disponibilidad de recursos económicos |

En esta conducta se consideran acciones presenciales como inspecciones, trámites relacionados a procesos sancionatorios o consultas realizadas en las dependencias de cada organismo público y

acciones no presenciales como el envío de informes, comunicación telefónica o vía correo electrónico.

Los regulados que son aludidos a continuación corresponden a empresas privadas⁶³ de diversos tamaños económicos y sectores productivos⁶⁴, ubicadas en todas las regiones del país. Respecto a tamaño de empresa, la diferencia entre grandes, medianas y pequeñas se relaciona a “*unidades productivas del establecimiento*” y/o el “*número de procesos en el mismo establecimiento*”, sin implicar, por tanto, el número de empleados o la capacidad económica⁶⁵ que pudiera suponerse inicialmente. Ello correspondería a que el estudio fue diseñado en base a la experiencia de funcionarios de gobierno que observan a las empresas de manera externa⁶⁶.

En cuanto a sectores productivos, y conforme al Anexo 1, ellos corresponden al sector agropecuario, energía, forestal, infraestructura hidráulica, infraestructura de transporte, infraestructura portuaria, inmobiliario, instalaciones fabriles, minería, pesca y acuicultura, y saneamiento ambiental. Se omiten los sectores “planificación territorial”, “equipamiento” y “otros” debido a que los entrevistados no mostraron mayor certeza respecto de ellos, situación que bien podría derivar de una baja fiscalización de esos sectores, o a que la diversidad de proyectos y actividades comprendidos en cada clasificación dificulta reconocer características comunes⁶⁷.

En cuanto a los niveles de incumplimiento que eran detectados de la RCA, todos los entrevistados señalaron encontrar “*no conformidades*” en la mayoría de las fiscalizaciones en terreno indicando que “*es raro que un proyecto cumpla con todas las exigencias como corresponde... siempre hay algo*”. Lo común era encontrar incumplimientos en un rango que variaba entre el 30 y 60%. Señalaron además, que la mayoría de las no conformidades detectadas correspondían a acciones que se ejecutaban de forma distinta a lo establecido en la RCA y que “rara vez” causaban una afectación importante al medio ambiente.

“cuantos incumplimientos? mmm... debe haber sido entre el 40 y 50% de la RCA lo que se incumplía... claro suena harto... pero en realidad los incumplimientos eran porque no hacían las cosas como estaba en la descripción del proyecto... pero no a cosas que fueran tan graves en su impacto con algún componente ambiental” (E21S-DIRECTEMAR).

“Hay un incumplimiento de la normativa y otro a la disposición que establece la RCA, creo que principalmente hay incumplimiento a lo que establece la resolución... que son condiciones específicas para cada actividad...de esos siempre encuentras” (E10C-SALUD).

“...casi siempre hay infracciones, es raro que un proyecto cumpla con todas las exigencias como corresponde, siempre hay algo... de lo que se revisa debe haber un 40% de incumplimientos... pero deben ser el 10 o 15% los incumplimientos importantes. Los demás eran cosas chicas que se les

⁶³ Los regulados por RCA pueden ser organismos públicos y empresas públicas o privadas. Sin embargo, al realizar las entrevistas, todos los funcionarios indicaron haber interactuado solo, o en su mayoría, con empresas privadas

⁶⁴ Los sectores productivos, se obtienen según la ponderación realizada por los entrevistados. Ver 3.2.2.Recolección de los datos.

⁶⁵ Del total de entrevistados, solo tres indicaron número de empleados o capacidad económica como definición de tamaño de empresa.

⁶⁶ En este sentido es posible suponer que si el estudio hubiese utilizado experiencia de los dueños o gerentes de empresas, el tamaño de las mismas si se habría diferenciado por el número de empleados o por sus capacidades económicas como lo hacen las investigaciones internacionales revisadas.

⁶⁷ En cuanto al sector productivo “Planificación Territorial”, los entrevistados desconocieron haber realizado fiscalizaciones. En lo referente a los sectores “Equipamiento” y “Otros”, señalaron haber interactuado con casos puntuales pero conocer muy poco, o nada, a los regulados como sector. Ello puede relacionarse a que “Equipamiento” presenta proyectos muy diversos como estaciones de servicio, centros comerciales, restaurantes, parques de diversiones, establecimientos educacionales o cementerios. En el caso de “Otros”, pudiera ocurrir algo similar al encontrarse proyectos relacionados a la producción, almacenamiento, reutilización o transporte de sustancias peligrosas, así como, a la ejecución de actividades en áreas bajo protección oficial como parques nacionales o santuarios de la naturaleza.

decía que mejoraran. Se les hacía ver la oportunidad de mejora...” (EIC-CONAMA)

De estas declaraciones se vislumbra como debilidad la inexistencia de mecanismos para medir el nivel de cumplimiento de las RCAs. De hecho, en el sistema previo a la SMA, ni siquiera se contaba con una base de datos a nivel de gobierno que presentara los resultados de todas las fiscalizaciones realizadas a la fecha⁶⁸. El análisis del nivel cumplimiento solo es cubierto por el estudio de Lamas y Chávez elaborado en 2007 y el de la SMA publicado en 2013. El primero, evalúa las actas de inspección de los proyectos aprobados bajo el SEIA entre 1999 y 2004 para la Región del Bío-Bío y, a partir de ellas, define tres categorías de cumplimiento (cumplimiento total, cumplimiento parcial e incumplimiento total de la RCA)⁶⁹ concluyendo que gran parte de los proyectos analizados cumple parcialmente con la RCA respectiva.

Por su parte, la investigación realizada por la SMA (2013) analiza las infracciones detectadas en las fiscalizaciones a RCA entre 1994 y 2011 y concluye, entre otras cosas, que los principales motivos de incumplimiento corresponden a *“incumplimientos de condiciones establecidas en la RCA”* (46%), *“incumplimiento de la normativa ambiental aplicable”* (13%), *“ejecución de los proyectos en forma distinta a la aprobada”* (10%), e *“incumplimiento de las condiciones en que se otorgan los permisos ambientales sectoriales”* (9%). Sin embargo, ambos son estudios a posteriori y no conforman un sistema que analice de forma inmediata los incumplimientos de las RCAs.

Al consultar por grupos de regulados *“más incumplidores”* se obtuvo como respuesta generalizada que todos los sectores y tamaños de empresa incumplen de alguna forma, encontrándose amplia mención a proyectos de saneamiento ambiental en empresas medianas y pequeñas, del sector agropecuario en todos los tamaños, de acuicultura y pesca en instalaciones medianas y pequeñas, e inmobiliario en empresas medianas. Respecto a saneamiento ambiental, habría coincidencia con el estudio de SMA (2013), al indicarse que entre 1994 y 2011 la mayoría de los incumplimientos y sanciones se relacionaron a este tipo de proyectos.

En cuanto a grupos *“más cumplidores”*, los entrevistados señalaron que en todos los sectores y tamaños de empresa existen casos puntuales que muestran un *“mejor”* comportamiento frente a las disposiciones establecidas en la RCA, sin existir un grupo de empresas que destaque por sobre otro.

En base a lo expuesto, se describe a continuación cada factor identificado y se presenta, posteriormente, un análisis de las relaciones entre los mismos tendiente a comprender el cumplimiento de la RCA de forma global.

⁶⁸ El e-SEIA presentaba ciertos expedientes de fiscalización para algunos proyectos. Éstos a su vez variaban desde fichas de visitas inspectivas hasta expedientes completos.

⁶⁹ El estudio indica las siguientes definiciones: Cumplimiento total: Se encuentran en esta condición aquellos proyectos que se ejecutan y operan de acuerdo con todas las exigencias establecidas en la RCA. Cumplimiento parcial: Se define como aquellos casos en que se constata que el titular ha ejecutado el proyecto en sus distintas etapas considerando las exigencias ambientales de la RCA, pero ha omitido ciertos aspectos formales e importantes, demostrando que no hubo un cumplimiento total. Incumplimiento total de la RCA: Se consideran en esta situación, aquellos proyectos ejecutados por el titular sin considerar las exigencias ambientales establecidas en la RCA. La ejecución no concuerda con las especificaciones del proyecto evaluado y aprobado y, por ende, se ha ejecutado un proyecto distinto del que fue aprobado por la COREMA. Se entiende, en este caso, que el proyecto no cumple con las exigencias ambientales establecidas por la COREMA.

4.3.1. Interés de la jefatura

Este factor corresponde al interés por el cumplimiento de la RCA que tiene la persona a cargo del proyecto o actividad aprobada y se refleja en la búsqueda voluntaria de información y acciones que permitan alcanzar un cumplimiento adecuado de la misma.

Mientras mayor sea este interés, habría una mayor tendencia a cumplir con la RCA.

Desde que un proyecto o actividad obtiene una RCA favorable, la jefatura de la empresa toma conocimiento acerca de la obligación de cumplir con las disposiciones establecidas en la RCA. No obstante, la diferencia en el cumplimiento de los regulados depende del interés personal que muestra la jefatura para que cada exigencia se cumpla de manera adecuada. Acorde a este interés, la jefatura verifica personalmente el cumplimiento de la RCA o responsabiliza a un subalterno para que se dedique a ello. También se definen acciones como la contratación de especialistas para ciertas exigencias, la capacitación del personal, la inversión en tecnología, el desarrollo de políticas internas relacionadas al tema ambiental y, en particular, se difunde la motivación en los empleados por el cumplimiento de la RCA.

“... (hay más cumplimiento) debido a que han incorporado desde la gerencia los temas ambientales a la agenda de trabajo como parte del negocio y por lo tanto, destinan también más recursos para tener personal especializado o invertir en tecnología que les permite solucionar sus problemas” (E14S-SISS).

“... (cumplen mas) porque los dueños dan prioridad al tema ambiental... los dueños o los ejecutivos principales” (E27C-SISS).

“(el cumplimiento)... depende mucho de la preparación profesional y del interés de la empresa decidir cuándo un profesional les sirve o cuando no... si dejan al arqueólogo solo o no... hay empresas que se interesan mucho más y si el arqueólogo no les sirve dicen ya esto no más... al final depende del jefe... hay jefes que están más pendientes de que todo salga bien” (E31NC-CMN).

“... en algunos casos le preguntabas (por un incumplimiento) al fiscalizado y te alegaba que no era su culpa, que era por la voluntad de los dueños de la empresa que no se solucionaba el problema” (E12S-SISS).

Cuando el interés de la jefatura por el cumplimiento es débil, se presentan conductas de incumplimiento reiteradas, pese los esfuerzos que pueda mostrar la autoridad.

“es que hay gente que no le interesa... hay algunos que aunque los vayas a fiscalizar, siguen incumpliendo, presentando denuncias... los cierran y siguen... se da en todos los sectores, reciben a los fiscalizadores y le ponen candado a los establecimientos o se demoran en atender... hay cada caso... hay gente que prefiere enfrentar juicios y pelear en tribunales antes que cumplir” (E6NCS-SISS)

Al consultar a los entrevistados por un segmento en particular que mostrara un mayor o menor interés por el cumplimiento de la RCA, señalaron de forma unánime que no existe un grupo en particular. En este sentido, el interés de la jefatura se presentaría en mayor o menor medida en cualquier tipo de empresa, sin encontrarse diferencias por tamaño de empresa, sector productivo, o ubicación geográfica.

Cabe señalar que si bien las entrevistas se realizaron a funcionarios de gobierno y no directamente a empresas reguladas, el interés de la jefatura se reconoció como un factor importante tras indicarse constantemente que entre empresas similares –mismo tamaño, sector productivo y/o región- es “fácil” evidenciar cuando a la jefatura le interesa cumplir y cuando no.

Lo expuesto coincide con lo revisado en el acápite “Alta dirección”, al referir que según el “estilo” de la gerencia, se ejerce una presión interna en la empresa para que los empleados adecuen los procedimientos a las diversas exigencias.

4.3.2. Conocimiento de los empleados acerca de la RCA

Este factor alude a la conciencia que tengan los empleados respecto de la existencia de la RCA como documento a cumplir, las condiciones específicas establecidas en ella y los procedimientos que deben realizarse con los servicios públicos relacionados a la misma.

En esta definición se omite el conocimiento del titular del proyecto y/o de la jefatura del mismo, puesto que el cumplimiento de la RCA dependería finalmente de las personas que ejecutan cada exigencia en su lugar de trabajo. Si estas personas conocen de forma adecuada las disposiciones establecidas en la RCA, el cumplimiento de la misma tendería a ser mayor.

Si bien el regulado puede saber de la RCA desde su emisión, una transmisión deficiente de su existencia y contenido hacia los empleados se traduce en el desconocimiento de los aspectos que deben ser cumplidos y, más tarde, en la existencia de incumplimientos. En este sentido, los entrevistados relataron que parte de los empleados en las distintas empresas –independiente el sector productivo y, principalmente, en empresas pequeñas y medianas– desconocían la existencia de la RCA, su contenido y los procedimientos que debían realizarse con los servicios públicos correspondientes.

“... es frecuente que hablas de la RCA, de CONAMA, de la ley 19300 y la mayoría de las personas que está en la empresa no sabe de qué estás hablando” (E5C-CONAMA).

“no saben tanto... hay sectores que saben menos... yo calculo que del sector agropecuario el 40% no conocía las RCA, en comparación por ejemplo a los proyectos de saneamiento en que ahí el 70% más o menos debe conocer bien el cuento” (E7C-SALUD).

“... la pequeña y mediana industria no conoce la normativa aplicable... por lo tanto, incurre en incumplimientos por ignorancia u omisión involuntaria. En las empresas grandes es distinto, porque tienen acceso a mayor información, entonces conocen más las normas aplicables y las soluciones técnicas” (E12S-SISS).

“Las plantas procesadoras del sector pesquero... las que eran medianas y las chicas... esas no sabían casi nada, los mataderos chicos tampoco” (E14S-SISS).

En términos generales, este factor coincide con lo expresado en el acápite 4.1.1. *Conocimiento de las regulaciones*, en tanto el conocimiento de la jefatura no se corresponde necesariamente al de los empleados.

De las declaraciones señaladas, se observa que el desconocimiento no solo es de la RCA, sino también de “la CONAMA” y “la ley 19300”⁷⁰. Sobre este aspecto, destaca que al consultar por el nivel de conocimiento de otras instituciones, se constató un mayor reconocimiento de instituciones como CONAF, SAG, DGA, DIRECTEMAR o SERNAPESCA que respecto a la CONAMA⁷¹. Ante esta última, los tres entrevistados vinculados a la CONAMA indicaron que no era conocida ni por el nombre, ni menos por su función.

“... cuando llegábamos se avisaban entre ellos y decían que habían llegado unos fiscalizadores y nada que ver... nosotros no podíamos fiscalizar, solo podíamos coordinar” (E24C-CONAMA).

“Habían algunos que ni siquiera conocían lo que era RCA, menos sabían que era CONAMA. De hecho si hubiesen sabido no nos habrían dejado entrar porque CONAMA era coordinadora no tenía atribuciones fiscalizadoras” (E5C-CONAMA).

La causa de esta situación es discutible. El desconocimiento particular de la CONAMA como comisión coordinadora podría deberse a que no tiene la categoría de Ministerio, Servicio, Dirección o Superintendencia como los demás servicios públicos considerados en el estudio, o también a que tiene una menor data que otras instituciones⁷². Otra razón podría ser la baja importancia en general que tenía la temática ambiental en el país.

Un aspecto relevante tras las declaraciones señaladas, es que existiría una relación entre tamaño de empresa y nivel de conocimiento. Esto coincidiría con lo expuesto en el acápite 4.1.5 “*Tamaño de empresa*” al indicarse que en las empresas de menor tamaño los incumplimientos resultaban ser reflejo de una falta de experiencia, conocimiento o recursos económicos, entre otras.

4.3.3. Dispersión de la normativa ambiental

Este factor representa el grado en que las normativas ambientales contenidas en una RCA se relacionan a las competencias de variados servicios públicos.

Mientras mayor sea esta dispersión, más complejo es dar cumplimiento a la RCA.

Como se indicó en el marco teórico, la RCA establece las normas, condiciones y medidas que deben cumplir los proyectos o actividades evaluados en el SEIA al momento de ejecutarse. Si bien las condiciones y medidas se elaboran atendiendo las particularidades de cada proyecto o actividad, el conjunto de normas de carácter ambiental es estable y data de un periodo anterior a la CONAMA o bien surge desde de un Ministerio con otro tipo de competencia.

Ejemplo de esto son los PAS, como el PAS del Artículo 77 del RSEIA⁷³ que se vincula al CMN, el PAS del Artículo 80 de RSEIA⁷⁴ vinculado a la DGA, o normas como el DFL N°725 de 1967 del Ministerio de Salud que establece el Código Sanitario, el DS N°75 de 1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece las condiciones para el transporte de cargas que

⁷⁰ LBGMA.

⁷¹ También se observó un bajo conocimiento respecto al CMN y a la SISS, los cuales, según los entrevistados, eran confundidos con el Ministerio de Bienes Nacionales y el Ministerio de Salud respectivamente.

⁷² La CONAMA fue creada en 1994, mientras que otras instituciones, como CONAF o SERNAPESCA, datan de 1973 y 1978, respetivamente.

⁷³ Artículo 77 de RSEIA.- Permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o para ejecutar obras de reconstrucción o de mera conservación, a que se refiere el artículo 30 de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.

⁷⁴ Artículo 80.- En el permiso para realizar nuevas explotaciones o mayores extracciones de aguas subterráneas que las autorizadas, en zonas de prohibición, a que se refiere el artículo 63 del D.F.L. 1.122/81, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas.

indica, o el DS N°290 de 1993 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que establece el Reglamento de concesiones y autorizaciones de acuicultura. Todas estas normativas, que pueden presentarse en una RCA, implican la participación y por tanto, criterios, de diversos órganos del Estado.

Esta situación genera que los regulados, además de destinar tiempo y personal para comprender los aspectos de cada regulación y verificar su cumplimiento, deben procurar adaptarse a la “*forma de hacer las cosas*” de diferentes órganos del Estado. La dispersión señalada se vuelve más engorrosa en empresas de mayor complejidad -ya sea por el tamaño y/o el sector productivo-, que deben atender y cumplir más materias, junto con verificar el cumplimiento de normativas relativas al sector productivo en el que se desenvuelven, atender normativas internacionales y propiciar la productividad de su negocio.

“...además que los fiscalizados se enfrentaban a tantos frentes que cubrir, que no sentían la seguridad de estar haciendo las cosas bien. Podían ser sancionados con diferentes criterios, en procedimientos diferentes y por variadas interpretaciones de la norma” (E12S-SISS).

“En general la dispersión de normativas ambientales dificulta tener un conocimiento adecuado de todas las regulaciones y el titular piensa que por haber cumplido ciertos trámites ya cumple todo... a esto súmalo la diversidad de organismos que regulan un mismo sector, no solo el área ambiental, sino que diversas áreas... debe ser difícil cumplir y entender todo...más para las empresas chicas...” (E19S-DGA).

“Depende del rubro y el nivel de regulación de cada sector... usualmente lo que ocurre es que a mayor diversidad de regulaciones... de los organismos que te pueden fiscalizar... existe menor cumplimiento” (E23S-SAG).

La cantidad de regulaciones de tipo ambiental que afectan a cada actividad económica es variable, existiendo sectores con mayor cantidad de “cosas que cumplir” que otros. Así por ejemplo, UNTEC (2005) señala que el sector salmonícola debe atender 18 cuerpos legales de carácter ambiental -12 vinculados a los residuos líquidos y 6 a los residuos sólidos-, mientras que APA (2006), refiere 21 cuerpos legales de carácter ambiental para el sector agropecuario -3 vinculados a la generación de guano, 1 a olores, 1 a vectores, 4 a residuos sólidos, 2 a residuos peligrosos, 3 a residuos líquidos, 2 a combustibles y 4 asociados al transporte.

Este factor resulta importante de destacar pues, en primer lugar, es un aspecto propio de la RCA y la institucionalidad ambiental del país, sin existir relación con la literatura internacional revisada en el acápite 4.1. y, en segundo lugar, sería un aspecto que valida parte de las críticas realizadas al modelo coordinador previa reforma de la LBGMA, en que se indicaba que la participación de variados servicios públicos se traducían en una baja certeza jurídica para los regulados, quienes debían relacionarse con diferentes actores al momento de dar cumplimiento a la RCA y atender los diversos criterios de cada uno.

4.3.4. Externalización de las disposiciones de la RCA

Este factor se refiere al grado en que las empresas delegan la ejecución de las disposiciones establecidas en la RCA a otras empresas o personas.

Mientras mayor sea la externalización, más débil es control que los regulados tienen sobre el cumplimiento de la RCA.

Al examinar variadas RCAs, es fácil visualizar como las regulados comprometen la contratación de otras empresas para la ejecución de aspectos particulares de los proyectos o actividades aprobadas, por ejemplo, el manejo de residuos o el transporte de diferentes materiales. De acuerdo a los entrevistados, esto sería una práctica recurrente en empresas medianas y grandes de todos los sectores, y difícilmente se presentaría de forma gravitante en empresas pequeñas. Los ejemplos más referidos fueron la externalización que se produce en el proceso de evaluación ambiental con las consultoras especializadas y luego, en la ejecución del proyecto, con la derivación de condiciones específicas a empresas constructoras, laboratorios y consultoras.

En cuanto al primer tipo de externalización, variadas empresas contratan a consultoras especializadas para que coordinen el proceso de evaluación ambiental del proyecto en el marco del SEIA. Si bien esto es una práctica habitual, se traduce en un problema debido a que tras obtener la RCA favorable, la empresa pierde comunicación con la consultora y enfrenta detalles en las condiciones y medidas de la RCA que no están internalizadas en las actividades del proyecto a ejecutar. Inclusive, algunos entrevistados indicaron que muchos ven a la RCA como el documento que finaliza el proceso de evaluación ambiental y permite iniciar el proyecto, sin implicar un acompañamiento posterior a la ejecución y abandono del mismo.

“... así funciona la cosa, por ejemplo si ellos tienen que construir un sistema de tratamiento de riles contratan a una consultora que les haga la DIA, les obtiene la RCA y luego la RCA queda archivada y nadie más la ve en la empresa” (E5CS-CONAMA).

El segundo tipo de externalización se produce en la ejecución de los proyectos al contratarse empresas especializadas en desarrollar ciertas exigencias de la RCA. Por ejemplo, en la contratación de empresas constructoras, ya sea para caminos, oficinas u otras infraestructuras que se dedican a lograr un objetivo puntual de construcción, sin ocuparse del cumplimiento de condiciones específicas de la RCA, propiciándose una serie incumplimientos. Esto fue referido particularmente para el sector inmobiliario, infraestructura de transporte e infraestructura hidráulica.

“Tenemos un problema con los inmobiliarios porque los titulares son distintos a la empresa que construye, entonces puede ser que la inmobiliaria tenga conocimiento de la RCA... lo que es una DIA... pero a veces contratan a empresas constructoras y tu ibas y no tenían idea... te dabas cuenta al tiro que entre el titular y la empresa constructora no había retroalimentación... entonces ahí había que volver a explicar” (E5CS-CONAMA).

“...faltaba poner acento en que se coordinara internamente a las empresas que contrataban... cosa de que las otras empresas también se hicieran parte de cumplir las exigencias ambientales... faltaba ser más exigente para que las empresas constructoras cumplieran más” (E13NC-DGA).

La misma situación es referida en la ejecución de planes de manejo de flora y fauna, en la contratación de arqueólogos, y en los análisis químicos derivados a laboratorios especializados.

“..en la evaluación se comprometen ciertas condiciones para los planes de manejo (de flora) ... porque la consultora o el experto entienden del tema... pero después son otras las personas que ejecutan el plan y siempre se caen en detalles, no los cumplen como corresponde... contratan a la

consultora porque en la evaluación se les pide presentar planes de manejo, pero después se desprecupan y no los cumplen bien” (E15CS-CONAF).

“.. si tú ves el EIA las medidas de sitios arqueológicos suenan bien, pero cuando vas a terreno, te das cuenta que el arqueólogo no entiende bien el tema y no hace las cosas como dice el EIA...” (E32NC-CMN).

“... (el cumplimiento) no siempre depende del titular, a veces los laboratorios fallan y no mandan la información, pero el titular no sabe bien, delega la pega al laboratorio y se desprecupa... depende mucho del encargado de presionar al laboratorio para que cumplan con las fechas que corresponde” (E27C-SISS).

A nivel general, este factor es particular de la RCA por ser un permiso que integra diferentes materias, por ejemplo, desde condiciones de operación de los proyectos, hasta medidas de compensación para biodiversidad o patrimonio cultural. En este sentido el factor referido no se presenta en la literatura internacional.

4.3.5. Nivel de interacción con la institucionalidad ambiental

Este factor alude a la interacción que sostiene el regulado con los funcionarios de la institucionalidad ambiental a través de consultas telefónicas o vía correo electrónico, al momento de enviar informes de seguimiento de variables ambientales, durante procesos sancionatorios o al momento de ejecutarse una fiscalización en terreno.

Mientras mayor sea esta interacción se favorecería un mayor cumplimiento, por cuanto se tendería a una mejor comprensión de la RCA y sus aspectos asociados –conocimiento de las instituciones, de los procesos de fiscalización, de las sanciones, etc. –

El nivel de interacción con la institucionalidad dependería de la antigüedad del sujeto regulado en el sistema y de la frecuencia con la que se comunica con la autoridad. En este sentido, tanto para los regulados “nuevos” que se han incorporado recientemente como para los que interactúan “poco”, se presentaría un menor nivel de interacción respecto los regulados más antiguos o que se comunican constantemente con la autoridad.

“Tenemos “clientes”, como los rellenos sanitarios o Aguas Andinas donde se va seguido, con ellos no hay problema... hay una comunicación constante con ellos... pero cuando íbamos por primera vez a una empresa y nos dejábamos caer ahí era el problema. No sabían que era la CONAMA, la RCA, sobre todo las medianas y pequeñas” (E5C-CONAMA).

“...Por ejemplo, a la empresa Aguas Andinas se la visita varias veces y a través de los años, han logrado solucionar muchos temas, sí uno va hoy es difícil encontrar algo que no se cumpla...” (E10C-SALUD).

“(cumplen) ellos saben que tienen que enviar los parámetros de sus normas cada cierto tiempo a la SISS, de repente algunos se atrasan, pero en general son responsables en cumplir con esa parte de la RCA... aunque yo te hablo de los más antiguos que ya entienden bien cómo funciona el sistema, porque con los nuevos no pasa eso... hay que estar respondiendo hartas dudas... incluso nos ha tocado buscar a algunos que se hacen los lesos y no mandan nada” (E6NCS-SISS).

“Hay empresas a las que se va seguido, esas conocen bien cómo funciona el sistema... saben lo que uno anda viendo... en cambio en las nuevas pasa lo contrario”... muchas veces pasa que en la primera visita inspectiva a una instalación, las personas se asustan porque no conocen el proceso de fiscalización o las consecuencias del mismo...y en la primera siempre hay detalles” (E14S-SISS).

De manera particular, los entrevistados reconocieron que las inspecciones logran aumentar el cumplimiento de manera “sustancial” respecto a otro tipo de actividades, señalando que “más de la mitad” de las instalaciones aumentaba su cumplimiento post visita inspectiva. Ello correspondería a que la inspección logra presionar la verificación de las disposiciones de la RCA y en consecuencia, se genera una mayor preocupación de los fiscalizados por comprender mejor lo que deben cumplir.

“(con las inspecciones)...aumenta (el cumplimiento)... la mayoría (de los regulados) aumenta... lo que pasa es que la inspección es como un recordatorio de que la autoridad espera que cumplan, además, lo otro que hace la inspección es mostrarles que no es tan complicado cumplir” (E7C-SALUD).

“(con la inspección) la mayoría de los proyectos mejoraban, en el sentido de poner al día sus compromisos o regularizar situaciones con los organismos sectoriales” “Aunque claro, (el cumplimiento) dependía de la frecuencia con que se visitaba la empresa, yo vi que cuando más íbamos, menos incumplimiento se producían” (E21N-DIRECTEMAR).

Pese a este efecto positivo, cuando un proyecto deja de recibir inspecciones por un tiempo prolongado es probable que reitere incumplimientos.

“Después de una inspección todos mejoraban su cumplimiento... o casi todos... debe ser entre un 60 y 70% - ... pero claro cuando se dejaba de fiscalizar por periodos prolongados muchas vuelven a caer en incumplimientos” (E27C-SISS).

Esto resulta aún más importante al considerar que, de acuerdo a los entrevistados, en general la inspección que recibía cada proyecto era baja, realizándose en promedio una vez al año para cualquier proyecto, con excepción de los casos que tenían variadas etapas, recibían denuncia o presentaban incumplimientos graves, y para los cuales se organizaba una segunda o tercera visita en el mismo año.

“...no había mucha fiscalización a las empresas, yo fiscalizaba una vez al año cada instalación y una vez al año es muy poco” (E11N-SALUD/SISS).

“los veía hartos en el año, yo veía a los interregionales y a esos hay que verlos más porque que son complejos, tienen variadas etapas” (E9CS-SAG).

“Los medianos y pequeños no cumplen porque la fiscalización es escasa y porque la normativa ambiental está más enfocada hacia las grandes empresas” (E24C-CONAMA)

El bajo nivel de inspección referido en estas últimas declaraciones, coincide con lo indicado en el acápite 2.2 en tanto entre 1996 y 2012 solo se realizaron inspecciones en torno al 30% de RCAs emitidas de manera favorable.

Respecto a los factores identificados a nivel internacional, existe una coincidencia en lo expresado en el acápite 4.1.12 *Inspecciones* al referirse que esta actividad opera como un espacio de interacción entre el regulado y el gobierno que logra promover un mayor interés en la revisión de los procedimientos al interior de las instalaciones.

4.3.6. Coordinación del cumplimiento

Este factor alude a los medios y esfuerzos humanos destinados a velar por el cumplimiento de la RCA al interior de una empresa.

Producto del contenido de la RCA –que establece el cumplimiento de normas, condiciones y medidas– para las diferentes etapas del proyecto o actividad, surge la necesidad de que “*alguien*” se encargue de coordinar el cumplimiento de cada disposición. Mientras mejor sea esta coordinación, mayor es el conocimiento del contenido de la RCA al interior de la empresa, sus aspectos asociados (procedimiento sancionatorio, instituciones asociadas, etc.) y la forma de cumplir con ella. En consecuencia se facilita el cumplimiento de la misma.

La función de coordinar puede ser realizada por una o más personas, presentándose la tendencia de que en las empresas pequeñas y medianas de todos los sectores el rol de coordinador sea cubierto por el dueño de la empresa, el personal administrativo o el personal de operaciones. En el caso de las empresas medianas y grandes (particularmente en el sector minería, salmonícola y agropecuario), la tendencia es que la misma función la desarrolle un “*encargado de medio ambiente*” dedicado exclusivamente a velar por el cumplimiento de la legislación ambiental. En empresas que desarrollan proyectos de gran envergadura se cuenta incluso con gerencias o unidades que tienen variados profesionales dedicados al cumplimiento de la legislación.

“(hay menos cumplimiento)... porque no todas instalan el perfil de una persona que esté a cargo de verificar que se estén cumpliendo los compromisos que dice la RCA” (E10C-SLAUD).

“...cuando la empresa está preocupada y tienen el departamento y tienen la gerencia que conocen los temas ambientales todo el tema para abajo cambia, se nota mucho” (E5C-CONAMA).

“... (hay más cumplimiento) porque hay empresas que contratan personal especial para dedicarse exclusivamente al tema, aunque también varía según qué tan calificado sean los profesionales... pero igual... siempre hay más cumplimiento si hay una persona dedicada de forma exclusiva a ver eso” (E26C-SAG).

“(con encargado de medio ambiente) hay mayor preocupación en todo sentido, no quiere decir que no incumplan, pero es menos probable... al menos si hay una persona dedicada solo a esa pega, lo mínimo que hace es ver sus resoluciones y tener los papeles más ordenados” (E2C-SISS).

En cambio el cumplimiento de la RCA es menor si hay ausencia de la función coordinadora o si la misma es ejecutada por personal que carece de la experiencia adecuada o tiene a su cargo otras funciones. Sin embargo, los entrevistados reconocen que al margen de existir alguien a cargo, el cumplimiento no es absoluto, encontrándose incumplimientos incluso en empresas que tienen gerencias de medio ambiente.

“La que conocía harto era la empresa grande que tenía un encargado de medio ambiente... esa

tenía su cuento ordenado y sabía. Cuando estaba el gerente encargado “de todo” se preocupaba de producir y no sabía nada más” (E1C-CONAMA).

“Muchas veces existe un encargado, pero también se dedica a otras áreas y no posee la experiencia o los conocimientos necesarios” (E14S-SISS).

“Con los proyectos habitacionales en general el titular es el que está viendo todo, entonces cuesta explicarle todo, habría que explicar muchas cosas para que entendiera bien” (E32NC-CMN).

“Si, (con encargado de medio ambiente) hay mayor conocimiento, de todas maneras. Sin embargo en todo tipo de empresas se han visto incumplimientos, independiente de si hay alguien a cargo del tema de medio ambiente” (E14S-SISS)

Lo referido coincidiría con lo señalado en el acápite 4.1.8 “*Estructura organizacional*” donde se indicó que si las empresas cuentan con personal especializado para verificar los “temas ambientales” tiende a presentarse un mayor cumplimiento regulatorio.

Respecto a este factor se evidenciaron 2 aspectos que cabe destacar, (a) la relación interna entre el cargo de coordinador y los departamentos dentro de una empresa, y (b) la utilización de sistemas internos de control.

4.2.6.a. Relación interna: Si bien los entrevistados destacan el rol coordinador, en reiteradas ocasiones refirieron que el cumplimiento tiende a disminuir cuando la persona a cargo (que comprende de forma adecuada todos los aspectos relacionados a la RCA) se retira de la empresa. Ejemplo de esto se presenta en la siguiente declaración:

“Hay una tendencia, la alta gerencia tiene contemplado el tema y hay una mayor disposición a cumplir. Pero también pasa que se va la persona encargada del tema y dejan de informar a la SISS y es como la típica excusa de que se fue el encargado que tenía las claves del sistema... que entendía bien cómo funcionaba la cosa... eso ha pasado varias veces porque generalmente el que ve una RCA es una persona no más... y no una unidad” (E6NCS-SISS).

Lo señalado revela una importante dependencia entre el cumplimiento de la RCA y quien esté a cargo de su coordinación, en tanto dicha persona entiende las particularidades de la resolución que su empresa debe cumplir y por ende, la verificación de su cumplimiento.

Por otra parte, también fue posible evidenciar que aún cuando las empresas tengan personal a cargo de verificar el cumplimiento de la resolución y que dicha labor se efectúe de forma óptima, las decisiones dependen, en primera instancia, de las políticas internas de la empresa y no de quien vela por el cumplimiento. En este sentido, si el interés de la jefatura es optimizar la producción, inclusive en desmedro de otras dimensiones de la empresa, el rol de quien ve el cumplimiento de la RCA se ve disminuido.

“(cuando hay encargado de medio ambiente) En la mayoría de los casos hay un mayor conocimiento y cumplimiento, pero había casos en que el encargado de medio ambiente no tenía atribuciones ejecutivas al interior de la empresa y sus instrucciones eran sólo “sugerencias” para las áreas productivas” (E1C-CONAMA).

“El encargado de medio ambiente canaliza bien los temas y maneja la información ambiental, sin embargo también es posible reconocer ciertas políticas de las empresas para cumplir hasta ciertos

límites sin comprometer su productividad” (E29S-DGA).

Este aspecto coincidiría con lo revisado en el acápite 4.2.1 “*Interés de la jefatura*” cuando se destacó la importancia que tiene la voluntad del dueño de la empresa en el cumplimiento de la RCA. Además, lo señalado también coincidiría con lo referenciado en el acápite 4.1.8 “*Estructura organizacional*” al indicar que junto a la existencia de personal responsable en el cumplimiento de regulaciones ambientales, también resulta gravitante la influencia que el mismo personal tenga en la toma de decisiones al interior de la organización.

4.2.6.b. Sistemas de control interno: Un aspecto que diferencia una coordinación de otra, es el conjunto de procedimientos internos que tiene una empresa para revisar continuamente el cumplimiento de las exigencias establecidas en la RCA. Estos pueden ir desde listas de verificación hasta sistemas computacionales que realicen monitores continuos de ciertas variables.

La presencia de este tipo de sistemas favorece que las empresas internalicen la verificación de sus obligaciones legales, y con ello el cumplimiento de las mismas.

“(hay más cumplimiento porque) hay distintos niveles de revisión continua, osea que hay más control sobre el cumplimiento, entonces las empresas que no han implementado revisiones periódicas de sus procesos, caen en incumplimientos de manera frecuente” (E21S-DIRECTEMAR).

Acorde a los entrevistados, la presencia de estos sistemas varía según el tamaño de la empresa, siendo más notoria en empresas grandes que enfrentan variados compromisos ambientales, no solo relacionados a la RCA, y que además disponen de recursos económicos para su implementación. Sin embargo, también se indica que pese a la implementación de estos sistemas, ellos también pueden presentar falencias.

“bueno en la medida en que las empresas son más grandes y tienen más obligaciones... más proveedores... o certificaciones como la ISO⁷⁵ tienden a implementar sistemas para lograr mayores niveles de cumplimiento” (E23S-SAG).

“En general, las empresas pequeñas cumplen menos debido a que cuentan con menos recursos para establecer medidas de control operacional. Y las empresas medianas a grandes, tienen problemas de cumplimiento, debido a que por su envergadura, tienen muchos compromisos ambientales que cumplir y cuentan con métodos de control generalmente deficientes”(E17N-DGA).

Lo importante de este tipo de sistemas es que transforma la RCA en una lista de verificación de exigencias que facilita la consulta constante de las “*cosas que se deben cumplir*”, haciéndose cargo de la extensión original del documento que, por el contrario, desincentiva la revisión exhaustiva.

“... creo que los incumplimientos de lo que establece la RCA se dan principalmente porque la RCA no es una herramienta que se consulte permanentemente... de hecho hay titulares que la ven como un mero trámite y entonces, cuando la obtienen se olvidan de los compromisos que asumieron” (E10C-SALUD).

Entendiendo que una RCA contiene las normas, condiciones y medidas que son evaluadas en el marco del SEIA y que éstas se ajustan a las características de cada proyecto o actividad, es que

⁷⁵ La norma ISO 4001:2004 establece la forma en que las empresas pueden instalar sistema de gestión ambiental acorde a políticas generales y esquemas institucionales en distintos países para el control y minimización los impactos negativos en el medio ambiente y en la salud humana.

cada RCA se presenta como un documento extenso que refiere cada exigencia en forma de prosa, difiriendo de manera importante en el nivel de detalle de cada una. Esta presentación en prosa, dificulta la verificación inmediata de cada exigencia, requiriendo el ejercicio de comprender cada una detenidamente. Ejemplo de ello son las siguientes disposiciones:

Ejemplo 1: “Recepción y Almacenamiento de Caliza: Actualmente se cuenta con un área especialmente habilitada para la recepción y acopio de la caliza para la planta de cal... Con este Proyecto se ampliará la capacidad de almacenamiento de caliza mediante la adición de dos silos, los cuales aumentarán la capacidad de almacenamiento conjunta hasta 6.400 t. Estos nuevos silos serán alimentados mediante el mismo sistema de correas transportadoras existente. Cabe destacar que este sistema de correas transportadoras será encapsulado y conectado a un sistema de despolvamiento consistente en filtros de mangas.” (RCA: “Ampliación plata de cal Copiapó-Horno Cal N°2⁷⁶”).

En este texto se puede identificar 3 aspectos a ser cumplidos: (1) la cantidad de silos, (2) la capacidad de 6400 t, (3) el sistema de correas transportadoras (3a) encapsulado y (3b) conectado a un sistema de despolvamiento consistente en filtros de mangas.

Ejemplo 2: “Tratamiento de Caminos: Los caminos interiores y exteriores que no serán tratados con hormigón, serán tratados con filler calcáreo o similar. Adicionalmente se considera que el área de estacionamientos de camiones para el despacho de productos, ubicada entre la carretera y la planta será estabilizada filler calcáreo o similar para reducir las emisiones asociadas tanto al tránsito de los camiones de INACESA como el tránsito externo que utiliza la carretera, el que frecuentemente traspasa a dicha área de estacionamiento” (RCA: “Ampliación plata de cal Copiapó-Horno Cal N°2”)

En el ejemplo 2 las disposiciones a cumplirse serían el (1) tratamiento de caminos con filler calcáreo o similar, y el mismo tratamiento (2) en el área de estacionamientos de camiones. De esta manera se tendrían 3 y 2 disposiciones respectivamente, que están redactadas en prosa.

Entendiendo que el contenido de todas la RCAs se presenta de la forma señalada, es claro visualizar la dificultad al momento de verificar que todas las características descritas en la RCA se cumplan y como el uso de sistemas de control resulta beneficioso y diferenciador en la coordinación del cumplimiento de unas empresas y otras.

4.3.7. Capacidad operativa

Este factor alude a la expertiz de los operarios para manejar la tecnología y/o maquinaria del proyecto y para solucionar los problemas técnicos que se presenten.

Mientras la capacidad operativa de la empresa sea mejor, el cumplimiento de la RCA será mayor.

Acorde a los entrevistados, este factor sería gravitante debido a que muchos de los incumplimientos que han observado corresponden a fallas técnicas producidas por la mala implementación de tecnología y/o por la operación deficiente de la misma. Además, la falta de expertiz para solucionar problemas técnicos sería la principal razón de porqué un incumplimiento persiste post visita inspectiva, e incluso tras una sanción.

“Muchas veces (incumplen) por una mala selección de la tecnología a implementar, por fallas operacionales y mal dimensionamiento de equipos” (E19S-DGA).

⁷⁶ RCA 33/2011 Ampliación plata de cal Copiapó-Horno Cal N°2

“(incumplen tras una sanción) por fallas técnicas... son problemas técnicos que no saben cómo solucionar... y cuando saben está el problema de la plata... muchas veces se necesita una inversión económica significativa... pero son fallas técnicas más que nada” (E26C-SAG).

Se reconoce que las empresas de menor tamaño presentan fallas técnicas producto de una menor cantidad de personas y recursos para dedicarse al tema. Por su parte, en las empresas de mayor tamaño las fallas se producirían por la falta de atención que reciben ciertos aspectos al tener que atenderse otras temáticas.

Al consultar por fallas técnicas habituales, hubo diversos ejemplos, reiterándose fallas relacionadas a los sistemas de tratamiento de residuos líquidos, que fueron mencionados por gran parte de los entrevistados, independiente la zona geográfica y preponderantemente en el sector agropecuario, pesquero y tratamiento de residuos.

“.. (el incumplimiento) es un tema técnico, por ejemplo se da que de cada 10 productores de cerdos 9 tienen problemas técnicos... los sistemas de tratamiento que implementan no dan para lo que producen y como son tantos es difícil fiscalizarlos a todos” (E6NCS-SISS).

“Las más complejas son las que tienen riles duros, en ese caso se necesitan sistemas de tratamiento eficientes, ahora el problema es que lamentablemente las empresas no tienen muchas competencias para seleccionar un sistema de tratamiento bueno o contratar a alguien que sepa bien como operarlo” (E18S-SISS).

“los sistemas de tratamiento necesitan una vigilancia constante de alguien que entienda el sistema de tratamiento... entonces claro, a veces lo instalan bien, pero de repente dejan de vigilarlo y se generan problemas después” (E1C-CONAMA).

Un aspecto importante de la capacidad operativa es comprender que los incumplimientos a la RCA bien pueden relacionarse con accidentes que carecen de intencionalidad por parte del regulado, siendo interesante observar las causas que determinaron la ocurrencia de incumplimiento.

“No podría decir que “falta” tecnología, porque en la evaluación los proyectos son aprobados con una determinada tecnología... pero si he visto que fallan, no veo que a las empresas les convenga incumplir porque si, pues eso afecta su negocio, así que cuando ocurre un incumplimiento hay que fijarse en el tema de las fallas técnicas” (E14S-SISS).

“Yo creo que hay mucho de fallas en cómo se evalúan las medidas más que otra cosa, porque la gente detrás de los proyectos solo quieren hacer su negocio y para ellos tener problemas por este tema no les hace gracia tampoco... piensa en el caso ahora de Freirina⁷⁷... cuánta plata hay metida en eso... no creo que la empresa de verdad quiera afectar a la gente de la zona... el tema pasa por no haber evaluado que la cantidad de animales tenía que ser menor... era obvio que no iban a poder manejarlo” (E6NCS-SISS).

⁷⁷ Freirina es una comuna de la IV Región en la cual se instaló el proyecto Planta de Cerdos de Agrosuper durante 2011. Con la llegada de los cerdos a Freirina, comenzaron a emanar olores molestos de la planta que tuvieron como consecuencia los reclamos de la comunidad. Si bien estos fueron leves en un inicio, en 2012 y ante la escasa respuesta de las autoridades, la comunidad decide tomarse la carretera, produciéndose enfrentamientos con Fuerzas Especiales de Carabineros. Ante insistencias posteriores y la intervención de diversos actores, el proyecto fue suspendido y posteriormente cerrado a la espera de obtener una nueva RCA (INDH, 2013a).

En términos generales, este factor coincide con el acápite 4.1.4. *Capacidad técnica* al ser aludida la expertiz de los empleados de las instalaciones para operar la tecnología y resolver fallas de tipo técnico.

4.3.8. Participación en el mercado internacional

Este factor alude a la presión que ejerce el mercado internacional en las decisiones de las empresas al momento de dar cumplimiento a la RCA.

Si una empresa participa en el mercado internacional, mostraría una mayor preocupación por el cumplimiento de la RCA.

Este aspecto es uno de los más importantes dentro del estudio, en tanto fue identificado de manera frecuente como un factor que diferencia el comportamiento entre unos regulados y otros. Según los entrevistados, los regulados que exportan sus productos al mercado internacional reciben la presión de otros países para cumplir con estándares de tipo ambiental⁷⁸. La respuesta a dicha presión lograría que los sujetos pongan más cuidado en comprender cómo dar cumplimiento a las regulaciones y destinar más recursos a ello. Entre estas regulaciones se contemplaría también la LBGMA y con ello la RCA como resultado del proceso de evaluación ambiental.

Una situación similar ocurriría en el caso de empresas que, sin ser exportadoras, mantienen relaciones comerciales con empresas transnacionales cuya casa matriz se ubica en países donde el interés por el cuidado del medio ambiente es mayor. Se indica que ciertas empresas recibirían la presión desde su casa matriz por verificar continuamente el cumplimiento de las regulaciones ambientales. Ambas situaciones fueron referidas para empresas del sector silvoagropecuario, pesquero, salmonícola y minero y de manera transversal según tamaño de empresa.

“..pasa que muchas son filiales de otras empresas extranjeras o tienen que exportar y esas tienen que cumplir muchas cosas de la Unión Europea, entonces se han formado de otra manera, así como muy ordenaditos... creo que de ahí la disposición a cumplir más..” (E6NCS-SISS).

“Principalmente las que cumplen es porque tienen presiones de sus clientes externos... internacionales. De hecho sobre exigencia a veces su cumplimiento...” (EIC-CONAMA).

“(cumplen) las empresas exportadoras... las agrícolas, las que producen carne, ah y también las que producen productos pesqueros... en todas esas hay una presión importante del mercado internacional... y que es un tema transversal al tamaño” (E9CS-SAG).

“Lo que pasa es que hay empresas que les ponen barreras comerciales para la exportación de sus productos y les exigen el cumplimiento de la normativa del país de origen e incluso la del país de destino... que varias veces resulta ser más estricta” (E28S-SERNAPESCA).

⁷⁸ Por ejemplo en el sector salmonícola, se debe cumplir con la certificación sanitaria exigida en la norma técnica CER-NT3 de SERNAPESCA, que establece los requisitos para los productos pesqueros que son exportados a países como Argentina, Brasil, Estados Unidos, Nueva Zelanda, Singapur, China, Japón, Noruega, y los países miembros de la Comunidad Europea, entre otros (UNTEC, 2005). Otro ejemplo es el caso de los estándares CERTFOR que buscan certificar que las empresas han tenido un manejo forestal sustentable, o también el sello FSC, que certifica internacionalmente el manejo responsable de los bosques.

Cabe destacar que a menudo esta presión del mercado internacional se vinculó a la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001⁷⁹ y a los Acuerdos de Producción Limpia (APL).

“(cumplen más) Aquellas empresas que cuentan con Sistemas de Gestión Ambiental certificados bajo ISO 14000, que han suscrito APL o bien que tienen algún otro tipo de certificación de tipo voluntario” (E9CS-SAG).

La referencia a ISO 14001 coincide con lo referido por SISS (2009), al indicar que en Chile es frecuente observar la implementación de esta norma en las empresas de mayor tamaño, versus su ausencia en empresas pequeñas y medianas que evitarían estas herramientas por una falta de recursos.

Por su parte, los APL son convenio celebrado entre un sector empresarial y organismos públicos relacionados a las materias del Acuerdo, con el objetivo de aplicar una producción limpia a través de metas y acciones, sirviendo como instrumento de gestión para mejorar las condiciones productivas, ambientales, de higiene y seguridad laboral, de eficiencia energética y otras materias determinadas por cada sector productivo. En Chile existen 72 APL repartidos entre el sector agropecuario, industria manufacturera, construcción, minería, pesca, hoteles y restaurantes, temas territoriales, y servicios públicos. Así, por ejemplo, se tienen APL para empresas productoras de frutas, salmones, vinos, leche, aves, cementos, industria química y celulosas, entre otras (CPL, 2013). En este sentido, y a juicio de los entrevistados, los APL generan una presión entre empresas por cumplir con las RCAs, como instrumento derivado de la LBGMA.

Finalmente, cabe señalar que la presión ejercida por el mercado internacional difiere “sustancialmente” de la presión que ejercería el mercado nacional. Por un lado, ninguno de los entrevistados vinculó espontáneamente el cumplimiento de la RCA al mercado nacional y, aquellos que hicieron alguna mención, señalaron que este mercado incluso sería un desincentivo a cumplir. Se indicó que en el “mercado interno” la atención se concentra en la necesidad de abaratar costos y en el interés por obtener más utilidades, explicándose que, a diferencia de lo que ocurre en otros países, en Chile no se ha desarrollado un compromiso ambiental importante que presione a la cadena de valor para hacerse cargo de los “temas ambientales”, como sería el cumplimiento de la legislación ambiental.

“Creo que ocurre lo contrario... porque el mercado (nacional) entorpece el cumplimiento de la RCA... los titulares ven que lo único que hace la RCA es entorpecer la oferta de sus productos... yo creo que más que un beneficio los titulares ven a los compromisos ambientales como exagerados y muchas empresas ofrecen lo que es necesario para que les den RCA y no lo óptimo...por eso la influencia es negativa” (E3N-SAG).

“El mercado internacional si (es una influencia en el cumplimiento) las (empresas) nacionales no, creo que recién está naciendo eso del interés medio ambiental”. (E6NCS-SISS).

Esto coincidiría con lo señalado en el acápite 4.1.9. “Presión de mercado” al referirse que se desarrolla un mayor cumplimiento cuando los “temas ambientales” son importantes para los

⁷⁹ La norma ISO 4001:2004 establece la forma en que las empresas pueden instalar sistema de gestión ambiental acorde a políticas generales y esquemas institucionales en distintos países para el control y minimización los impactos negativos en el medio ambiente y en la salud humana.

clientes y que además, el mercado internacional ejerce una presión importante en el cumplimiento de empresas que pertenecen a países en vías de desarrollo.

4.3.9. Percepción de las sanciones

Este factor corresponde a la evaluación que hace el regulado frente a las sanciones aplicadas por la autoridad ante infracciones a una RCA. Al hacer esta evaluación, el regulado consideraría tanto su experiencia personal como las de sus pares, contemplando la gravedad de las sanciones y la posibilidad de recibir una de ellas.

Uno de los aspectos más discutidos por los entrevistados, fue el modelo de sanciones previa reforma de la LBGMA, concluyéndose principalmente que las características de las sanciones “*desfavorecerían el cumplimiento de la RCA*”.

En términos generales, los regulados “*intuían*” que tras la detección de un incumplimiento venía una posible sanción, pero desconocían su gravedad y las etapas del procedimiento sancionatorio que se asociaba a ella –los plazos, en qué consistía, quienes participaban, quien era el responsable de sancionar, etc. –. Este desconocimiento generalizado en torno a las sanciones, era mayor en empresas de menor tamaño y/o que no hubieran sido sancionadas con anterioridad.

“... no había conciencia de las sanciones a las que se podían someter... los costos de las sanciones no eran muy seguros... nosotros iniciábamos procesos como SALUD que después eran remitidos a la COREMA, pero después la COREMA no siempre sancionaba con plata, o si lo hacía, los montos eran bajos” (E11N-SALUD).

“De los montos de sanción no sabían, sí sabían que se exponían a sanción, y algunos sabían el proceso vinculado a la sanción... pero pocos diría yo” (E8C-SISS).

Respecto a la gravedad de las sanciones, se comentó que la mayoría de las sanciones aplicadas eran “*mucho menor*” que la importancia de la infracción cometida y/o que las utilidades que generaba la empresa, siendo más fácil pagar una multa que modificar un comportamiento.

“...el infractor no tiene la seguridad que será descubierto y si eso llega a suceder siente que probablemente su sanción será menor que el beneficio obtenido...” (E12S-SISS).

Hubo consenso en que el efecto de las sanciones, más allá de un temor a su gravedad, tenía relación con evitar encontrarse “*bajo la mira*” de la autoridad, indicándose que los regulados sancionados mejoraban su conducta con el fin de evitar la interrupción -o “*el cacho*”- de su proyecto, al tener que interactuar con la autoridad. Y más si la causa del incumplimiento era un aspecto que podía ser manejado y subsanado.

En cuanto al procedimiento sancionatorio, se comentó el bajo conocimiento que se tenía en general del tema y que muchas veces, se aplicaban diferentes procedimientos ante proyectos similares con infracciones parecidas, mostrando una “*falta de claridad*” para los regulados que enfrentaran un procedimiento. Además, generaba confusión que procedimientos iniciados por los distintos servicios públicos fueran suspendidos, modificados o quedaran “*en nada*” al llegar a la COREMA o CONAMA.

“Sabían poco de proceso sancionatorio... sabían poco porque después los descargos empezaban en una cosa y terminaban en otra. Además todos los procesos eran diferentes, no se aplicaban siempre los mismos criterios dentro de la misma CONAMA... era confuso” (E11N-SALUD).

Lo señalado coincide con el bajo número de sanciones aplicadas previo a la reforma de la LBGMA⁸⁰, y las críticas expuestas en la introducción respecto a las mismas, en tanto la gravedad de las sanciones resultaba irrisoria frente a incumplimientos de importancia y la determinación de las mismas no contaba con una metodología clara. Como se indicó, esta situación generaba una falta de conocimiento ex ante entre el tipo y/o magnitud de la infracción y la sanción que ella ameritaba (Sierra, 2008). En palabras de Lamas y Chávez (2007): *“la dimensión sancionadora tenía un casuismo exacerbado que generaba una jurisprudencia tan diversa que reducía excesivamente el carácter previsible que debe tener toda tarea fiscalizadora”*.

Por otra parte, este factor se asimila a lo expuesto en la literatura internacional presentada en los acápites 4.1.4 *Análisis costo beneficio* y 4.1.13 *Sanciones*, al señalar que la gravedad de las sanciones es un elemento determinante para generar un efecto disuasivo que desaliente el incumplimiento. En este sentido, si la gravedad de la sanción es baja, y la probabilidad de ser detectado y efectivamente sancionado es escasa, como en el escenario previa reforma de la Ley, desarrollar acciones en pos del cumplimiento resultaba desalentador. Entonces, es lógico pensar que pese a los esfuerzos del gobierno en la aplicación de sanciones frente a incumplimientos a la RCA, la baja transmisión de un mensaje claro de control, debilitara el efecto de las mismas, generando que las empresas optarán por pagar la multa y seguir operando de la misma forma, en vez de modificar su conducta.

4.3.10. Presión de la ciudadanía

Corresponde a la influencia de la ciudadanía en las decisiones que toma la empresa para dar cumplimiento a la RCA.

En la medida en que la ciudadanía expresa una mayor preocupación por aspectos ambientales, la empresa destina mayores recursos a verificar el cumplimiento de las disposiciones de la RCA que puedan afectar a la población. De todas maneras, esta presión ha sido observada en casos puntuales y solo en los últimos años.

“... (la ciudadanía)...son otros fiscalizadores, lo vi en rellenos sanitarios, aquí en la RM uno tiene más exigencias que otro porque (las personas) pidieron a los servicios que se fijarán más...la gente exigió más a un relleno” (E7C-SALUD).

“...En general, las empresas que están más expuestas a la revisión de sus procesos por parte de terceros se obligan de mejor manera a cumplir, a diferencia de las actividades que no son tan visibles...” (E21S-DIRECTEMAR).

“(hay más cumplimiento) porque se dan cuenta que necesariamente su sector debe ir de la mano con el manejo de sus externalidades, no puede desentenderse de un olor de un RIL, de un residuos

⁸⁰ Como se indicó en el acápite 2.2, y de acuerdo al estudio de la SMA (2013), entre 1997 y 2011 se instruyeron 1315 procesos sancionatorios por incumplimientos a disposiciones establecidas en las RCAs, correspondiendo los mismos a 631 titulares y a 918 RCAs. Considerando que entre 1997 y 2012 se habían emitido más de doce mil RCAs las sanciones se impusieron sobre menos del 10% de las resoluciones, cifras bajas respecto al universo de RCAs.

por ejemplo. Una toma de conciencia de que el aspecto ambiental no lo va a dejar trabajar tranquilo porque va a ser desprestigiado por la comunidad, por sus pares, etc.” (E7C-SALUD).

“...Hay casos puntuales como el derrame tóxico en la Planta de Celulosa Licancel⁸¹...después que hay una presión por parte de la ciudadanía entonces, las empresas puede que se preocupen más para no tener problemas. Pero antes no sé... No lo vi.” (E1C-CONAMA)

“.. de a poco se ha ido viendo la presión de la gente... por ejemplo, la planta de Pelequén⁸²... ahí se tomaron el camino y la planta después se tuvo que cerrar...si la gente alega y aparece la televisión cubriendo la noticia es seguro que ese día nos toca fiscalizar” (E6NCS-SISS).

“... cerca de Pelambres⁸³ hay muchas ONG y grupos organizados mirando todo lo que hacen las mineras y algunos agrícolas, saben que pueden hacer denuncias y las empresas saben que la gente las está mirando... por eso desarrollan políticas de buen vecino que le llaman para tener menos problemas con la gente...”(E13NC-DGA).

En este sentido la presión ciudadana es un factor que influye solo en ciertos sectores productivos, en proyectos de gran envergadura y/o que posee “*impactos visibles*”, muchas veces por estar inmerso en centros urbanos. Por ejemplo, proyectos que producen olores reciben una mayor atención tanto en los procesos de evaluación como en su operación. También se mencionaron rellenos sanitarios, plantas de tratamiento de aguas servidas, proyectos energéticos (principalmente hidroeléctricos y termoeléctricos) y mineros.

“...Principalmente en aquellas empresas cercanas a sectores urbanos asociados a los rubros de saneamiento como los rellenos sanitarios, los vertederos o las plantas de tratamiento de aguas servidas... mmm... también pasa con los proyectos energéticos que modifican mucho el entorno...como las hidroeléctricas y los proyectos termoeléctricas... ah bueno y las mineras obviamente...eso deben ser los que más reciben denuncias o atención de la prensa... los otros proyectos con RCA son poco conocidos” (E12S-SISS).

“...Lo he visto en rellenos sanitarios, termoeléctricas, fundiciones en V Región. Cada vez se asumen más compromisos con la comunidad que, muchas veces, están fuera del tema ambiental...” (E9CS-SAG).

Un aspecto importante a destacar en este factor, es que la visibilidad del proyecto refiere algunas características de la RCA y no todas las exigencias. Esto significaría que a la ciudadanía le importa el cumplimiento en tanto esté asociado a un impacto que pueda afectarla, sin interesarle otros incumplimientos.

“...hay diferencias entre las empresas que viven cerca de la ciudadanía y las que no, pero la gente

⁸¹ La Planta Licancel de Celco, corresponde a la producción de celulosa de pino y eucalipto en la Región del Maule que recibió prohibición de funcionamiento luego de que derramara residuos industriales líquidos al río Mataquito el año 2007. El derrame produjo muerte de peces, aves y ganado, y expuso la salud de las personas de la zona. En consecuencia los pescadores y ciudadanos de la zona protestaron y el gobierno criticó a la empresa concluyendo el cierre de la planta a un periodo de tres meses (INDH, 2013b).

⁸² Pelequén es un pueblo ubicado en la comuna de Malloa, Región del Libertador Bernardo O'Higgins. En este lugar se encontraba "Centro de manejo de residuos orgánico Colhue", lugar destinado a la recepción y manejo de materiales residuales orgánicos, tales como lodos no peligrosos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas e industriales, residuos orgánicos de agroindustrias, residuos orgánicos provenientes de empresas contratistas o municipios que realicen mantención de parques y jardines. Debido a variados incumplimientos a la RCA que aprobaba el proyecto, el centro generó malos olores y proliferación de moscas que afectaron la calidad de vida de la localidad de Pelequén. Luego de diversas manifestaciones ciudadanas, el centro fue fiscalizado y más tarde clausurado (El Mercurio, 2012).

⁸³ Minera Pelambres es una empresa de Antofagasta Minerals, ubicada en la provincia de Choapa en la región de Coquimbo, dedicada a la explotación y producción de concentrado de cobre y molibdeno (DGA, 2004).

busca que las empresas no le causen problemas, no que haya un cumplimiento específico de normativa, por ejemplo, hay empresas que cumplen la normativa pero la gente no se saca la idea de que la empresa es contaminante... es un tema de percepción...” (E10C-SALUD.)

Finalmente, este factor coincide con lo presentado en el acápite 4.1.13 *Presión social*, en tanto la ciudadanía logra ejercer una presión en las empresas para que modifiquen sus procedimientos internos y con ello, cumplan adecuadamente las regulaciones ambientales.

4.3.11. Disponibilidad de recursos económicos

Corresponde a la cantidad de dinero que dispone la jefatura de una empresa para abordar temas relacionados al cumplimiento de la RCA.

Si bien no es identificado como un factor que influya directamente en el cumplimiento –a más disponibilidad de recursos más cumplimiento–, se presenta como un aspecto gravitante que facilita o dificulta cómo se expresen otros factores y, por tanto, el cumplimiento de la RCA.

Según la disponibilidad de recursos económicos, la jefatura puede implementar con mayor o menor facilidad acciones como la capacitación del personal, la contratación de especialistas, la implementación de sistemas de control o la inversión en tecnología adecuada. Asimismo, la disponibilidad de recursos económicos determinaría la importancia de una sanción, pudiendo generarse un mayor efecto disuasivo entre sanciones similares. En este sentido, con frecuencia los entrevistados relacionaron el tamaño de la empresa a la capacidad económica, como característica que define como se abordan las situaciones. Es importante destacar que si bien fue un factor transversal de todas las entrevistas, también se indicó que si bien una empresa puede tener los recursos económicos necesarios, la decisión final depende de quien esté a la cabeza de ella.

“...hay muchas empresas que no le importa lo que pasa aguas abajo... y bueno... lo otro es el costo también... porque el tratar de cumplir normas involucra un costo monetario importante” (E8C-SISS).

“Tiene que ver el punto de vista económico, desde el punto de vista de la gerencia porque obviamente los costos aumentan al mantener un sistema más rígido de mantenimiento preventivo...” (E11N-SALUD/SISS).

“... creo que existe un factor económico importante que limita técnicamente a algunas empresas a cumplir con sus obligaciones ambientales. Además, aún existen algunos dueños de empresas que prefieren no pagar (en aspectos relacionados al cumplimiento de la RCA) para aumentar sus utilidades” (E16NS-DGA).

“... (Se necesita seleccionar) un sistema de tratamiento bueno o tener personal idóneo para operarlo, lo cual claramente pasa por destinar recursos económicos para contratar buenos profesionales o hacer estudios serios en los casos en que se externalice la gestión” (E21S-DIRECTEMAR).

En comparación a la literatura internacional, este factor coincide con lo referido en análisis costo beneficio, al indicarse que pese a existir una intención positiva frente al cumplimiento ambiental, la decisión final se verá limitada según la disponibilidad de recursos económicos de la empresa.

Como se indicó en dicho acápite la falta de recursos económicos presiona a las empresas a mantenerse competitivas en el mercado, motivándolas incluso a estar al margen del cumplimiento de la ley.

4.4. Análisis global de los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA

4.4.1. Relaciones entre los factores identificados

Además de la identificación de los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA, las entrevistas a expertos permitieron visualizar la interrelación que habría entre los mismos factores, y con ello la comprensión global del cumplimiento de la RCA. Estas relaciones se presentan en el siguiente diagrama:

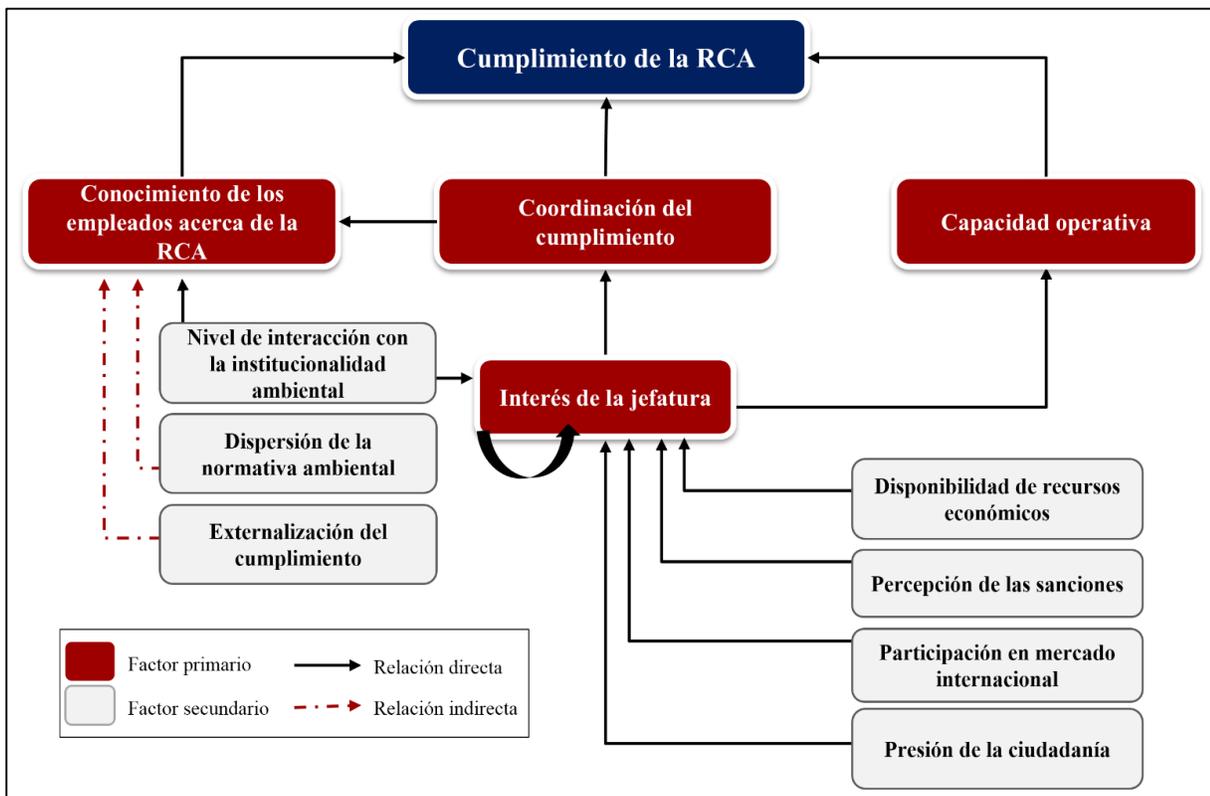


Figura 7. Diagrama de las relaciones entre los factores que influyen el cumplimiento de la RCA. (Fuente: elaboración propia)

Como se desprende de la Figura 7. Diagrama de las relaciones entre los factores que influyen el cumplimiento de la RCA. (Fuente: elaboración propia) hay 4 factores primarios, o de mayor relevancia, que inciden en el cumplimiento de la RCA. Éstos corresponden al (1) Conocimiento de los empleados acerca de la RCA, la (2) Coordinación del cumplimiento, la (3) Capacidad operativa y el (4) Interés de la jefatura por cumplir con las exigencias de la RCA. Si estos 4 factores se encuentran en niveles adecuados se presentaría un cumplimiento óptimo de la RCA.

De esta forma, si los empleados de una empresa conocen adecuadamente el contenido y los aspectos asociados a la RCA, si al interior de la empresa existe un encargado preocupado

permanentemente del cumplimiento de la resolución, si la capacidad operativa de la empresa es óptima ante cualquier evento, y si existe un interés constante de la jefatura por apoyar el cumplimiento de la RCA, no debiera existir inconveniente en que el proyecto se ajuste a lo indicado en la RCA.

Entre estos 4 factores, el “Interés de la jefatura” resulta ser el aspecto más importante en el cumplimiento de la RCA, pues, con él se define el esfuerzo para los demás factores primarios. Dicho interés, que en principio es producto de una motivación personal de la jefatura⁸⁴, dependería además de 5 factores secundarios: la “Disponibilidad de recursos económicos”, el “Nivel de interacción con la institucionalidad ambiental”, la “Percepción de las sanciones”, la “Participación en el mercado internacional”, y la “Presión de la ciudadanía”.

En teoría, si la jefatura de una empresa cuenta con “Recursos económicos”, puede definir sin problemas la inyección de recursos en tecnología o gestión que faciliten el cumplimiento. En caso contrario, el interés por el cumplimiento decae, pues el objetivo inicial de una empresa es la maximización de utilidades. En este escenario operaría el análisis costo beneficio tratado en acápites anteriores y la jefatura consideraría la conveniencia económica de cumplir con la RCA en relación a los recursos económicos de los que dispone, el rol de la institución que observa y la influencia de otros actores.

Si el “Nivel de interacción con la institucionalidad” es significativo, el interés por el cumplimiento tendería a ser mayor, pues el regulado percibiría una autoridad preocupada del cumplimiento. En contraste, si la interacción es nula o decae en el tiempo, el interés tendería a disminuir. Por su parte, el factor “Percepción de las sanciones” favorecería el interés por el cumplimiento si el sujeto percibe una autoridad que efectivamente aplica sanciones -tanto a su empresa o un sujeto regulado con características similares- que ponen en riesgo la disponibilidad de sus recursos económicos. Por el contrario, si percibe sanciones poco frecuentes y/o de baja gravedad, el interés tendería a disminuir.

Si además de estos factores, la empresa recibe la “Presión del mercado internacional” y/o la “Ciudadanía”, se vería incentivada a cumplir independientemente del rol que tenga la institucionalidad. Así, quienes participan en el “mercado internacional” buscarían cumplir con las exigencias, toda vez que ellas implican una oportunidad para sus negocios. De forma similar, si el regulado observa una “Presión de la ciudadanía” sobre el desempeño ambiental de su empresa, se desarrollaría un interés en el cumplimiento de regulaciones ambientales a fin de evitar problemas que dificulten su negocio. En particular, estos dos factores solo favorecerían el cumplimiento de la RCA y en ningún caso su ausencia implicaría un menor cumplimiento.

Por otra parte, el “Conocimiento de los empleados acerca de la RCA” se vería influenciado por los factores secundarios “Nivel Interacción con la institucionalidad ambiental”, la “Externalización de las disposiciones de la RCA” y a la “Dispersión de la normativa ambiental”. Si la interacción con la institucionalidad es mayor, los empleados pueden visualizar de mejor forma los aspectos que deben revisar y cumplir, fortaleciendo su conocimiento. Por su parte, mientras mayor sea la “Externalización” habría una mayor tendencia a desentenderse de ciertas responsabilidades, y con ello disminuiría el conocimiento de la RCA al interior de la empresa. Por último, si una empresa pertenece a un sector productivo y tamaño de empresa regulado por una gran diversidad de normativas, el conocimiento acerca de la RCA tendería a ser menor. En este sentido, estos tres

⁸⁴ En el esquema esta motivación se representa con una flecha en el factor “Interés de la jefatura”

factores no desfavorecen directamente el cumplimiento de la RCA, sino que dificultan el conocimiento adecuado de la misma, y a partir de ello, afectan el cumplimiento de la resolución.

4.4.2. Análisis del cumplimiento de la RCA previo a la entrada de la SMA

Además de lo señalado, el esquema permite discutir qué ocurría en el escenario previo a la entrada en vigencia de la SMA, comprendiendo por qué unos regulados habrían mostrado un menor cumplimiento que otros. Como se indicó al inicio del acápite 4.2, los funcionarios entrevistados detectaban incumplimientos en la mayoría de las inspecciones que realizaban, señalando rangos entre el 30 y 60% de la RCA. En su mayoría, los incumplimientos eran acciones que se realizaban de manera diferente a lo establecido en la RCA y que no afectaban sustancialmente al medio ambiente. El porqué de este comportamiento no es unánime, sin embargo, a partir del análisis de los relatos se propone una forma de entenderlo. En la siguiente Figura se presenta un esquema similar al anterior, disminuyéndose la representación de algunos factores en coherencia a las debilidades indicadas por los entrevistados.

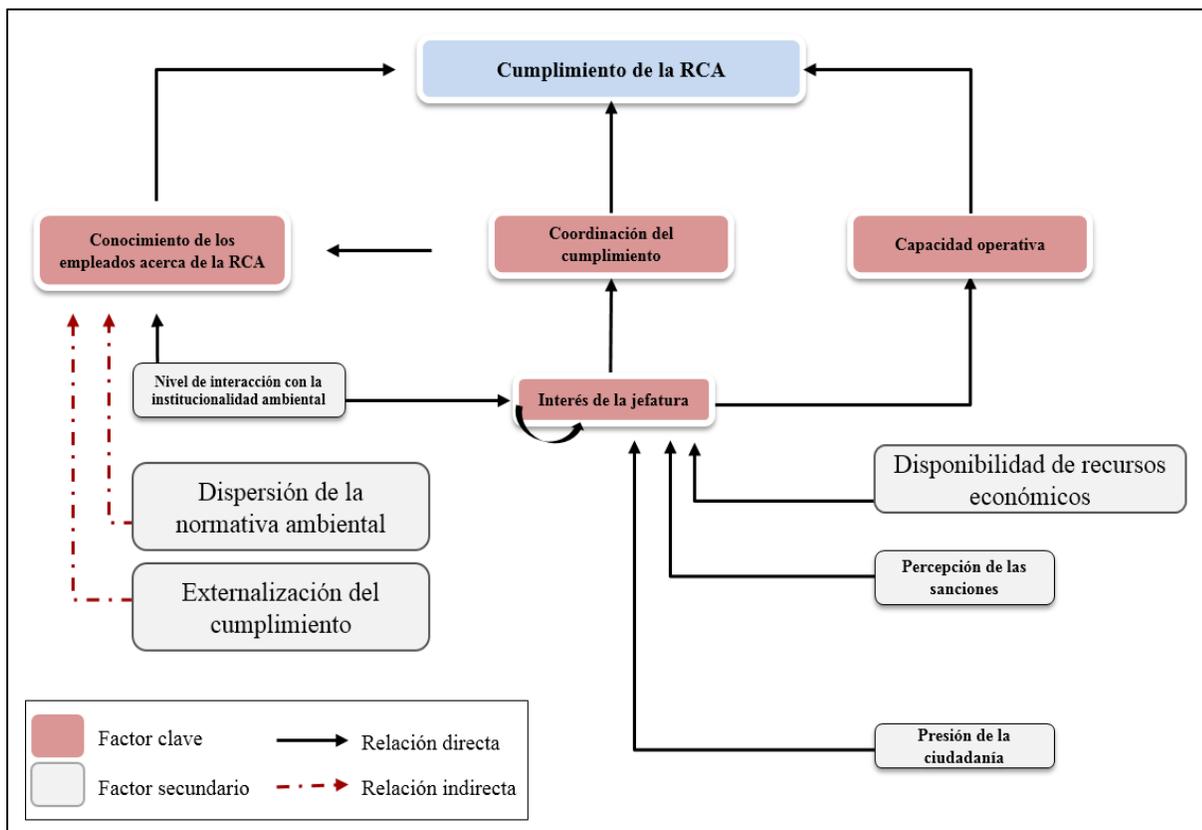


Figura 8. Diagrama de las relaciones entre los factores que influyen el cumplimiento de la RCA en escenario previo a la SMA. (Fuente: elaboración propia)

En el modelo previo a la SMA, el cumplimiento de la RCA habría sido menor porque, en primer lugar, el conocimiento de los empleados acerca de la RCA era débil. Al interior de las empresas se desconocía el contenido de la RCA, e incluso en casos extremos no había conciencia de su existencia como documento que establecía obligaciones a cumplir. A lo cual se añade una

confusión acerca de los aspectos vinculados a su cumplimiento (rol de las instituciones fiscalizadoras, proceso sancionatorio, etc.).

En segundo lugar, la coordinación del cumplimiento de la RCA ocurría, fundamentalmente, en empresas de mayor tamaño y, escasamente, en empresas pequeñas. Además, la presencia de un encargado no garantizaba el cumplimiento total de la RCA, en tanto sus decisiones dependían de cuán importante fuera el cumplimiento de la RCA para la jefatura de la empresa. Por otra parte, el uso de sistemas de control que pudieran favorecer la revisión sistemática de las exigencias, solo se presentaba en un cierto grupo de empresas, y no de forma extendida en el país, debilitando aún más este factor.

Respecto a la “*Capacidad operativa*” de las empresas, ésta se instalaba con miras a favorecer la producción más que actuar en concordancia a la RCA, existiendo una tendencia a disminuir costos por sobre cumplir “al pie de la letra” cada exigencia de la resolución. A esto se sumaba la falta de expertiz para solucionar problemas técnicos, y más aún, el interés de la jefatura por invertir en que las operaciones al interior de la empresa se adecuaran estrictamente a la RCA. Este último aspecto se daba principalmente en empresas medianas y pequeñas

Si bien los recursos económicos pueden ser constantes, o no cambiar sustancialmente entre el periodo previo y posterior a la SMA, las sanciones a las que se exponía un titular tras una infracción eran percibidas como débiles, tanto en su gravedad como en la probabilidad de ser sancionado⁸⁵. Bajo esta lógica habría resultado más conveniente enfrentar una sanción, que adecuar las operaciones a lo establecido en la RCA. Además, el “*Nivel de interacción con la institucionalidad ambiental*” era bajo, existiendo una bajo número de fiscalizaciones en terreno y escasa comunicación del gobierno dirigida exclusivamente a promover el cumplimiento. Junto a ello, la “*Presión de la ciudadanía*” era escasa, presentándose solo para algunos casos puntuales de proyectos “*visibles*”, ya sea por su complejidad –como proyectos termoeléctricos o hidroeléctricos- o por afectar de forma notoria al medio ambiente –como proyectos que emiten malos olores-. El factor “*Participación en el mercado internacional*” solo se presentaba para algunas empresas, razón por la que también se descartó como factor para esta comprensión general.

Así, en este contexto, el interés de la jefatura habría estado mayormente presionado por la maximización de recursos económicos, que por la influencia de la institucionalidad o la ciudadanía. Acorde al esquema, si el interés de la jefatura es bajo, los demás factores clave también lo eran, y con ello el cumplimiento de la RCA. En este sentido pareciera evidente que una presión de mercado marcara una diferencia entre unas empresas y otras, pues sería el único factor que lograría influenciar la toma de decisiones de la jefatura. Finalmente, es comprensible que el cumplimiento de la RCA fuera débil en el sistema anterior, en tanto, para la generalidad de empresas del país, los factores se encontraban en un nivel que dificultaba o desalentaba el cumplimiento de la RCA.

4.5. Recomendaciones para favorecer el cumplimiento de la RCA

Considerando lo expuesto en los acápite anteriores, las facultades establecidas por la LO.SMA y la experiencia referida en el Apéndice 10, se presentan 9 recomendaciones que favorecen el cumplimiento de la RCA, contribuyendo a fortalecer el rol de la SMA.

⁸⁵ En la Figura 8 se mantiene el tamaño del factor recursos económicos y se disminuye la representación del factor percepción de las sanciones.

Las primeras 2 recomendaciones se generan como consecuencia de lo investigado, mientras que las demás, apuntan a uno de los factores denominados primarios en la Figura 7. A excepción de la recomendación 1, 2 y 6, las demás tienen relación con la comunicación que sostenga la SMA con sus regulados, lo que da cuenta de que las recomendaciones buscan complementar las facultades establecidas por la Ley.

Cuadro 4. Resumen de recomendaciones generadas y factores asociados a cada una.

Factor	Recomendación
-	1. Generar indicadores de cumplimiento para las RCAs
-	2. Medir constantemente los factores identificados
Interés de la Jefatura	3. Fortalecer la percepción de la fiscalización y sanción
	4. Reconocer y difundir el cumplimiento
Conocimiento de los empleados acerca de la RCA	5. Fomentar el conocimiento de la RCA al interior de la empresa
Conocimiento de los empleados acerca de la RCA + Interés de la jefatura	6. Desarrollar canales de comunicación para difundir la gestión de la SMA
Coordinación del cumplimiento	7. Diseñar una RCA verificable para el regulado
	8. Promover la utilización de incentivos al cumplimiento
Capacidad operativa	9. Conformar mesas de trabajo público-privadas

(Fuente: elaboración propia)

A continuación se describirá cada una de las recomendaciones.

4.5.1. Recomendación 1: Generar indicadores de cumplimiento para las RCAs

El primer consenso detectado en las entrevistas fue que en la mayoría de las fiscalizaciones por RCA se detectaban incumplimientos, sin que se pudiera precisar cuánto de la RCA se estaba incumpliendo. Algunos indicaron rangos cercanos al 30% y otros señalaron valores en torno al 60%. Cual sea el valor, lo cierto es que este tipo de respuesta corresponde a una percepción y no a un mecanismo de cuantificación preciso.

Esta situación se origina porque actualmente no existe un mecanismo que mida el nivel de cumplimiento de las RCAs, dificultándose, entre otras cosas, identificar quienes cumplen en mayor o menor medida, o si existe un comportamiento común entre empresas de un sector productivo o región en particular.

Si bien la LO-SMA fortalece las facultades relacionadas a la información, dictando la creación y administración del SNIFA como sistema que contenga los documentos relacionados a los procesos de fiscalización y sanción, no establece la obligación de que la información se presente de forma sistematizada. Ante lo señalado, es presumible que el SNIFA mantenga un diseño similar al e-SEIA, siendo meramente un repositorio de documentos que den cuenta de las actividades ejecutadas.

En este sentido respecto al manejo de información, y considerando la importancia de visualizar estratégicamente a los titulares de proyectos, se recomienda generar indicadores para medir el cumplimiento de las RCAs. Dicha acción permitirá que la SMA cuente con información útil para el entendimiento de los regulados y consecuentemente, para el desarrollo de acciones que apunten a favorecer el cumplimiento de la RCA.

Por otra parte, entendiendo que las RCAs son documentos extensos, que se redactan de forma distinta entre sí, inclusive entre proyectos similares, se requerirá un primer esfuerzo para sintetizar el contenido de cada RCA en un listado finito de aspectos generales a verificar, por ejemplo, “construcción de caminos”, “instalación de sistema de tratamiento”, “desarrollo de planes de manejo forestal”, etc. Luego cada aspecto puede encontrar su detalle al interior de la RCA.

Al tener un listado preciso y acotado de cada RCA, se facilitaría contrastar el resultado de los procesos de fiscalización con un nivel óptimo para cada aspecto, y analizar las RCAs por sí solas y entre sí. Se podrían generar indicadores para cada RCA como “n° de aspectos cumplidos versus el total de aspectos establecidos en la RCA”, o indicadores como “n° de RCAs con incumplimientos en el aspecto construcción de caminos o instalación de estaciones de monitoreo”, entre otros. Así, la SMA podría tener claridad de las no conformidades que resultan transversales a distintos tipos de proyectos, reconocer cuál(es) de ellos son específicos para cada sector productivo y lógicamente, diseñar acciones específicas para regulados de características similares.

4.5.2. Recomendación 2: Medir constantemente los factores identificados

Según la presente memoria, el cumplimiento de la RCA depende de 11 factores que interactúan entre sí. Entre ellos, los más importantes son el “*Interés de la jefatura*”, el “*Conocimiento de los empleados*”, la “*Coordinación del cumplimiento*” y la “*Capacidad operativa*” de la empresa. Se propone que en la medida que todos los factores estén en un nivel adecuado, el cumplimiento de la RCA sería óptimo. Si uno falla, el cumplimiento de la RCA tendería a ser menor.

Si el propósito de la SMA es promover el cumplimiento de la RCA, debería analizar constantemente la respuesta que están mostrando los regulados y entender el porqué de ella. Para hacerlo, se recomienda medir los factores expuestos en la presente memoria.

Para medir el interés de la jefatura se pueden aplicar preguntas directas e indirectas. Las indirectas debieran tener relación con si el regulado recibe presión del mercado internacional o la ciudadanía, si interactúa constantemente con la SMA, como evalúa dicha interacción (tanto en fiscalizaciones, actividades virtuales, en el seguimiento de normativas, en charlas, al ingresar a la página web, al recibir asistencia telefónica o presencial, etc.) y cómo percibe las sanciones que ha impuesto la SMA, tanto a sí mismo como a sus pares.

Sumado a lo anterior se debiera consultar sobre los mecanismos para coordinar el cumplimiento de la RCA, la influencia que ejerce en el cumplimiento quién realiza esta función en la jefatura que finalmente toma las decisiones, si se utilizan sistemas de control interno, y de qué manera se traspa el conocimiento sobre el contenido de la RCA a los demás empleados de la empresa.

En cuanto al conocimiento de los empleados, debiera medirse cuál es el grado de conocimiento que tienen los mismos acerca de (1) la existencia de la RCA, (2) el contenido de la RCA, tanto las normas asociadas, como las condiciones y medidas, (3) y la institucionalidad relacionada a su cumplimiento.

Finalmente, se debe analizar las características de la capacidad operativa instalada en la empresa, los problemas técnicos comunes que han percibido, y como evalúan la expertiz de sus empleados para resolver dichas fallas.

Al medir estos factores y cruzarlos con las variables sector productivo, región, tamaño económico y disponibilidad de recursos económicos, se podrán identificar grupos comunes sobre los cuales desarrollar acciones específicas para favorecer el cumplimiento de la RCA. Además, si esto se hace de forma reiterada, cada 2 o 3 años, se podrá ir analizando la evolución que existe entre los regulados y como ellos perciben a la SMA.

4.5.3. Recomendación 3: Fortalecer la percepción de la fiscalización y sanción

Como se indicó en el acápite anterior, el interés de la jefatura por el cumplimiento de la RCA es clave en producir cambios al interior de la empresa. Entre los factores que influyen en dicho interés se cuenta el “*Nivel de interacción con la institucionalidad ambiental*” y la “*Percepción de las sanciones*”.

Como se ha indicado, previo a la promulgación de la LO-SMA las actividades de fiscalización y sanción eran escasamente conocidas y/o confusas para el regulado, de tal forma que la autoridad ejercía un débil efecto disuasivo.

Considerando que la LO-SMA faculta a la SMA para mantener un registro público de toda información referida a los procesos de fiscalización y sanción, así como para mantener un registro de los sujetos que han sido sancionados, la situación descrita debiera tender al mejoramiento. No obstante, considerando que Ley no indica de qué forma se debe publicar la información, pudiera ocurrir que se genere un registro simple de documentos que no llame la atención de los regulados.

Si se analiza con detalle el escenario previo a la SMA, se evidencia que si bien existía confusión o ignorancia, las actividades de fiscalización y sanción si fueron ejecutadas. Esto lleva a suponer que el problema se habría generado por lo que se transmitía de estas actividades. Considerando que el único registro que existía era el que tenía e-SEIA, donde se presentaba información solo para algunos casos, se puede afirmar que había una carencia de información y una escasa promoción de la misma. Este hecho es un error, que va en línea contraria a favorecer el cumplimiento de la RCA, pues la efectividad de la fiscalización y sanción no pasa solo por realizarlas y/o aumentarlas, sino también por lo que se difunda de ellas.

Al estudiar el “*Nivel de interacción con la institucionalidad*”, se observó que mientras éste fuera mayor, el cumplimiento tendía a ser mayor, pues el regulado percibe a una institución que está funcionando y se encuentra pendiente del cumplimiento. Lo mismo ocurre en el caso de las sanciones. Habría un mayor cumplimiento si el regulado percibe una posibilidad real de ser sancionado, y que de serlo, la gravedad de las sanciones es alta. En ambos casos, no se habla de ser fiscalizado o sancionado, sino de la percepción que se tiene de la institución y de cómo desarrolla sus funciones. En el caso de la CONAMA esta era poco conocida y el desarrollo de sus funciones era confuso para el regulado.

En este sentido, con el fin de favorecer el cumplimiento de la RCA y alejar a la SMA de la imagen que tenía la CONAMA, se recomienda fortalecer la comunicación de las acciones de fiscalización y sanción que ejecute la SMA, así como de toda interacción que sostenga la institución con el regulado (seguimiento de normativas, actividades virtuales, al ingresar a la página web, al recibir asistencia telefónica o presencial, etc.). En este sentido, el regulado debe percibir que la SMA está fiscalizando, aplicando sanciones, que la gravedad de ellas es alta, y que en definitiva está al tanto del cumplimiento de la RCA. Con ello, se producirá que una fiscalización o sanción tenga un efecto mayor que el caso puntual donde se haya aplicado, pues su efecto se irradiará a los demás regulados.

Respecto de las fiscalizaciones, se recomienda generar noticias y estadísticas de casos en que se detecten incumplimientos, ilustrando con imágenes la ubicación de los proyectos y el sector productivo al cual pertenecen. El propósito es que el regulado perciba una probabilidad real de recibir la misma fiscalización.

En cuanto a las sanciones, resulta conveniente transmitir el cambio establecido en la LO-SMA respecto a su gravedad, publicitando las sanciones a las que se exponen los regulados de tal forma que vean comprometidos sus recursos económicos si incumplen con la RCA. También resulta conveniente aclarar las características principales del proceso sancionatorio de manera que exista claridad sobre la potestad de la SMA.

Respecto a la promoción del registro de sanciones establecido en la LO-SMA⁸⁶, se recomienda omitir una exacerbación publicitaria que genere una acusación “doble” (multa + publicidad negativa) para los regulados. El propósito de la publicidad no debiera orientarse a culpar a un regulado en particular, sino ilustrar que un regulado puede ser sancionado por incumplimientos habituales, debiendo preocuparse de ellos, y además, fortalecer la imagen de la SMA como institución capaz de imponer las sanciones gravísimas, según la facultad otorgada por Ley.

Por último, cabe señalar la conveniencia de hacer difusión de sanciones sobre empresas de menor tamaño, que pueden observar a una SMA alejada y preocupada solo de proyectos más complejos.

4.5.4. Recomendación 4: Reconocer y difundir el cumplimiento

Como se indicó en el acápite anterior, el interés de la jefatura por el cumplimiento de la RCA es clave para producir cambios al interior de la empresa. Entre los factores que influyen en dicho interés se cuenta la “*Presión de la Ciudadanía*” y la “*Participación en el mercado internacional*”. Ambos factores motivarían el interés del regulado para cumplir con la RCA.

Ante dicha sensibilidad, sería positivo hacer difusión de aquellos regulados que muestran continuamente un “mejor” comportamiento frente a las disposiciones establecidas en la RCA respecto a sus pares. Esto no sería complejo, pues, según los entrevistados, en todos los sectores y tamaños de empresas se presentan casos que cumplen más que los demás. Ello daría una señal a empresas del mismo rubro, a la ciudadanía y el mercado.

⁸⁶ De acuerdo al Artículo 58 de LO-SMA, la SMA deberá consignar las sanciones aplicadas en un registro público en el cual se señalarán los nombres, apellidos, denominación o razón social, de las personas naturales o jurídicas responsables y la naturaleza de las infracciones y sanciones. Este registro deberá estar a disposición de cualquier persona que lo requiera y el reglamento que elabore la SMA determinará, entre otras cosas, las características de su publicidad.

Una forma de realizar esta difusión consiste en elaborar y promocionar un registro de cumplidores⁸⁷, en que se distingan aquellos regulados que luego de varias visitas inspectivas no presentan incumplimientos considerables, o quienes envían sus reportes de monitoreo de forma adecuada durante un período de tiempo considerable. Se plantea que reconocer el esfuerzo de los regulados puede incentivar que el cumplimiento se mantenga. Por otra parte, hacer difusión de este tipo de experiencias permitiría ilustrar a otros regulados respecto a buenas prácticas que favorecen el cumplimiento de la RCA. Como ejemplo destacado, la SISS emite un boletín electrónico en que a menudo, entre otras noticias, reconoce a la empresa del mes, dando cuenta de una experiencia real de cumplimiento⁸⁸.

4.5.5. Recomendación 5: Fomentar el conocimiento de la RCA al interior de la empresa

Esta recomendación está dirigida a fortalecer el factor conocimiento de los empleados acerca de la RCA, pues no basta que solo el titular del proyecto conozca el contenido de la RCA, es necesario que las personas que ejecutan el proyecto tengan plena conciencia de los aspectos que les corresponde cumplir.

Como se explicó, este factor involucra que el empleado de una empresa sepa de la existencia de la RCA, conozca su contenido (o al menos los aspectos que debe cumplir personalmente), y entienda los procedimientos en torno a la RCA, por ejemplo, quienes pueden fiscalizar, con que instituciones debe comunicarse para realizar los diferentes trámites, las consecuencias de un incumplimiento, etc. Actualmente, y según lo investigado, este aspecto es débil. De hecho, los entrevistados decían que al momento de fiscalizar, el personal de la empresa no sabía de la RCA y menos de la CONAMA. En este escenario, resulta necesario desarrollar acciones en pos que el regulado fomente el conocimiento de la RCA al interior de su empresa.

Analizando la LO-SMA, se evidencia un avance en la materia pues el artículo 3 letra u), establece que la SMA deberá proporcionar asistencia a sus regulados para la presentación de planes de cumplimiento o de reparación, así como para orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de los instrumentos que son de competencia de la SMA. Sin embargo, la Ley no entrega mayor detalle, siendo rol de la SMA definir las vías para desarrollar este aspecto.

Atendiendo lo referido, se recomienda destinar esfuerzos para que el regulado transmita el contenido de la RCA y los aspectos asociados a ella al interior de su empresa. Concretamente se deben trabajar 2 puntos:

4.4.5.a. La RCA: El regulado debe velar porque su personal sepa qué es una RCA, de que trata su contenido, enfatizando la importancia de que los empleados y quienes presten servicios en forma externa, conozcan las condiciones establecidas en la RCA y las integren en sus funciones.

4.4.5.b. Aspectos en torno a la RCA: En primer lugar es necesario dar cuenta de los cambios institucionales. Como se ha indicado, la CONAMA era escasamente conocida, y la SMA representa un avance en como se viene desarrollando el seguimiento de la RCA en Chile. Es necesario destinar esfuerzos en dar a conocer el rol de la SMA, cuál es su propósito, sus funciones, como se ejecutan

⁸⁷ Al consultar a los entrevistados respecto de acciones que debiera realizar la SMA para favorecer el cumplimiento, una de las que tuvo una mayor puntuación fue la difusión de un registro de cumplidores.

⁸⁸ En el siguiente link se muestra un ejemplo del boletín enviado por la SISS, donde se destaca a una empresa en particular: <http://www.siss.cl/appsiss/newsletter/newsletterNro36/NewsletterNro36.html>

las mismas, y la relación que esta nueva institución tiene con los organismos subprogramados⁸⁹, el MMA, el SEA, los Tribunales Ambientales, municipios y la ciudadanía en general⁹⁰. En segundo lugar y, atendiendo el factor “*Dispersión de la normativa ambiental*”, es necesario explicar la normativa de carácter ambiental que se vincula habitualmente a las RCAs. Para ello se debiera tener especial cuidado en que la presentación de información no sea un mero listado de normas, sino una que facilite la comprensión para todo tipo de público⁹¹.

Para desarrollar esta recomendación, la experiencia comparada muestra un sin número de esfuerzos, por ejemplo, se diseñan páginas web lúdicas con diversos tipos de información⁹², líneas de asistencia telefónica, entrega de material impreso, charlas dirigidas a grupos específicos de regulados o asistencia en terreno de instituciones de gobierno u organismos externos especializados, entre otras⁹³.

4.5.6. Recomendación 6: Desarrollar canales de comunicación para difundir la gestión de la SMA

Como se ha indicado anteriormente, dada la cantidad de temáticas a tratar, el número de regulados a controlar y lo reciente de la institucionalidad, es probable que la SMA no pueda controlar a todos los regulados de forma similar. Ello es un riesgo si se considera que, según los entrevistados, el cumplimiento tiende a decaer cuando el regulado ve a la institución alejada de su realidad.

Para mejorar la cobertura de la SMA con los regulados, se recomienda desarrollar otros canales de comunicación que permitan difundir la gestión de la SMA.

Esta recomendación es coherente a la experiencia comparada, donde se destinan diversos esfuerzos en otros canales de comunicación, por ejemplo, líneas telefónicas que reciben consultas de los regulados de forma permanente, generación de material informativo, realización de talleres focalizados en ciertos tipos de empresas y envío masivo de boletines electrónicos.

En particular, el boletín electrónico resulta una herramienta positiva para sostener una comunicación constante con los regulados y enfatizar la presencia de la SMA entre los mismos. Además es útil para interactuar con empresas de menor tamaño que pudieran estar recibiendo un menor control versus las grandes empresas. Así, el boletín electrónico debiera enviarse periódicamente y estar disponible en la página web de la SMA para su descarga. Este boletín podría contener las siguientes secciones:

4.4.6.a. SMA participa: sección donde se indiquen noticias acerca de la participación de la institución en seminarios, congresos o capacitaciones, así como también fechas de próximos eventos y la manera de contactarse si se está interesado en asistir.

⁸⁹ Estos organismos corresponden a CCHEN, CMN, CONAF, DOH, Dirección de Vialidad, DGA, DIRECTEMAR, SAG, SERNAGEOMIN, SERNAPESCA, SUBPESCA, SISS, la Subsecretaría de Salud, la SUBTEL y SEC.

⁹⁰ En cuanto a la forma de presentar esta información, se destaca lo realizado por la SVS, al explicar el “mercado de valores” en el portal “SVS Educa” puesto que presenta el rol de cada uno de manera breve y lúdica (Ver Anexo 2).

⁹¹ Un ejemplo destacado resulta el portal “Netregs” que explica la normativa ambiental de Reino Unido separándola por sector económico y por temática ambiental. Ver <http://www.netregs.org.uk/>

⁹² En general las páginas web destinadas a educar a los regulados se caracterizan por transmitir información en un lenguaje claro y didáctico que facilite su comprensión (Ver Anexo 2)

⁹³ En el Apéndice 10 se presenta un resumen de variadas experiencias nacionales e internacionales que utilizan los medios señalados.

4.4.6.b. SMA fiscaliza: apartado donde se indiquen noticias de fiscalizaciones realizadas durante el último tiempo, transmitiéndose características particulares de cada caso.

4.4.6.c. SMA sanciona: señalándose un caso de sanción que aplicado en el último tiempo.

4.4.6.d. Programa de Cumplimiento: sección que muestre la aplicación de este incentivo al cumplimiento y el beneficio que obtuvo el regulado.

4.4.6.e. Empresa del Mes: sección que dé cuenta de una experiencia con cumplimiento destacado, que sirva de ejemplo para otros regulados, detallándose características de su funcionamiento, infraestructura, etc.

4.4.6.f. Información estadística: sección que entregue información estadística de los regulados y del quehacer de la SMA, por ejemplo, los sectores que han sido fiscalizados, número de regulados por región, sector o tamaño, tipo de infracciones comunes, etc.

4.5.7. Recomendación 7: Diseñar una RCA verificable para el regulado

Como se indicó anteriormente, las RCAs se caracterizan por ser documentos extensos que explican de diversas formas un sin número de normas, condiciones y medidas. Así, entre proyectos similares, es posible encontrar RCAs redactadas con un mayor nivel de detalle que otras. La presentación de las RCAs dificulta la verificación constante de las disposiciones, complejizando dar cumplimiento a toda la RCA. Esta dificultad se origina al momento de emitirse una RCA en el SEA.

Esta característica es contraria a la tendencia de otros países, en que se promueve el uso de sistemas internos de control que faciliten el seguimiento de las normativas ambientales.

En este sentido, se recomienda diseñar una presentación de la RCA que facilite su verificación tanto por parte de la institución como del regulado.

Este diseño debiera provenir desde el SEA como encargado de emitir las RCAs. Se recomienda conformar un listado de aspectos puntuales que se deben cumplir y facilite el chequeo de los mismos. Esta recomendación es especialmente importante para empresas pequeñas y medianas que pudieran no disponer de recursos para implementar sistemas de control interno más sofisticados.

4.5.8. Recomendación 8: Promover la utilización de incentivos al cumplimiento

Acorde a lo señalado en el factor “*Capacidad operativa*”, parte de los incumplimientos a las disposiciones de la RCA se producen por fallas técnicas o errores humanos, más que a la falta de interés de los regulados.

Conforme a experiencias en otros países, esta situación se aborda mediante asistencia técnica por parte de la autoridad o empresas externas, instancia en la que se desarrollan competencias en el personal de las empresas para que puedan superar fallas técnicas, se asesora la selección y renovación de tecnología, se orientan procedimientos internos, etc.

Si bien este tipo de asistencia resulta positiva, la SMA carece de esta facultad. Conforme a la Ley, la SMA solo puede asistir al regulado en el entendimiento de sus obligaciones o en la presentación

de incentivos al cumplimiento, pero no puede indicarle al regulado que procedimiento o tecnología utilizar. Por su parte el Programa de Cumplimiento consiste en un plan de acciones y metas que pueden presentar los infractores para que dentro de un plazo fijado por la SMA, los responsables cumplan satisfactoriamente con su RCA (Ver acápite 2.3). Por infractor se entiende al regulado que no da cumplimiento a la RCA, y que puede ser reconocido mediante una fiscalización o a través de su autodenuncia.

Dicha autodenuncia es un aspecto nuevo en la legislación ambiental del país, y permite al regulado que comete una(s) falta(s) informar de ella(s) a la SMA, presentando inmediatamente un programa de cumplimiento que, de llevarse a cabo en forma adecuada, lo exime de la sanción que recibiría de ser fiscalizado por la institución.

Conforme a lo señalado, se recomienda promover la autodenuncia y los programas de cumplimiento, a fin que los regulados puedan enfrentar las fallas técnicas que se les presenten. Esto significa que mediante diferentes mecanismos, la SMA envíe un mensaje donde se promocionen estos incentivos para que los regulados perciban que existen formas de solucionar un problema técnico que sobrepasó sus esfuerzos, siendo conveniente comunicarlo y solucionarlo, en vez de ocultarlo y exponerse a ser detectado y sancionado por la SMA. Finalmente, el fin de la SMA debiera ser el cumplimiento de la RCA y no la imposición de castigos.

4.5.9. Recomendación 9: Conformar mesas de trabajo público-privadas

Como se indicó en el factor “*Capacidad operativa*”, se pueden presentar incumplimientos a la RCA por deficiencias técnicas o fallas humanas producto de una menor expertiz de parte de los empleados. Además, es posible que los mismos incumplimientos sean compartidos entre proyectos similares.

De hecho, en el mismo acápite se destacó la presencia de respuestas vinculadas a los sistemas de tratamiento, observándose declaraciones como “*de cada 10 productores de cerdos 9 tienen problemas, y como son tantos es difícil fiscalizarlos a todos*”. En este caso se evidencia una experiencia común entre productores de cerdo que seguramente tiene un trasfondo técnico por sobre una “mala” voluntad de parte de los regulados con el cumplimiento de la RCA. De igual forma, en la misma declaración, se evidencia que una parte de regulados lograría presentar menos problemas, siendo aconsejable investigar por qué entre regulados similares, algunos logran cumplir y otros no.

Teniendo en cuenta lo anterior, la experiencia comparada refiere la conformación de mesas de trabajo público-privado -entre regulados, expertos y gobierno-, que permiten identificar y analizar una situación técnica puntual⁹⁴. De esta forma, se genera un espacio para compartir experiencias comunes y encontrar soluciones que sean alcanzables para los implicados. Esta instancia, resulta útil, especialmente, para empresas medianas y pequeñas, que junto con enfrentar problemas técnicos similares, cuentan con menos recursos económicos para la contratación de personal especializado y/o inversión en nuevas tecnologías.

⁹⁴En el siguiente link se muestra un ejemplo del boletín enviado por la SISS, donde se expone la conformación de una mesa de trabajo entre industrias del mismo sector: <http://www.siss.cl/appsiss/newsletter/newsletterNro36/NewsletterNro36.html>

A medida que la SMA desarrolle plenamente sus funciones, se tendrá información para analizar y determinar grupos de regulados que compartan las mismas características y enfrenten constantemente un cierto tipo de dificultad técnica al momento de cumplir. Ante ellos, se propone diseñar mesas de trabajo para identificar dificultades técnicas que sean comunes. Esto significa identificar grupos que presenten incumplimientos técnicos habituales y, posteriormente, reunirlos para generar un proceso de retroalimentación que permita comprender el trasfondo del problema, y analizar acciones para abordarlo. Conformar este tipo de espacios permitirá la generación de estudios y el diseño de diferentes acciones que más tarde favorecerán el cumplimiento de la RCA.

5. CONCLUSIONES

En primer lugar, respecto a los objetivos definidos al inicio de la presente memoria, se concluye que la metodología aplicada permitió alcanzarlos, identificándose los factores que influyen en el cumplimiento de las regulaciones ambientales de manera general y de la RCA de forma particular, generándose, además, un conjunto de recomendaciones tendientes a favorecer el cumplimiento de esta última.

Los primeros factores identificados, dan cuenta de un conjunto de aspectos que resultan comunes entre diversas regulaciones ambientales a nivel internacional, observándose elementos que son internos de cada regulado como el *“Tamaño de empresa”*, *“Deber de cumplir”* o el *“Conocimiento de las regulaciones”* y elementos que son externos como la *“Presión del mercado”*, *“Presión social”* y el *“Estilo de la agencia reguladora”*. Además pudo observarse que si bien hay alcances entre investigaciones acerca de los elementos que influyen en el cumplimiento, no existe consenso sobre la relevancia de alguno de ellos.

Respecto a los factores que influyen en el cumplimiento de la RCA, y eje principal de la presente memoria, se identificaron 11 factores y se destacaron 4 de ellos, a saber: el (1) *“Interés de la jefatura”*, el (2) *“Conocimiento de los empleados acerca de la RCA”*, la (3) *“Coordinación para el cumplimiento”* que desarrolle una empresa internamente y la (4) *“Capacidad operativa”* de la empresa para abordar las diferentes exigencias de la RCA. Se postuló que el incumplimiento de la RCA está relacionado principalmente a lo débil que sea alguno de estos factores en el regulado.

Entre los demás factores identificados, destacaron la *“Presión del mercado internacional”* y la *“Percepción de las sanciones”* al ser ampliamente mencionados y/o enfatizados por los entrevistados. Sobre el primero, llamó la atención que fuera reconocido de forma unánime y espontánea como un tema relevante en el país, cuya relación sería influenciar mejores conductas al momento de cumplir con la RCA. También fue interesante comprender que esta presión no sería parte de las características del mercado interno, siendo, incluso, una presión que iría en contra de un cumplimiento adecuado.

En cuanto al factor *“Percepción de las sanciones”* los relatos de los entrevistados comprobaron las críticas al modelo previo reforma de la LBGMA, respecto a que las sanciones aplicadas anteriormente tenían una baja gravedad, que además no era coherente con el tipo de infracciones cometidas. Por último, fue relevante observar la visión compartida que tenían los funcionarios de gobierno respecto al bajo poder disuasivo de las sanciones y la importancia y expectación atribuida a la aplicación de sanciones que pueda realizar la SMA en el futuro.

Al contrastar los factores que influyen en las regulaciones ambientales a nivel internacional respecto a los que afectan el cumplimiento de la RCA, se evidenció una proximidad en la mayoría de ellos. Sin embargo, los factores *“Externalización de las disposiciones de la RCA”* y *“Dispersión de la Normativa Ambiental”* no tienen semejanzas con lo referido internacionalmente, pues corresponde a características propias del sistema nacional.

De esta comparación, surge la relevancia de elaborar estudios específicos que analicen cuanto de la experiencia internacional es transferible al país, evitando aseverar precipitadamente que los factores identificados en otros países son válidos para el contexto nacional.

En relación al último objetivo específico, se lograron generar 9 recomendaciones tendientes a favorecer el cumplimiento de la RCA y con ello, fortalecer el rol de la SMA. Estas recomendaciones se vinculan a la gestión interna de la SMA y, principalmente, a la comunicación que la institución sostenga con los regulados.

Entre las recomendaciones, se destaca la importancia de generar indicadores de cumplimiento para las RCAs, pues a la fecha, se desconoce el nivel de cumplimiento asociado a ellas. También destaca la medición constante de los factores identificados pues permitirán que en el futuro se tenga información de los regulados por RCA y se desarrollen acciones aún más específicas para favorecer el cumplimiento. En cuanto a las demás recomendaciones, que se asocian a la comunicación de la SMA, se concluye su importancia en tanto permitirán informar y educar a los regulados acerca del cumplimiento, maximizar el efecto disuasivo de una fiscalización y sanción puntual y lograr que la SMA desarrolle una imagen alejada de las deficiencias de la antigua institucionalidad ambiental.

Respecto a la metodología empleada, ésta resultó positiva para analizar diversos aspectos asociados al cumplimiento de la RCA, como temática escasamente abordada en investigaciones anteriores. En particular, la idea de entrevistar a funcionarios de gobierno -y no a regulados directamente-, resultó beneficiosa para alcanzar el objetivo trazado y maximizar los recursos disponibles (si se hubiera entrevistado a regulados, la muestra habría sido ampliamente superior dada la gran variabilidad del universo de sujetos). Sin embargo, para algunos factores, como presión de la ciudadanía y del mercado, resultó ser débil ya que entregó una visión externa y parcial.

Como reflexión final, es claro que el cumplimiento de una regulación ambiental no ocurre de forma inmediata una vez que se dicta la norma. La respuesta del individuo está definida por una serie de elementos, siendo incorrecto asumir que las empresas afectan el medio ambiente intencionalmente en pos de su beneficio económico, pues, ¿cuál sería el interés de dañar “a propósito” el medio ambiente?. Creer esto, resulta un análisis superficial de un proceso más complejo. Sin desestimar la existencia de casos en que afectar al medio ambiente sea el fin, lo más probable es que las empresas simplemente busquen desarrollar sus proyectos sin mayor conciencia de los impactos que generan en el medio ambiente. En esta lógica, es la institucionalidad ambiental quién ha fallado al desarrollar actividades de fiscalización y sanción débiles y, aún más, al no sembrar una responsabilidad mayor en las empresas por el cuidado del medio ambiente.

Si bien la creación de la SMA constituye un avance en la política ambiental del país, es presumible que lograr su cometido sea complejo, y en este sentido, es relevante cultivar la responsabilidad individual con el cumplimiento de las regulaciones que generamos como sociedad, de tal forma que las empresas, jueguen un rol importante, no solo en el crecimiento económico del país, sino también en cuidado del medio ambiente.

6. BIBLIOGRAFÍA

Amodu, T. 2008. The determinants of compliance with laws and regulations with special reference to health and safety. A literature review. Department of Law. The London School of Economics and Political Science. 48p.

Asociación de Productores Agrícolas de Chile A.G. (APA). 2006. Diagnóstico de la gestión ambiental de las empresas avícolas para la realización de un APL del sector de productores de aves de carne. Chile. 67p.

Barba, V. y C. Atienza. 2007. The environment in the business strategy: Review of the literature. Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca. Universidad de Castilla – La Mancha. España. 29p.

Becker, G. 1968. Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*. Vol. 76, N°2: 169-217.

Benson, W., L Davis, bW. Dickson, S. France and E. Glennie. 2006. The effectiveness of enforcement of environmental legislation. Water Research Centre. England and Wales. 154p.

Brouhle, K., C, Griffiths and A. Wolverson, 2009. Evaluating the role of EPA policy levers: An examination of a voluntary program and regulatory threat in the metal-finishing industry. *Journal of Environmental Economics and Management* 57: 166–181.

Chen, N. 2005. Disaggregate theories and firm compliance behavior. In: *Environmental Compliance & Enforcement Workshop*. 20-22 October 2005. University of California. Santa Barbara, United States. 15p.

Cohen, M. 2000. Empirical research on the deterrent effect of environmental monitoring and enforcement. *Environmental Law Reporter* 30:102445-52.

Cordero, L. 2008a. Evaluando el sistema de fiscalización ambiental chileno. En: *Desarrollo sustentable: gobernanza y derecho*. Actas de las cuartas jornadas de derecho ambiental de la Universidad de Chile. Legal Publishing. Santiago, Chile. 626p.

Cordero, L. 2008b. Primer seminario sobre reforma a la institucionalidad ambiental. Perspectivas desde el sector público. 57-89. En: *Reforma a la institucionalidad ambiental. Antecedentes y fundamentos*. Programa de derecho y política ambiental. 2010. Universidad Diego Portales. Facultad de Derecho. Chile. 288p.

Cordero, L., V. Durán, P. Moraga y C. Urbina. 2009. *Análisis y Evaluación de la Institucionalidad Ambiental en Chile: Elementos para el desarrollo de sus capacidades*. División de Estudios del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Estrategia de Desarrollo y Protección Social. Serie de Estudios. Volumen II. 34 p.

CPL, Chile. 2013. *Acuerdos de Producción Limpia*. Disponible en:

[http://www.produccionlimpia.cl/link.cgi/Acuerdos\(APL\)/](http://www.produccionlimpia.cl/link.cgi/Acuerdos(APL)/). Leído el 30 de Enero de 2013

Decker, C., and C. Pope. 2005. Adherence to environmental law: the strategic complementarities of compliance decisions. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 45: 641-661.

Del Brío, J. y B. Junquera. 2002. Gestión medioambiental en la PYME: Consideraciones para las Políticas públicas. *Revista ICE* 798:191-206.

Delmas, M. and M. Toffel. 2005. Institutional pressure and environmental management. Institute for Social, Behavioral and Economic Research. ISBER Publications. University of California, Santa Barbara. Paper 05.34p.

Department of Environmental Quality (DEQ). 2004. General deterrence of environmental violation: A peek into the mind of the regulated public. State of Oregon. Department of Environmental Quality. 98p.

Dirección General de Aguas (DGA). Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad. Cuenca del Rio Choapa. Diciembre 2004. 125p.

Doonan, J., P.Lanoie and B. Laplante. 2005. Determinants of environmental performance in the Canadian pulp and paper industry an assessment from inside the industry. *Ecological Economics* 55(1) : 73-84.

El Mercurio, 2012. Decretan clausura definitiva de cuestionada planta de lodos en Pelequén. 07, Agosto de 2012. Disponible en: <http://www.emol.com/noticias/nacional/2012/08/07/554493/clausuran-planta-de-lodos-en-pelequen.html>. Leído el 05 de Enero, 2013

Environmental Protection Agency (EPA). 2003. Enforcement Policy. Office of Environmental Enforcement. Irlanda. 6p.

Environmental Protection Agency (EPA). 2011. Compliance and Enforcement policy. Victoria, United States. 34p.

Esworthy, R. 2008. Federal pollution control laws: How are they enforced?. 49p.

Fernández, R. 2008. Introducción a la Norma UNE 150008:2008 de Análisis y Evaluación del Riesgo Ambiental. *Residuos: Revista técnica* 18(106): 58-67.

Figuroa, E. 2008. Estrategia para optimizar el cumplimiento de la normativa ambiental, Informe 1. Experiencia internacional sobre criterios para establecer prioridades en la fiscalización ambiental. Santiago. 36-37.

Fraj, E., E. Martínez y J. Matute. 2007. Perfil de las empresas industriales que desarrollan estrategias corporativas y de marketing medioambiental. *Universia business review*. España. Primer trimestre. 26-41.

Gadenne, D., J. Kennedy and C. McKeiver. 2009. An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs. *Journal of business ethics* 84: 45-63.

Gangadharan, L. 2006. Environmental compliance by firms in the manufacturing sector in Mexico. *Ecological Economics*, Elsevier. 59(4): 477-486.

Glicksman, R. and D. Eaenhart. 2007. Depiction of the Regulator-Regulated Entity Relationship in the Chemical Industry: Deterrence-Based vs. Cooperative Enforcement. *William & Mary Environmental Law and Policy Review*. 31(3): 602-660.

González, J. y O. González. 2004. A study of the motivations for the environmental transformation of companies. *Industrial Marketing Management* 34 (2005): 462-475.

Gray, W. and R. Shadbegian. 2005. When and why do plants comply? Paper Mills in the 1980s. *National Center for Environmental Economics. U.S. Law & Policy* 27: 238-261.

Grossman, D. and D. Zaelke. 2005. An introduction to theories of why states and firms do (and do not) comply with law. *Seventh International Conference on Environmental Compliance and Enforcement*. 73-80.

Guiloff, M. 2008. Reforma a la institucionalidad ambiental: Un análisis desde el diseño institucional. 27- 55. En: *Reforma a la institucionalidad ambiental. Antecedentes y fundamentos. Programa de derecho y política ambiental. 2010. Facultad de derecho. Universidad Diego Portales. Chile. 288p.*

Gunningham, N. 2011. Enforcing environmental regulation. *Journal of environmental law* 23:2 (2001): 169-201.

Gunnigham, N., D. Thornton and R. Kagan. 2003. Explaining corporate environmental performance: how does regulation matter?. *Law and Society Review*, 37(1): 51-90.

Gunnigham, N., D. Thornton and R. Kagan. 2005. Motivating management: Corporate compliance in environmental protection. *Law & Policy*, 27 (2): 289-316.

Hernández, R., Fernández Collado, Carlos Baptista Lucio, Pilar. 2010. *Metodología de la investigación*. 5a ed. McGraw-Hill. México- 613 p.

Herrera J. 2010. *Análisis de las competencias de fiscalización ambiental en el contexto de la reforma del 2010*. Universidad de Chile, Facultad de Derecho. Santiago, Chile. 193p.

Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH), 2013a. Planta de cerdos Agrosuper. Disponible en: <http://www.indh.cl/mapaconFLICTOS/conflicto/detalle/52> Leído el 03 de Marzo, 2013.

Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH), 2013b. Planta de celulosa Licancel. Disponible en: <http://www.indh.cl/mapaconFLICTOS/conflicto/detalle/84>. Leído el 03 de Marzo, 2013.

Kenedy, A. 2010. Using community-based social marketing techniques to enhance environmental

regulation. *Sustainability* 2010, 2: 1138-1160.

Lamas, J. y C. Chávez. 2007. El sistema de evaluación de impacto ambiental. Análisis del diseño de fiscalización y su cumplimiento en la región del Bío-bío. *Estudios Públicos* N°105: 205-238.

Maslany, Th. and R. Drolet. 2005. Compliance Incentives and Other Assistance. Seventh International Conference on Environmental Compliance and Enforcement. 47 -55.

May, P. 2005a. Compliance motivations: Perspectives of farmers, homebuilders, and marine facilities. *Law & Policy* 27: 317-347.

May, P. 2005b. Regulation and compliance motivations: Examining different approaches. University of Washington. *Public Administration Review*. 65 (1): 31-44.

Mayan, M. 2001. Una Introducción a los métodos cualitativos: Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. 44p.

Mazur, E., A. Bularga and V. Tapis. 2010. Risk-based Environmental Inspection in the Republic of Moldova: Developing Planning Tools and Defining the Resource Gap. 472-481. In: Ninth International conference on environmental Compliance and Enforcement. 20-24 Junio 2011. Whistler, British Columbia, Canada. 855p

Mendeloff, J. and W. Gray. 2005. Inside the black box: How do OSHA inspections lead to reductions in workplace lead to reductions in workplace injuries? *Law & Policy* 27 (2): 219-237.

Monkhouse, C., D. Wilkinson, M. Herodes and P. Hjerp. 2006. Environmental compliance assistance for SMEs: Analysis of specific initiatives at national and local level and identification of best practices. Final Report. Institute for European Environmental Policy. 69p.

Najul, M., R. Sánchez, G. Ferrada y E. Ortega. 2008. Aspectos de gestión empresarial que condicionan el desempeño ambiental de la agroindustria de alimentos venezolana. *Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela*. 23(3): 65-73.

Natural Resources Defense Council (NRDC). 2011. Fortalecimiento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de Chile: lecciones de la legislación internacional. 26p.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). 2004. Assuring environmental compliance. A toolkit for building better environmental inspectorates in Eastern Europe, Caucasus, and Central Asia. 367p.

Organisation for Economic Co-Operation and Development. (OECD). 2005. Evaluaciones del desempeño ambiental: Ediciones de las Naciones Unidas, CEPAL, Santiago de Chile. 246p.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). 2009. Ensuring environmental compliance. Trends and good practices. 210p.

Ostrovskaya, E. and J. Leentvaar. 2011. Enhancing compliance with environmental laws in

developing countries: can better enforcement strategies help?. 396-407. In: Ninth International conference on environmental Compliance and Enforcement. 20-24 Junio 2011. Whistler, British Columbia, Canada. 855p.

Paddock, L. 2005. Strategies and Design Principles for Compliance and Enforcement. Seventh International Conference on Environmental Compliance and Enforcement. 67-72.

Parker, C., J. Redmond and M. Simpson. 2009. A review of interventions to encourage SMEs to make environmental improvements. *Environment and Planning C: Government and Policy* 27(2) 279 – 301.

Pautz, M. 2009. Perceptions of the regulated community in environmental policy: The view from below. *University of Dayton. Review of Policy Research*. 26, (5): 533-550.

Poklepovic, I. 2010. Análisis crítico al sistema de incentivos al cumplimiento ambiental de la Ley N° 20.417, que crea la Superintendencia de Medio Ambiente. *Derecho ambiental en tiempos de reformas: Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental*. Legal Publishing. Santiago, Chile: 175-196.

Rodríguez, G., J. Gil y E. García. 1996. Capítulo 1 Tradición y enfoques en la investigación cualitativa. 1-36. En: *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Editorial Aljibe. Málaga, España. 378p

Sandoval, C. 2003. *Investigación cualitativa*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Bogotá, Colombia. 313p.

Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). 2013a. Sectores productivos. Disponible en: <http://seia.sea.gob.cl/reportes/rep-sectores-productivos.php>. Leído el 05 de Julio de 2012

Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). 2013b. Normativa ambiental aplicable. Disponible en: <http://www.sea.gob.cl/contenido/normativa-ambiental-aplicable> Leído el 02 de Febrero de 2013

Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). 2013c. Permisos ambientales sectoriales. Disponible en: <http://www.sea.gob.cl/contenido/permisos-ambientales-sectoriales-0>. Leído el 15 de Febrero de 2013

Sharma, S. 2003. Sustainability Practices In The Canadian Forestry Industry: Responses To Stakeholders. 10th international conference of the Greening of Industry Network June 23-26, Göteborg, Sweden. 32p

Shimshack, J. and M. Ward. 2005. Regulator reputation, enforcement, and environmental compliance. *Journal of environmental economics and management* 50(3): 519-540.

Sierra, L. 2008. Reforma a la institucionalidad Ambiental, problemas y oportunidades. Centro de Estudios Públicos. Santiago, Chile. 34p.

Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). 2009. Estudio y Propuestas de Mejoramiento de

la Normativa Ambiental Relativa al Control de RILES. Chile. 53p.

Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). 2013. Proyecto caracterización de infracciones ambientales históricas de resoluciones de calificación ambiental. Chile. 31p.

Stafford, S. 2000. The effect of punishment on firm compliance with hazardous waste regulations, *J. Environ. Econ. Manage.* 44 (2002) 290–308.

Suurmond, G. 2007. The effects of the enforcement strategy. Department of Economics, Leiden University. Munich Personal RePEc (MPRA) Archive. Paper No.

Suwunnamek, O. and S. Suwanmaneepong. 2011. Factors influencing compliance with the environmental regulation: A case study of swine farms in Thailand. *International proceedings of economics development and research* Vol.16: 103-107.

TAU-ECONAT. 2002. Evaluación de eficiencia y efectividad de normas ambientales vigentes generadas por CONAMA. 322p.

United States Environment Protection Agency (US EPA). 1992. Principles of Environmental Enforcement Office of Enforcement. 186p.

United Kingdom Environment Agency (UK EA). 2011. Enforcement and Sanctions- Guidance. Version 1. 40p.

Universidad y Tecnología (UNTEC). 2005. Acuerdo de Producción Limpia sectores productores de salmón y trucha. Estudios de impacto ambiental y económico de Acuerdos de Producción Limpia fundiciones, productores de cerdo, fabricación artesanal de ladrillos y productores de salmón. Comisión Nacional de Producción Limpia. Chile. 106p.

Van der Schraaf, A. 2005. The compliance strategy in the Netherlands. Seventh International Conference on Environmental Compliance and Enforcement. 89-94.

Winter, S. and P. May. 2001. Motivation for compliance with environmental regulations. *Journal of Policy analysis and management.* 20 (4): 675-698.

Zaelke, D., M. Kaniaru and E. Kruzíková. 2005. Making Law Work: Environmental Compliance and Sustainable Development. Cameron May Ltd. Londres, Inglaterra. 1148p.

Zhang, B., J. Bi, Z. Yuan, J. Ge, B. Liu and M. Bu. 2008. Why do firms engage in environmental management? An empirical study in China. *Journal of Cleaner Production* 16 (2008): 1036-1045.

7. APÉNDICES

7.1. Apéndice 1. Número de RCAs favorables por región y sector productivo entre 1993 y 2012

Cuadro 5. N° de RCAs favorables emitidas entre 1993 – 2012 por región y sector productivo.

Sector Región	Sector														Total
	Agropecuario	Energía	Equipamiento	Forestal	Inf. Hidráulica	Inf. Portuaria	Inf. Transporte	Inst. fabriles varios	Inmobiliarios	Minería	Otros	Pesca y Acuicultura	Planif. Territorial	Saneamiento Ambiental	
Interregional	2	54	0	2	2	0	2	0	0	23	150	8	0	8	251
XV	1	18	20	0	2	8	13	1	18	17	39	22	4	44	207
I	0	30	32	0	8	9	11	2	29	63	55	39	17	41	336
II	0	152	12	0	18	18	7	54	21	259	193	10	29	97	870
III	5	58	11	0	5	15	2	6	11	231	59	66	21	76	566
IV	15	40	29	0	23	1	9	3	45	92	36	43	26	80	442
V	23	72	45	5	22	16	14	30	50	48	71	12	53	146	607
RM	69	85	121	2	21	0	98	219	503	54	166	3	214	373	1928
VI	49	46	17	2	26	0	3	14	28	39	31	3	49	215	522
VII	25	46	50	5	45	0	4	17	89	21	22	8	33	431	796
VIII	18	101	101	48	33	22	21	60	100	69	96	67	73	296	1105
IX	3	25	37	12	21	0	15	5	66	16	29	71	31	136	467
XIV	1	19	27	10	18	4	3	1	8	21	18	53	35	73	291
X	8	51	49	4	27	32	9	12	48	23	92	1642	51	492	2540
XI	1	5	18	0	9	5	1	0	18	32	27	975	37	259	1387
XII	3	58	9	1	11	7	3	3	30	235	94	110	20	88	672
Total	223	860	578	91	291	137	215	427	1064	1243	1178	3132	693	2855	12987

(Fuente: elaboración propia a partir de los datos disponibles en e-SEIA)

7.2. Apéndice 2. Monto de inversión de RCAs favorables por región entre 1993 y 2012

Cuadro 6. Monto de inversión total (MMU \$) de los proyectos y actividades con RCA favorable emitidas entre 1993 y 2012 según región y vía de ingreso.

Región	Vía de ingreso		
	EIA	DIA	TOTAL
	(MMU \$)		
Interregional	10992,1	1022,5	12014,7
Arica y Parinacota	107,5	905,4	1012,9
Tarapacá	3935,4	3560,7	7496,1
Antofagasta	30054,9	27949,2	58004,1
Atacama	14862,3	6159,6	21022,0
Coquimbo	4703,7	3425,1	8128,7
Valparaíso	6035,0	6324,4	12359,4
Metropolitana	5269,2	23496,7	28765,9
Lib.Gral.B.O'Higgins	1920,2	2574,0	4494,2
Maule	2518,4	4378,4	6896,8
Bíobío	7469,7	7873,1	15342,8
Araucanía	556,9	1697,8	2254,6
Los Ríos	2443,5	1163,1	3606,6
Los Lagos	786,9	4096,4	4883,2
Aisén del Gral.C.IdelC.	3253,8	2301,8	5555,6
Magallanes y Antártica	1425,7	2256,4	3682,1
Total	96335,2	99184,5	195519,7

(Fuente: elaboración propia a partir de los datos disponibles en e-SEIA)

7.3. Apéndice 3. Monto de inversión de RCAs favorables por sector productivo entre 1993 y 2012

Cuadro 7. Monto de inversión total (MMU \$) de los proyectos y actividades con RCA favorable emitidas entre 1993 – 2012 según región y vía de ingreso.

Sector productivo	Vía de ingreso		
	EIA	DIA	TOTAL
	(MMU \$)		
Agropecuario	525,5	1189,5	1715,0
Energía	30129,5	24883,8	55013,3
Equipamiento	36,8	1052,8	1089,6
Forestal	4858,6	1606,0	6464,6
Inf. Hidráulica	8500,1	987,8	9487,9
Ins. Fabriles	2581,2	6997,1	9578,3
Inf. Portuaria	1698,1	1577,2	3275,3
Inf. Transporte	2202,4	4725,2	6927,5
Minería	37610,5	20157,5	57768,0

(continúa)

Cuadro 6 (continuación)

Vía de ingreso	EIA	DIA	TOTAL
Sector productivo	(MMU \$)		
Inmobiliario	1792,9	18908,2	20701,1
Otros	3990,1	6789,2	10779,4
Pesca y Acuicultura	86,1	4203,4	4289,6
Planif. Territorial	0,0	79,4	79,4
Saneamiento Ambiental	2323,4	6027,5	8350,9
Total	96335,2	99184,5	195519,7

(Fuente: elaboración propia a partir de los datos disponibles en e-SEIA)

7.4. Apéndice 4. Sistematización de estudios enfocados en cumplimiento ambiental

Cuadro 8. Sistematización de estudios enfocados en cumplimiento ambiental según autor, año, país, metodología y variables o conceptos de analizados

Autor	Año	País	Metodología	VARIABLES O CONCEPTOS ANALIZADOS
Parker <i>et al.</i>	2009	Australia	Teórico	Compromiso ambiental, compromiso desempeño negocios, conocimiento, regulaciones, incentivos económicos, demanda externa del cliente, pequeña empresa
Gadenne <i>et al.</i>	2009	Australia - Queensland	Entrevistas a 166 propietarios de PYMES	Recursos económicos, preocupación por el medio ambiente, conocimiento ambiental, recursos humanos, legitimidad
Gunningham <i>et al.</i>	2003	Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Estados Unidos	Entrevistas a 14 celulosas	Régimen regulatorio, reputación, disponibilidad de recursos, estilo de gestión interna, tecnología, presión de la comunidad, presión económica,
Doonan <i>et al.</i>	2005	Canadá	Entrevistas con 86 directores de celulosas	Presión de gobierno, presión del público, gerente general, recursos humanos, sistema de monitoreo, recursos económicos
Chen	2005	Canadá	Teórico	Tamaño de la empresa, flujos de información, decisión de la gerencia, normas sociales, procedimientos internos, legitimidad las regulaciones, recursos económicos
Sharma	2003	Canadá	Entrevistas a 38 empresas forestales	Presión de mercado, presión de gobierno, presión ciudadana, tamaño
Glicksman y Earnhart	2007	Estados Unidos	Encuestas a 267 a plantas químicas	Relación con gobierno, estilo de cooperación, estilo coercitivo
Winter and May	2001	Dinamarca	Encuestas a 1562 encuestas aplicadas a agricultores	Conocimiento de las regulaciones, capacidad técnica, probabilidad de multa, probabilidad de detección, costo de cumplimiento, deber de cumplir, estilo de agencia reguladora
Pautz	2009	Estados Unidos -	Teórico	Relación regulado-inspector, imagen de la agencia reguladora,
TAU ECONAT	2002	Chile	Entrevistas organismos fiscalizadores y regulados	Nivel de conocimiento, flujos de información, relación con agente fiscalizador, entorno sociocultural, personalidad del agente regulado, deber, sanciones
Amodu	2008	Reino Unido	Teórico	Análisis costo beneficio, reputación, sanciones, confianza en la autoridad, estructura, tamaño, presión de stakeholders
Zhang <i>et al.</i>	2008	China	Encuesta a 89 empresas manufactureras y químicas	Presión regulatoria, presión de mercado, presión de la comunidad, estado financiero, tamaño de empresa

(continúa)

Cuadro 7 (continuación)

Autor	Año	País	Línea de investigación	Variables o conceptos de estudio
Decker and Pope	2005	Estados Unidos	Análisis estadístico con datos de 116 celulosas en Estados Unidos	Influencia de sus pares, reputación, historial de cumplimiento, tamaño, sector industrial, riesgo al ambiente
Del Brio y Junquera	2002	España	Teórico	Factores económicos, estructura organizativa, estilo directivo, recursos humanos, actividad productiva, planteamiento tecnológico, cooperación externa, tamaño, preocupación por el medio ambiente
Barba y Atienza	2007	España	Teórico	Preocupación por el medio ambiente, rol de la administración pública, influencia de la legislación ambiental, stakeholders, gerencia ambiental, compromiso de empleados, problemas técnicos
Gray y Shadbegian	2004	Estados Unidos	Encuestas a 116 de plantas de celulosa	Actividad regulatoria, publicidad, tamaño de la planta, tecnología,
May	2005	Estados Unidos - Washington	Encuestas a 205 empresas de infantería de marina y astilleros	Deber de cumplir, inspecciones, colaboración del gobierno, influencias sociales
May and Wood	2003	Estados Unidos - Washington	Encuestas a 260 empresas constructoras	Estilo de inspección, cooperación de la inspección, capacidad de cumplimiento
Fraj <i>et al.</i>	2009	España	Encuestas a 235 gerentes ambientales de empresas sector fabril	Presión legislativa, presión social, compromiso de directivos
Brouhle <i>et al.</i>	2009	Estados Unidos	Entrevista a 199 industrias	Historial de sanción, historial de infracción, inspecciones, legislación ambiental, cercanía a comunidades, número de empleados, participación en programas de gobierno
Gangadharan	2006	México	Entrevistas a 235 plantas de diferentes sectores	Tecnología, conocimiento, presión de mercado, política ambiental interna, interés de la empresa, presión de los vecinos, efecto de inspección
Delmas y Toffel	2005	Estados Unidos	Encuestas a 493 empresas del sector industrial	Presión de gobierno, presión de comunidades, presión de mercado, departamentos de medio ambiente, prácticas de gestión ambiental, historial de cumplimiento, capacidad económica
González y González	2004	España	Encuestas telefónicas 428 empresas (156 químico, 211 eléctrico, 61 muebles)	Motivaciones éticas, motivación por competencia, relación con su entorno, capacidad operacional

(continúa)

Cuadro 7 (continuación)

Autor	Año	País	Línea de investigación	Variables o conceptos de estudio
Suwunna mek y Suwanma neepon	2011	Tailandia	Encuesta a 82 empresas sector agrícola	Tamaño de la empresa, características del dueño, influencia de mercado
Gangadharan	2006	México	Entrevistas a 235 plantas de diferentes sectores	Tecnología, conocimiento, presión de mercado, política ambiental interna, interés de la empresa, presión de los vecinos, efecto de inspección
Gunningham <i>et al.</i>	2005	Estados Unidos - Washington	Entrevistas a 35 empresas sector químico y eléctrico	Motivaciones económicas, reputación y publicidad, estilo de gerencia, asociaciones comerciales, presión de la cadena de suministro, sanciones legales, regulación y disuasión implícita, inspecciones, legitimidad de las regulaciones, disuasión general
DEQ	2004	Estados Unidos - Oregon	Encuestas a 450 empresas de diferentes sectores	Número de empleados, estructura interna de la empresa, disposición con el cumplimiento, interés por el medio ambiente, persecución penal, reputación, presión de la comunidad, presión de clientes, multas reales, multas potenciales, alta dirección, análisis costo beneficio, rol de la autoridad
US EPA	1992	Estados Unidos	Teórico	Deseo de evitar una multa, deseo de ahorrar dinero falta de fondos, deseo de lograr una ventaja competitiva, valores morales por el cuidado del medio ambiente, respeto a la ley, voluntad del gobierno para obligar a cumplir la ley, conocimiento de los requisitos, conocimiento de la forma de cumplir con los requisitos, publicidad adversa, capacitaciones, responsabilidad interna, tecnología
Van der Schaarf	2005	Países Bajos	Teórico	Riesgo de sanción, gravedad de la sanción, selectividad, riesgo de detección, riesgo de inspección, riesgo de ser reportado, conocimiento de regulaciones, costo/beneficio económico, grado de aceptación de regulaciones, respeto frente a la autoridad, control de actores no oficiales
Najul <i>et al.</i>	2008	Venezuela	Encuestas a 129 industrias del sector agroindustrial	Ubicación geográfica, unidad de gestión ambiental, número de empleados, certificación internacional, antigüedad de los equipos, estrategias de gestión, legislación ambiental local, exigencias de mercado internacional, asociaciones empresariales

(Fuente: elaboración propia en base a los autores señalados en el cuadro y referidos en la bibliografía de la presente memoria)

7.5. Apéndice 5. Factores identificados y grupos de conceptos asociados

Cuadro 9. Listado de factores que influyen el cumplimiento de regulaciones ambientales y grupos de variables o conceptos asociados

N°	Factor	Variables o conceptos similares
1	Conocimiento de las regulaciones	Conocimiento de las regulaciones / conocimiento de los requisitos / conocimiento ambiental / conocimiento de la forma de cumplir con los requisitos / capacitaciones
2	Deber de cumplir	Aceptación de las regulaciones / regulación y disuasión implícita / legitimidad de las regulaciones / deber de cumplir / presión legislación /compromiso normativo / respeto a la ley / régimen regulatorio / influencia de la legislación ambiental/ actividad regulatoria
3	Análisis costo-beneficio	Análisis Costo Beneficio / motivaciones económicas / costo del cumplimiento Incentivos económicos / ventajas competitivas / recursos económicos / compromiso desempeño negocios / disponibilidad de recursos/ estado financiero / deseo de evitar la multa o futura responsabilidad/ deseo de ahorrar dinero/ probabilidad de multa
4	Capacidad técnica	Capacidad Técnica / tecnología /planteamiento tecnológico / capacidad operacional / problemas técnicos / capacidad de cumplimiento /capacidad operativa / antigüedad de equipos / sector industrial / riesgo al ambiente
5	Tamaño de empresa	Tamaño de la empresa / tamaño de la planta / N° de empleados / capacidad económica
6	Alta dirección	Estilo de la gerencia / alta dirección / compromiso directivo / decisión de la gerencia / estilo directivo / motivaciones éticas / gerencia ambiental /miedo a disuasión/ características del dueño / historial de sanciones / historial de infracciones/participación en programas de gobierno/ estilo de gestión interna
7	Compromiso ambiental	Compromiso Ambiental / preocupación por el medio ambiente / valores morales por cuidado del medio ambiente / interés por el medio ambiente / política ambiental interna / certificación internacional /prácticas de gestión ambiental / estrategias de gestión ambiental / imagen de empresa responsable
8	Estructura organizacional	Estructura interna / estructura organizacional / recursos humanos / procedimientos internos / compromiso de empleados / departamento de medio ambiente / unidad de gestión ambiental /
9	Presión de mercado	Asociaciones comerciales / presión cadena de suministro / clientes/ demanda externa/ presión de mercado/ stakeholders/ presión económica/ presión del público/ cooperación externa/ influencia de sus pares / presión de clientes /asociaciones empresariales / exigencias del mercado internacional / imagen /reputación
10	Presión social	Control de actores no oficiales/ comunidad / presión Social/ control informal/ riesgo de denuncia/ riesgo de ser reportado / normas sociales/ entorno sociocultural/ relación con entorno/ cercanía a comunidades/ presión de comunidades/ influencias sociales / presión de vecinos imagen / publicidad / reputación

(continúa)

Cuadro 8 (continuación)

N°	Factor	Variables o conceptos similares
11	Estilo de la agencia reguladora	Disuasión general / estilo de la agencia reguladora / rol de la agencia reguladora/ respeto frente a la autoridad/ imparcialidad de la agencia reguladora/ presión de gobierno / personalidad del agente regulador / presión regulatoria / rol de la administración pública / voluntad del gobierno para obligar a cumplir la ley / imagen de agencia gubernamental/ relación con gobierno/ estilo cooperación o coercitivo/ rol de la autoridad/ imagen de la agencia reguladora/ confianza que entregue la autoridad/ flujos de información
12	Inspecciones	Inspecciones/ riesgo de inspección/ selectividad/ riesgo de detección/ estilo de inspección/ probabilidad de detección/ relación regulado-inspector/
13	Sanciones	Sanciones / Gravedad de sanción / Multas reales / Multas potenciales / Persecución penal/ Riesgo de sanción/ persecución penal

(Fuente: elaboración propia)

7.6. Apéndice 6. Guión de preguntas

Fecha Entrevista: _____

Nombre (no es necesario indicar apellido): _____

A. Rango edad: _____

SECCIÓN 1: EXPERIENCIA EN FISCALIZACIÓN

C. Institución(es)?	D. Región(es) fiscalizada?	E. Período de Fiscalización?	F. ¿Aspecto específico fiscalizado?	G. Fiscalizaciones en terreno al año (aprox.)
<i>Ej: DGA</i>		<i>Ej: 2005 – Octubre 2010</i>	<i>Ej: Medidas de Agua, Toda la RCA</i>	

A partir de su experiencia como fiscalizador ¿Cuánto conoce cada sector productivo, según tamaño de empresa?

H. SECTOR / TAMAÑO DE EMPRESA	Nada	Mucho				Observación
	1	2	3	4	5	
1.1 Agropecuario/ empresa pequeña	1	2	3	4	5	
1.2 Agropecuario/ empresa mediana	1	2	3	4	5	
1.3 Agropecuario/ empresa grande	1	2	3	4	5	
2.1 Energía / empresa pequeña	1	2	3	4	5	
2.2 Energía / empresa mediana	1	2	3	4	5	
2.3 Energía / empresa grande	1	2	3	4	5	
3.1 Equipamiento / empresa pequeña	1	2	3	4	5	
3.2 Equipamiento / empresa mediana	1	2	3	4	5	
3.3 Equipamiento / empresa grande	1	2	3	4	5	
4.1 Forestal / empresa pequeña	1	2	3	4	5	
4.2 Forestal / empresa mediana	1	2	3	4	5	
4.3 Forestal / empresa grande	1	2	3	4	5	
5.1 Infraestructura Hidráulica/ empresa pequeña	1	2	3	4	5	
5.2 Infraestructura Hidráulica/ empresa mediana	1	2	3	4	5	
5.3 Infraestructura Hidráulica/ empresa grande	1	2	3	4	5	
6.1 Infraestructura Portuaria / empresa pequeña	1	2	3	4	5	
6.2 Infraestructura Portuaria / empresa mediana	1	2	3	4	5	

6.3 Infraestructura Portuaria / empresa grande	1	2	3	4	5
7.1 Infraestructura Transporte / empresa pequeña	1	2	3	4	5
7.2 Infraestructura Transporte / empresa mediana	1	2	3	4	5
7.3 Infraestructura Transporte / empresa grande	1	2	3	4	5
8.1 Inmobiliario / empresa pequeña	1	2	3	4	5
8.2 Inmobiliario / empresa mediana	1	2	3	4	5
8.3 Inmobiliario / empresa grande	1	2	3	4	5
9.1 Instalaciones Fabriles / empresa pequeña	1	2	3	4	5
9.2 Instalaciones Fabriles / empresa mediana	1	2	3	4	5
9.3 Instalaciones Fabriles / empresa grande	1	2	3	4	5
10.1 Minería/ empresa pequeña	1	2	3	4	5
10.2 Minería / empresa mediana	1	2	3	4	5
10.3 Minería / empresa grande	1	2	3	4	5
11.1 Pesca y Acuicultura/ empresa pequeña	1	2	3	4	5
11.2 Pesca y Acuicultura / empresa mediana	1	2	3	4	5
11.3 Pesca y Acuicultura / empresa grande	1	2	3	4	5
12.1 Planificación Territorial	1	2	3	4	5
13.1 Saneamiento Ambiental/ empresa pequeña	1	2	3	4	5
13.2 Saneamiento Ambiental / empresa mediana	1	2	3	4	5
13.3 Saneamiento Ambiental / empresa grande	1	2	3	4	5

I.- Para contestar la pregunta anterior ¿Cómo diferenció el tamaño de las empresas?

Número de empleados, monto de inversión, superficie del establecimiento, etc

SECCIÓN 2: OPINIÓN GENERAL SOBRE EL CUMPLIMIENTO

1.- Como fiscalizador pudo haber visto que las empresas responden de forma distinta ante la RCA. Desde su experiencia como fiscalizador(a) ¿Por qué diría que algunas empresas cumplen más que otras?

Observar que factores vincula espontáneamente el entrevistado al cumplimiento de la RCA. Intentar que el entrevistado realice una evaluación general respecto al cumplimiento de la comunidad regulada.

SECCIÓN 3: FACTORES QUE INFLUYEN EN RCA

2.- Considerando lo extenso que son algunas RCA ¿Cómo era la fiscalización que usted realizaba?

Indagar en la exhaustividad de la fiscalización, si el entrevistado revisaba cada requisito o se enfocaba en algo en particular.

3.- ¿En qué porcentaje de las inspecciones detectaba infracciones?

Indagar en la existencia de un sector/ tamaño donde se detectarán más infracciones.

4.- ¿Había alguna infracción que se diera de manera habitual?

Indagar en la existencia de infracciones "típicas" de los fiscalizados, de preferencia por sector y o tamaño.

5.- ¿Por qué cree que se daba la infracción señalada?

Observar que factores vincula el entrevistado de forma espontánea.

6.- En general ¿En qué sector/tamaño de empresa se producen más incumplimientos?

Indagar en comparaciones entre sector/tamaño de empresas frente a incumplimientos.

7.- Cuando Ud. llegaba a fiscalizar ¿Cómo reaccionaban los fiscalizados?

Normalidad, se asustaban, cordialidad, etc.

8.- ¿Los fiscalizados reconocían a su institución?

Indagar en si existe un porcentaje parcial de fiscalizados que reconocía a su institución y ver si algún sector/ tamaños de empresa tenía un menor nivel de conocimiento,

9.- ¿Entendían bien la RCA que usted iba a fiscalizar?

Diferenciar entre la existencia del instrumento y la comprensión de su contenido. Ver si algún sector/ tamaños de empresa tiene un menor nivel de conocimiento.

10.- Si los fiscalizados no entendían algo ¿usted les explicaba?

Indagar en la relación colaborativa que pudieran recibir los fiscalizados por parte de la institución.

11.- ¿Pudo ver si los fiscalizados tenían procedimientos o sistemas internos para saber si estaban cumpliendo con la RCA?

Indagar si el fiscalizado contaba con sistemas internos para verificar cumplimiento y en qué sector / tamaño se presentan en mayor medida.

12.-¿Cuánto sabían los sujetos fiscalizados respecto a los procesos sancionatorios?

Indagar si sabían que se exponían a una sanción, y cuanto sabían de la gravedad de las sanciones y del funcionamiento del sistema administrativo en general (quién resolvía, qué podía hacer como titular, etc.). Observar si algún sector o tamaño sabía menos.

13.- Y en general durante la fiscalización ¿Cómo era la relación con los sujetos fiscalizados?

Indagar en la relación que recibían los fiscalizados por parte de la institución (distante, cordial, cercana, etc.). Los fiscalizados se mantenían distante, buscaban comprender la fiscalización etc.

14.- Después de una fiscalización ¿A cuántos volvía a fiscalizar, en porcentaje?

Indagar en cómo operaba el sistema de fiscalización.

15.- ¿Mejoraba el cumplimiento después de una inspección? ¿Por qué?

Observar los factores que el entrevistado asocia espontáneamente: Disposición a cumplir, evitar una nueva sanción, comprende importancia de cuidar el medio ambiente.

16.- ¿Había fiscalizados más “porfiados” que no quisieran cumplir?

Indagar si había un sector/tamaño más “difícil”.

17.- ¿Por qué cree que no cumplían después de la fiscalización?

Observar los factores que el entrevistado asocia espontáneamente: Bajo nivel de inspección, bajo monto de sanción, falta de recursos para cambiar tecnología, etc.

18.- ¿Fiscalizó establecimientos que tuvieran encargado de medio ambiente?

Sin indagación.

19.- ¿En qué sector/tamaño de empresa había mayor presencia de encargados de medio ambiente? *Sin*

indagación.

20.- Cuando había encargado de medio ambiente ¿Había un mayor conocimiento de la RCA? *Si la*

respuesta es afirmativa, indagar en como traduce el “mayor conocimiento”.

21.- Cuando había encargado de medio ambiente ¿Había un mayor cumplimiento de la RCA? *Indagar si*

existe relación entre encargado de medio ambiente y cumplimiento de RCA.

22.- ¿Habían incumplimientos porque fallara o faltara alguna maquina o tipo de tecnología?

Indagar en los tipos de infracción que se daban.

23.- Si veía una máquina que derechamente no permitiera cumplir alguna exigencia ¿usted le decía a la persona que la cambiara?

Indagar en la relación colaborativa que pudieran recibir los fiscalizados por parte de la institución.

24- ¿Le tocó ver empresas que cumplieran porque les importaba el tema ambiental en sí?

Indagar si en algún sector/tamaño existe un compromiso ambiental, ejemplo aquellas con APL, ISO14001, RSE, reciclaje, eficiencia energética.

25.- Desde su experiencia como fiscalizador ¿Cree que la ciudadanía (ciudadanos, ONGs, municipalidades, etc.) influye en el cumplimiento de la RCA?

Indagar en la opinión del fiscalizador.

26.- ¿Había diferencias entre proyectos similares que tuviera presión ciudadana distinta?

Indagar en si el fiscalizado reconoce algún sector/tamaño de fiscalizados que estuvieran mayormente presionados por la ciudadanía.

27.- ¿Cree que el mercado influye en el cumplimiento de la RCA?

Indagar en la opinión del fiscalizador.

28.- ¿Había diferencias entre proyectos similares que tuvieran presión de mercado distinta?

Indagar en si el fiscalizado reconoce algún sector/tamaño de fiscalizados que estuvieran mayormente presionados por el mercado.

29.- ¿Observó si algún sector productivo se observaba en materia de cumplimiento?

Indagar en sector/tamaño de empresas que supieran del cumplimiento de sus pares (competencia, asociaciones, cluster, etc)

30.- Para el sector que más conoce: *(solicitar que seleccione 1 o 2 sectores que conozca mejor)* ¿Cuál de las siguientes acciones le parece importante para aumentar los niveles de cumplimiento? (Responder del 1 al 5, siendo 1 **No es importante** y 5: **Muy importante**)

Indagar en porqué a una acción la pondera con 1,2 o 5

Acción/ Importancia	1	2	3	4	5
a) Aumentar número de fiscalizaciones en general					
b) Desarrollar una fiscalización exhaustiva en cada establecimiento					
c) Aumentar gravedad de sanción					
d) Aumentar número de sanciones en general					
e) Publicar y promocionar registro de sancionados					
f) Publicar y promocionar registro de cumplidores					
g) Capacitar respecto a cómo cumplir regulaciones					
h) Apoyar cambio tecnológico gradual					
i) Apoyar contratación gradual de profesionales especializados en medio ambiente					
j) Desarrollar estilo coercitivo (rígido, estricto) en la relación con sujetos fiscalizados					
k) Desarrollar estilo de cooperación en la relación con sujetos fiscalizados					
l) Otra:					

31.- Finalmente ¿Cree que con la entrada en vigencia de la SMA habrá un mayor cumplimiento? ¿Por qué? *Indagar en el rol que debiera tener la institucionalidad para que los regulados alcancen un óptimo nivel de cumplimiento de la RCA*

7.7. Apéndice 7. Caracterización de entrevistados

Cuadro 10. Caracterización de entrevistados por número, fecha y tipo de entrevista (telefónica o presencial), nombre institución, región, período de fiscalización, género y rango de edad

N°	Fecha entrevista	Institución	Región	Período Fiscalización	Género	Rango Edad	P/T*
1	19/08/12	ex-CONAMA	VII	2008 - 2010	M	41-45	P
2	03/09/12	SISS	RM, VI	2007 - 2011	F	36-40	P
3	05/09/12	SAG	IV	2009-2011	M	31-35	P
4	05/09/12	MOP	II, IV, RM, VI, VII, XI, XII	2007-2011	F	41-45	P
5	07/09/12	ex-CONAMA	RM	2008 - 2010	M	31-35	P
6	10/09/12	SISS	XV, I, II, III, IV, V, RM, VI, VII, VIII, IX	1999 - 2012	F	46-50	P
7	10/09/12	SEREMI SALUD	RM	2000 - 2010	F	41-45	P
8	11/09/12	SISS	RM, VI	2006 - 2012	M	41-45	P
9	12/09/12	SAG	VI, Interregional	2003 - 2012	F	51-55	P
10	25/09/12	SEREMI SALUD	RM	2001 - 2012	M	51-55	P
11	25/09/12	SEREMI SALUD y SISS	IV	2005 - 2011	M	36-40	P
12	28/08/12	SISS	XI	2007 - 2010	M	41-45	T
13	01/10/12	DGA	RM, IV	2008-2012	M	31-35	P
14	31/08/12	SISS	XII	2008 - 2011	M	31-35	T
15	05/10/12	CONAF	RM, VII, VIII, IX	2007-2012	F	30-35	P
16	9/10/12	DGA	I, XI	2005-2012	M	31-35	P
17	10/10/12	DGA	IV	2008 - 2010	F	36-40	P
18	11/10/12	SISS	IX, XIV, XI	2007-2012	M	36-40	P
19	11/10/12	DGA	XII	2006-2010	H	31-35	P
20	22/10/12	SAG	X	2002-2011	M	36-40	P
21	24/10/12	DIRECTEMAR	XIV	2005-2010	M	41-45	P
22	05/11/12	SALUD	VII	1999-2011	F	41-45	P
23	06/11/12	SAG	XI	2002-2012	M	41-45	T
24	12/11/12	ex-CONAMA	V	2003-2010	F	36-40	P
25	13/11/12	SAG	VI	1990-2012	F	56-60	P
26	13/11/12	SAG	VI	2009-2012	F	36-40	P
27	14/11/12	SISS	VI	2006-2012	M	36-40	P
28	15/11/12	SERNAPESCA	X	2008-2012	M	25-30	T
29	20/11/12	DGA	VI	2008-2012	F	36-40	P
30	21/11/12	DGA	VIII	2009-2011	M	36-40	P
31	21/11/12	CMN	RM, III	2007-2012	M	30-35	P
32	21/11/12	CMN	RM, II	2008-2012	F	35-40	P

*T: Entrevista telefónica P: Entrevista presencial
(Fuente: elaboración propia)

7.8. Apéndice 8. Sistematización de la experiencia de los entrevistados

Cuadro 11. Sistematización de la ponderación expresada por los entrevistados al caracterizar su experiencia según sector productivo y tamaño de empresa

Código entrevistado	S. productivo/tamaño de empresa															
	E1C-CONAMA	E2C-SISS	E3N-SAG	E4NCS-MOP	E5C-CONAMA	E6NCS-SISS	E7C-SALUD	E8C-SISS	E9CS-SAG	E10C-SALUD	E11N-SALUD/SISS	E12S-SISS	E13NC-DGA	E14S-SISS	E15CS-CONAF	E16NS-DGA
1.1 Agropecuario / e. pequeña	5				5		3		2		2		3	3	2	
1.2 Agropecuario / e. mediana	5				5	2	5		3	5	2		3	3	2	
1.3 Agropecuario / e. grande	3				5	2	5	4	3		4					2
2.1 Energía / e. pequeña												2				3
2.2 Energía / e. mediana					3							3			4	3
2.3 Energía / e. grande					3			5				3		4	4	3
4.1 Forestal /e. pequeña																2
4.2 Forestal /e. mediana	3											3			5	2
4.3 Forestal /e. grande	3											3			5	2
5.1 Inf. Hidráulica /e. pequeña						2						3				5
5.2 Inf. Hidráulica /e. mediana				3		2			3			4	3			5
5.3 Inf. Hidráulica /e. grande				3					5			4	3			5
6.1 Inf. Portuaria /e. pequeña												2				2
6.2 Inf. Portuaria /e. mediana												3				2
6.3 Inf. Portuaria /e. grande												3				2
7.1 Inf. de Transporte /e. pequeña												2				2
7.2 Infr. de Transporte /e. mediana												2				2
7.3 Inf. de Transporte /e. grande				5								2				2
8.1 Inmobiliario /e. pequeña												2			3	3
8.2 Inmobiliario /e. mediana					3	3			5			2			3	3
8.3 Inmobiliario /empresa grande					3	3			5			2				2
9.1 Inst. Fabriles / e. pequeña									2			3		3		2
9.2 Inst. Fabriles / e. mediana	3					5		3	5			5		3		2
9.3 Inst. Fabriles / e. grande	3					5		3	5			5		3		2
10.1 Minería / e. pequeña													3			5
10.2 Minería / e. mediana			4			5			5	5	5	5	4	3		5
10.3 Minería / e. grande			4			5			5	3	3	4	4			5
11.1 Pesca y Acuicultura / e. pequeña						3						3				2
11.2 Pesca y Acuicultura / e. mediana						3						3		3		3
11.3 Pesca y Acuicultura / e. grande												5				3
12.1 Saneamiento Amb. / e. pequeña	5	5			3	5	2	3		5		5		4		3
12.2 Saneamiento Amb. / e. mediana	5	5	3		5	5	2	5		5	5	5		4		3
12.3 Saneamiento Amb. / e. grande	5				5	5	5	5		5		5		4		3

(continúa)

Cuadro 10 (continuación)

Código entrevistado	S. productivo/tamaño de empresa															
	E17N-DGA	E18S-SISS	E19S-DGA	E20S-SAG	E21S- DIRECTEMAR	E22C-SALUD	E23S-SAG	E24C- CONAMA	E25C-SAG	E26C-SAG	E27C-SISS	E28S- SERNAPESCA	E29C-DGA	E30C-DGA	E31NC-CMN	E32NC-CMN
1.1 Agropecuario / e. pequeña	3			3	3	5	5	3	3	5	5		3	3	2	
1.2 Agropecuario / e. mediana		3		5		5	3	3	3	5	5		3	3	2	
1.3 Agropecuario / e. grande		2		5		5		3	3	5	5	5	3	5		
2.1 Energía / e. pequeña	3	2			5	3		3		3	2		3	5		
2.2 Energía / e. mediana		2		3	3	3		4		3	3		3	5	5	
2.3 Energía / e. grande		2				3		4		3	3		5	3	5	
4.1 Forestal /e. pequeña		5				5		2		3	2		2	5		
4.2 Forestal /e. mediana		5				5		2		2	3		2	5		
4.3 Forestal /e. grande		5				5		2		2	5		2	3		
5.1 Inf. Hidráulica /e. pequeña	5	3	5			3		2	3	5	5		3	5		
5.2 Inf. Hidráulica /e. mediana	5	3	5			3		2	3	5	5		3	5	3	
5.3 Inf. Hidráulica /e. grande	5	3	5			3		2	3	5	5		3	5		
6.1 Inf. Portuaria /e. pequeña		2	5		5	2		2		5	2		2	2		
6.2 Inf. Portuaria /e. mediana		2	5		5	2		2			2		2	2	4	
6.3 Inf. Portuaria /e. grande		2	5		5	2		2			2		2	2	4	
7.1 Inf. de Transporte /e. pequeña		2				3		2			2		2	5		
7.2 Infr. de Transporte /e. mediana		2				2		2			2		2	5		
7.3 Inf. de Transporte /e. grande		2				2		2			2		2	5	5	
8.1 Inmobiliario /e. pequeña		2	3					2			2		2	5		
8.2 Inmobiliario /e. mediana		2	3			3		2	3		3		3	3	4	4
8.3 Inmobiliario /empresa grande		2	3			3		2	3		3				5	5
9.1 Inst. Fabriles / e. pequeña		3				3		3			5		2	5		
9.2 Inst. Fabriles / e. mediana		3				3	3	3		3	5		2	5		
9.3 Inst. Fabriles / e. grande		2				3		3		3	5			5		
10.1 Minería / e. pequeña	5	2				3		3		3	2		3	3		
10.2 Minería / e. mediana	5	2	5			3	3	3			2		3	3	5	5
10.3 Minería / e. grande		2	3			3		3			5		3	2	5	5
11.1 Pesca y Acuicultura / e. pequeña		4	3		5	5		2			2		2	5		
11.2 Pesca y Acuicultura / e. mediana		5	3	3	5	5	3	3			3	4		5	4	
11.3 Pesca y Acuicultura / e. grande		5	3		5	5	3	2			2	4		3	4	
12.1 Saneamiento Amb. / e. pequeña		5	5	3	5	5	3	2	2	2	5		3	3		
12.2 Saneamiento Amb. / e. mediana	5	5	5	3	5	5	3	3	2	5	5		3	3	2	
12.3 Saneamiento Amb. / e. grande	5	5	5	5	5			2	2	5	5			3	5	

(Fuente: elaboración propia)

7.9. Apéndice 9. Listado de códigos utilizado en análisis cualitativo

Cuadro 12. Listado de códigos utilizados para analizar respuestas obtenidas

Nombre	Código	Definición
Interés de la jefatura	J	Rol de la jefatura/gerencia respecto al cumplimiento de la RCA
Encargado de Medio Ambiente	EMA	Presencia de persona(s) cuya función es velar por temas ambientales dentro de una empresa
- EMA - conocimiento	EMA-CON	Conocimiento acerca de la RCA asociado a la presencia de un encargado de medio ambiente
- EMA - cumplimiento	EMA-CUM	Cumplimiento de RCA asociado a la presencia de un encargado de medio ambiente
Sistema de gestión	SG	Sistemas de gestión internos para el cumplimiento de la RCA
Tecnología	T	Aspectos técnicos asociados al cumplimiento de la RCA
- Falta de tecnología	T-FAL	Carencia de maquinaria u otro tipo de tecnología vinculada al cumplimiento del contenido de la RCA
- Falla tecnología	T-PROB	Fallas en maquinaria u otro tipo de tecnología vinculada al cumplimiento del contenido de la RCA
- Error por mala operación	T-MO	Deficiente operación de maquinaria u otro tipo de tecnología vinculada al cumplimiento del contenido de la RCA
Ciudadanía	CI	Rol de la ciudadanía (vecinos, ONG, ciudadanos o cualquier actor diferente al mercado o gobierno) y su influencia en el comportamiento del regulado
- Mercado nacional	M-NAC	Rol del mercado nacional en el comportamiento del regulado
- Mercado internacional	M-INTER	Rol del mercado internacional en el comportamiento del regulado
- Evaluación entre grupos	M-COMP	Conducta de comparación entre regulados
Conocimiento de la RCA	C-RCA	Conciencia de la existencia de la RCA
Conocimiento de servicios públicos	C-SP	Entendimiento de los servicios públicos vinculados a la RCA
Conocimiento de cómo cumplir	C-CC	Nivel de conocimiento de medidas para cumplir adecuadamente con la RCA
Sanciones	S	Aspectos asociados a la imposición de sanciones
-Monto de sanciones	S-GRAV	Declaraciones respecto a la gravedad de las multas
-Conocimiento proceso sancionatorio	S-PSAN	Entendimiento del procedimiento sancionatorio posterior a un incumplimiento
Inspecciones	I	Aspectos asociados a la visita en terreno de los fiscalizadores
- Rol de fiscalizador	I-ROL	Relación del fiscalizador con el regulado
SMA	SMA	Opiniones referidas al futuro rol de la SMA
Externalización	EXT-RCA	Subcontratación de aspectos relacionados a la RCA
Imagen	IMG	Reconocimiento de acciones realizadas por las empresas con un fin de entregar una determinada imagen al exterior
Compromiso Ambiental	CAMB	Interés de las empresas por no afectar el medio ambiente, más allá de cumplir con la RCA o perder recursos económicos
Evaluación deficiente en el SEIA	EV-DEF	Medidas contenidas en la RCA que fueron mal evaluadas en el SEIA
Dispersión de normativas	NOR	Dispersión de normas y servicios públicos asociadas, característica del contexto nacional
Antigüedad	ANT	Antigüedad de la relación entre el regulado y los servicios públicos

(Fuente: elaboración propia)

7.10. Apéndice 10. Sistematización de experiencia comparada

Cuadro 13. Sistematización de experiencias complementarias a la LO-SMA

Experiencia	Noticias	Preguntas frecuentes	Guías para tramites / material de apoyo	Normativa online	Estadísticas y estudios	Glosario	Empresa destacada / Casos de estudio	Recomienda buenas prácticas	Boletín electrónico	Capacitaciones	Talleres	Asistencia telefónica	Asistencia Técnica	Programa de financiamiento	Sistemas de control interno
Servicio de Impuestos Internos (Chile) www.sii.cl		X	X	X	X							X			
Superintendencia de Valores y Seguros (Chile) www.svs.cl	X	X		X	X										
Dirección del Trabajo (Chile) www.dt.gob.cl	X	X	X	X	X		X	X				X			
Superintendencia de Servicios Sanitarios (Chile) www.siss.gob.cl	X		X				X		X	X		X			
Superintendencia de Pensiones (Chile) www.safp.cl	X	X	X	X	X	X			X	X		X			
Superintendencia de Salud (Chile) www.supersalud.gob.cl		X	X	X	X			X	X						
Superintendencia de Casinos y Juegos (Chile) www.scj.cl		X	X	X	X	X			X						
Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (Chile) www.sbf.cl	X		X	X	X				X						
Superintendencia de Seguridad Social (Chile) www.suseso.gob.cl	X	X	X	X		X						X			
Superintendencia de Electricidad y Combustibles (Chile) www.sec.cl	X		X	X	X			X				X			
Asbo (Estados Unidos) www.epa.gov/sbo/index.htm			X	X					X	X		X	X		

(continúa)

Cuadro 12 (continuación)

Experiencia	Noticias	Preguntas frecuentes	Guías para tramites / material de apoyo	Normativa online	Estadísticas y estudios	Glosario	Empresa destacada / Casos de estudio	Recomienda buenas prácticas	Boletín electrónico	Capacitaciones	Talleres	Asistencia telefónica	Asistencia Técnica	Programa de financiamiento	Sistemas de control interno
Smallbizenviroweb (Estados Unidos) www.smallbiz-enviroweb.org			X				X	X	X	X		X			
Assistance center (Estados Unidos) www.assistancecenters.net/		X			X			X	X	X		X	x		
Actclean (Europa) http://act-clean.eu	X			X				X	X	X	X		X		
Netregs (Irlanda) www.netregs.org.uk	X	X	X		X			X	X						
Envirocentre (Irlanda) www.envirocentre.ie	X		X	X				X	X				x		
Ihobe (España) www.ihobe.net	X	X	X		X			X		X		X	X		
Izu (Alemania) www.izu.bayern.de	X			X					X			X	x	X	
Clean production (Alemania) www.cleaner-production.de					X			X	X						
Enworks (Reino Unido) www.enworks.com/							X	X	X				X		X
Resource efficiency east (Reino Unido) www.resourceefficiencyeast.org.uk										X		X	X		
Pbe+ (Francia) www.performance-bretagne.net				X			X			X	X		X		X
Cellule conseillers environnement (Bélgica) www.environnement-entreprise.be	X		X						X		X	X	X		
Ökoprofit (Austria) www.oekoprofit.com/			X		X					X					
Okomanagement (Austria) www.oekomanagement.at	X	X			X	X	X		X	X			X	X	X
Stimular (Países Bajos) www.stimular.nl			X		X					X			X		
Emas (Italia) www.emasvallibresciane.it			X		X		X			X			X		X

(Fuente: elaboración propia)

8. ANEXOS

8.1. Anexo 1. Clasificación de sectores productivos

Cuadro 14. Clasificación de los sectores productivos según vía de ingreso de los proyectos al SEIA.

Sector Productivo	Tipología
Agropecuario	l: Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales.
	l1: Agroindustria, donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento o transformación biológica, física o química
	l2: Mataderos con una taza de faenación de 500 ton/mes
	l3: Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales => 300 unidades de animal por más de un mes
	l4: Planteles y establos de crianza, engorda, postura y/o reproducción de animales
	l5: Planteles y establos de crianza, lechería y engorda de otros animales, capacidad para alojar diariamente una cantidad en peso vivo, igual o superior a (50t)
	q: Aplicación masiva de productos químicos en áreas urbanas o zonas rurales próximas a centros poblados o cursos o masas de aguas que puedan ser afectadas
Energía	b: Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones
	b1: Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje
	b2: Subestaciones
	c: Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW
	d: Reactores y establecimientos nucleares e instalaciones relacionadas
	j1: Oleoductos
	j2: Gasoductos
	e6: Estaciones de servicios
Equipamiento	g2: Proyectos de equipamiento que correspondan a predios y/o edificios destinados en forma permanente a salud, educación, seguridad, culto, deporte, esparcimiento, cultura, transporte, comercio o servicios, y que contemplen al menos una de las siguientes especificaciones:
	s: Obras que se concesionen para construir y explorar subsuelo d bienes nacionales
Forestal	m: Proyectos de desarrollo o explotaciones forestales en suelos frágiles, terrenos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales
	m1: Proyectos de desarrollo o explotación forestal en suelos frágiles o en terrenos cubiertos de bosque nativo serán aquellos que pretendan cualquier forma de aprovechamiento o cosecha final de los productos maderables del bosque
	m2: Plantas astilladoras
	m3: Aserraderos y plantas elaboradoras de madera
	m4: Industrias de celulosas, de pasta de papel y de papel
Infraestructura Hidráulica	a: Acueductos, embalses o tranques y sifones
	a1: Presas y embalses
	a2: Drenaje o desecación
	a3: Dragado
	a4: Defensa o alteración de un cuerpo o curso de aguas terrestres
	a5: Acueductos
	a6: Sifones

(continúa)

Cuadro 13 (continuación)

Sector Productivo	Tipología
Infraestructura Portuaria	f: Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos
	f1: Puertos (agua)
	f2: Vías de navegación
	f3: Astilleros
	f4: Terminales marítimos
Infraestructura de Transporte	e: Aeropuertos, terminales de buses, camiones y ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, autopistas y los caminos públicos que puedan afectar áreas
	e1: Aeropuertos
	e2: Terminales de buses
	e3: Terminales de camiones
	e4: Terminales de ferrocarriles
	e5: Vías férreas
	e7: Autopistas
	e8: Caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas
Inmobiliarios	g: Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes a que alude la letra h) del artículo 10 de la Ley
	g1: Conjuntos habitacionales con una cantidad igual o superior a ochenta (80) viviendas o, tratándose de vivienda social, vivienda progresiva o infraestructura sanitaria, a ciento sesenta (160) viviendas
	g3: Urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a 30,000 mt ²
	g4 : Proyecto de desarrollo turístico (destinados en forma permanente al uso habitacional y/o de equipamiento para fines turísticos)
	h: Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas
	h1: Proyectos inmobiliarios
Instalaciones fabriles varias	h2: Proyectos industriales
	k: Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales.
	k1: Instalaciones fabriles sobre 2000 KVA
	k2: Instalaciones fabriles de curtiembres cuya capacidad de producción es superior a 30 mt ² /día
	Minería
i1: Extracción de pozos o canteras	
i2: Extracciones en un cuerpo o curso de agua	
i3: Extracciones de turba	
i4: Proyecto de desarrollo minero sobre 5000 tons/mens	
i5: Proyectos de desarrollo minero de petróleo y gas	
j: Oleoductos, gasoductos, ductos mineros u otros análogos	
j3: Ductos mineros	
j4: Ductos análogos	

(continúa)

Cuadro 13 (continuación)

Sector Productivo	Tipología
	p : Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otra área colocada bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita
	r: Cotos de caza
	t: Ingreso voluntario
	ñ: Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas
Otros	ñ1: Producción, almacenamiento, disposición o reutilización o transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas,(Clase 6,1 NCh. 382, Of. 89)
	ñ2: Producción, almacenamiento, disposición o reutilización de sustancias radiactivas en forma de fuentes no selladas o fuentes selladas de material dispersable, en cantidades superiores a los límites A2 del D.S. N°12/85, o superiores a 5000 A1 para el caso de fuentes selladas no dispersables
	ñ3: Producción, almacenamiento, disposición o reutilización o transporte por medios terrestres de sustancias explosivas, (sustancias señaladas en la Clase 1.1 de la NCh. 382, Of. 89)
	ñ4: Producción, almacenamiento, disposición o reutilización o transporte por medios terrestres de sustancias inflamables, (sustancias señaladas en las clases 3 y 4 de la NCh. 2120/Of. 89)
	ñ5: Producción, almacenamiento, disposición o reutilización o transporte por medios terrestres, de sustancias corrosivas o reactivas, que se realicen con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a 120000 Kg/día
	ñ6: Transporte por medios terrestres de sustancias radiactivas
Pesca y Acuicultura	n: Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos
	n1: Producción anual de pelillo u otras macroalgas
	n2: Producción anual de moluscos filtradores u otras especies filtradoras
	n3: Producción anual igual o mayor a (35ton) tratándose de equinodermos, crustáceos y moluscos no filtradores, peces y otras especies, a través de un sistema de producción intensivo
Pesca y Acuicultura	n5: Producción anual de engorda de peces 8 ton o cultivo de microalgas y juveniles de otros recursos hidrobiológicos que requieran el suministro y/o evacuación de aguas de origen terrestre, marina o estuarina, cualquiera sea su producción anual
	n6: Plantas Procesadoras de recursos hidrobiológicos
	n7: Proyectos de explotación intensiva de recursos hidrobiológicos
	h3: Plan regional de desarrollo urbano
Planificación Territorial e Inmobiliarios en Zonas	h4: Plan intercomunal
	h5: Planes reguladores comunales
	h6: Planes seccionales

(continúa)

Cuadro 13 (continuación)

Sector Productivo	Tipología
Saneamiento Ambiental	o1: Sistemas de alcantarillado de aguas servidas, que atiendan a una población igual o mayor a 2500 habitantes
	o2: Sistemas de alcantarillado o evacuación de aguas lluvias, cuando se interconecten con redes de alcantarillado de aguas servidas
	o3: Sistemas de agua potable que comprendan obras que capten y conduzcan agua desde el lugar de captación hasta su entrega en el inmueble del usuario
	o4: Plantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario que atiendan a una población igual o mayor a 2500 habitantes
	o5: Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios y estaciones de transferencia que atiendan a una población igual o mayor a 5000 habitantes
	o6: Emisarios submarinos
	o7: Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que contemplen dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización u otros depósitos de los efluentes sin tratar y tratados
	o8: Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales sólidos
	o9: Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos peligrosos, incluidos los infecciosos
	o10: Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a 250 kg/día
	o11: Reparación o recuperación de terrenos que contengan contaminantes, que abarquen, una superficie igual o mayor a 10000m ²

Fuente: SEA (2013a)

8.2. Anexo 2. Ejemplo portal web SVS Educa



SVS educa
Portal de Educación Financiera

Preguntas frecuentes | Contáctenos | Glosario | SVS + Cerca | Portal SVS

Inversionistas Asegurados Estudiantes

Inicio La SVS El Mercado de Valores El Mercado de Seguros

Estructura del Mercado de Valores Entidades del Mercado de Valores Instrumentos de inversión

Inicio / El Mercado de Valores / Entidades del Mercado de Valores

Entidades del Mercado de Valores

Actores que intervienen en el Mercado de Valores y en el Mercado de Productos Agropecuarios.

Agentes de Valores
Intermediarios de valores que operan fuera de las Bolsas de Valores, e intermedian valores distintos de las acciones.

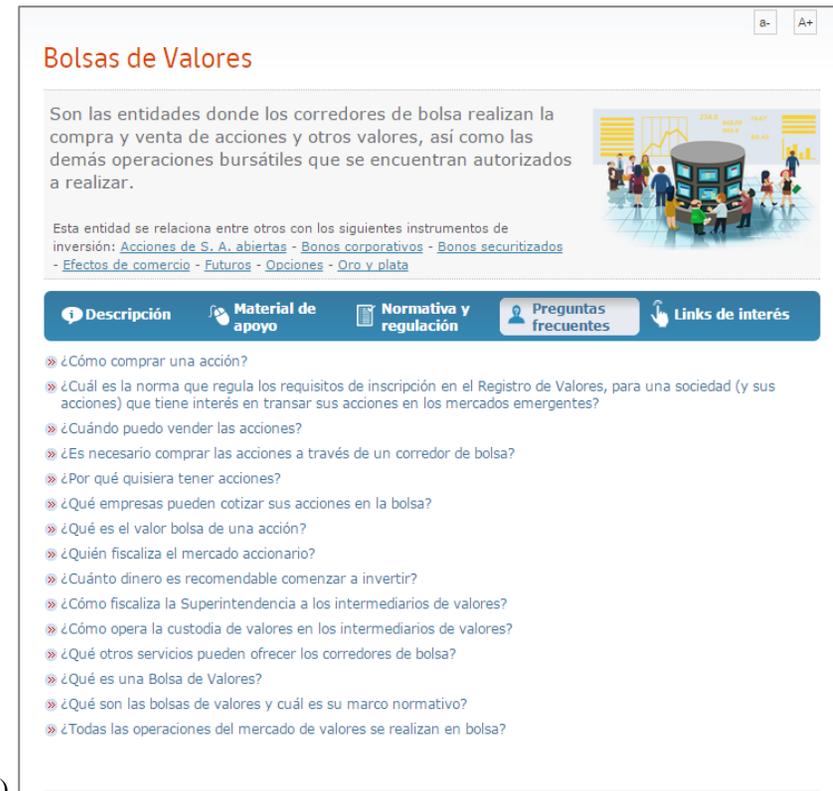
Banco Central
El Banco Central de Chile es un organismo autónomo, de rango constitucional, de carácter técnico, con personalidad jurídica, patrimonio propio y duración indefinida.

Bancos
Instituciones autorizadas para el desarrollo del giro bancario, supervisadas por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

Bolsa de Productos Agropecuarios
Sociedad anónima abierta especial, que tiene por objeto exclusivo proveer a sus miembros el local y la infraestructura necesaria, para realizar eficazmente las transacciones de productos, mediante mecanismos continuos de subasta pública, asegurando la existencia de un mercado equitativo, competitivo y transparente.

Bolsas de Valores
Son las entidades donde los corredores de bolsa realizan la compra y venta de acciones y otros valores, así como las demás operaciones bursátiles que se encuentran autorizados a realizar.

a)



Bolsas de Valores

Son las entidades donde los corredores de bolsa realizan la compra y venta de acciones y otros valores, así como las demás operaciones bursátiles que se encuentran autorizados a realizar.

Esta entidad se relaciona entre otros con los siguientes instrumentos de inversión: [Acciones de S. A. abiertas](#) - [Bonos corporativos](#) - [Bonos securitizados](#) - [Efectos de comercio](#) - [Futuros](#) - [Opciones](#) - [Oro y plata](#)

Descripción Material de apoyo Normativa y regulación Preguntas frecuentes Links de interés

- ❖ ¿Cómo comprar una acción?
- ❖ ¿Cuál es la norma que regula los requisitos de inscripción en el Registro de Valores, para una sociedad (y sus acciones) que tiene interés en transar sus acciones en los mercados emergentes?
- ❖ ¿Cuándo puedo vender las acciones?
- ❖ ¿Es necesario comprar las acciones a través de un corredor de bolsa?
- ❖ ¿Por qué quisiera tener acciones?
- ❖ ¿Qué empresas pueden cotizar sus acciones en la bolsa?
- ❖ ¿Qué es el valor bolsa de una acción?
- ❖ ¿Quién fiscaliza el mercado accionario?
- ❖ ¿Cuánto dinero es recomendable comenzar a invertir?
- ❖ ¿Cómo fiscaliza la Superintendencia a los intermediarios de valores?
- ❖ ¿Cómo opera la custodia de valores en los intermediarios de valores?
- ❖ ¿Qué otros servicios pueden ofrecer los corredores de bolsa?
- ❖ ¿Qué es una Bolsa de Valores?
- ❖ ¿Qué son las bolsas de valores y cuál es su marco normativo?
- ❖ ¿Todas las operaciones del mercado de valores se realizan en bolsa?

b)

Figura 9. Ejemplo de portal web SVS Educa. En la Figura 9a) se presenta un extracto de información sobre entidades del mercado de valores. En la Figura 9b) se presenta un ejemplo de la información que se entrega para cada entidad. (Fuente: <http://www.svs.cl/educa/600/w3-propertyname-521.html>).

8.3. Anexo 3. Ejemplos de experiencias de apoyo a regulados

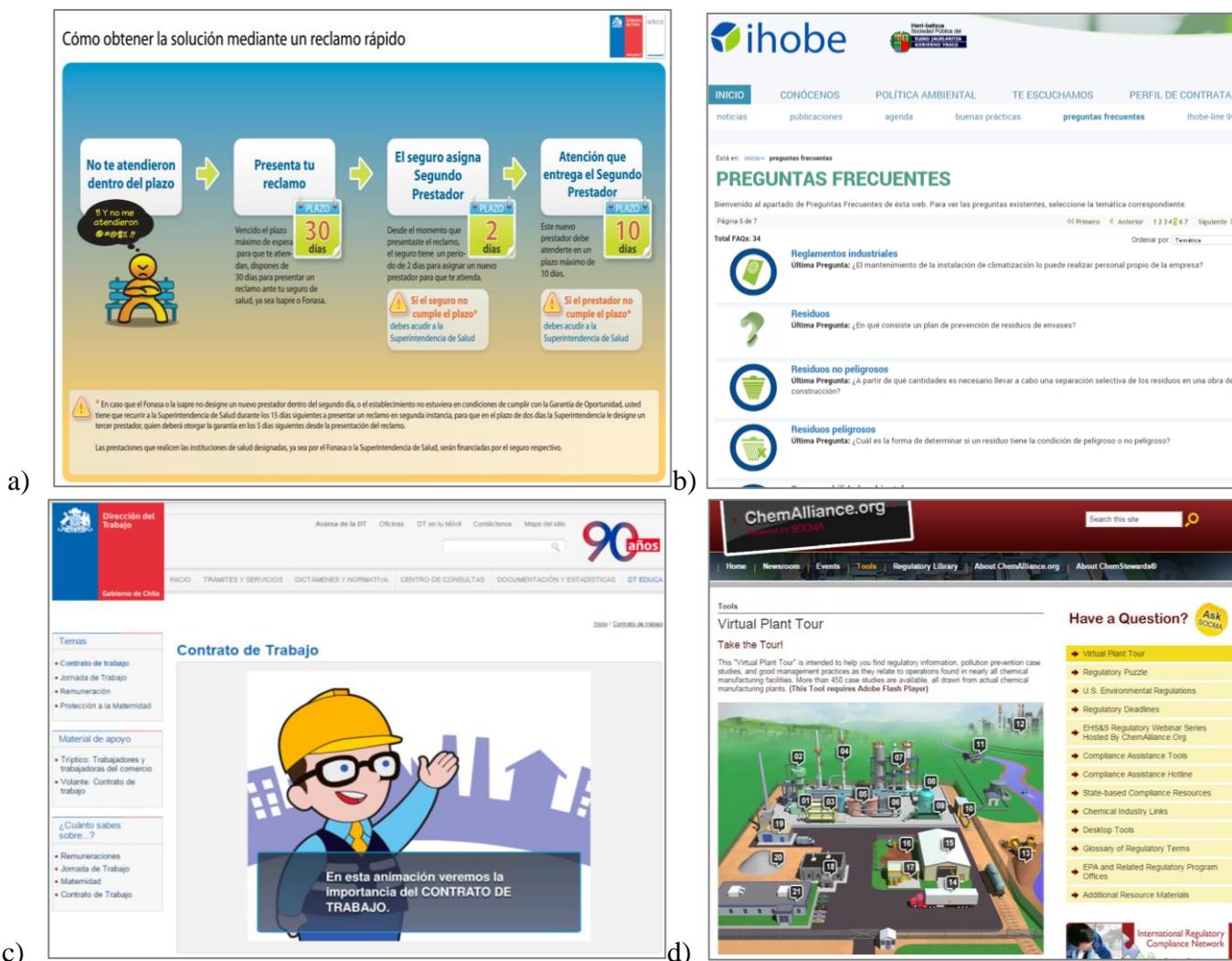


Figura 10. Ejemplos de experiencias de apoyo a regulados. 10a) Ejemplo material educativo Superintendencia de Salud. 10b) Ejemplo Preguntas frecuentes de preguntas frecuentes portal Ihobe. 10c) Ejemplo portal educativo Dirección del Trabajo. 10d) Ejemplo portal educativo "Assistance Centers" del sector químico (www.assistancecenters.net). (Fuente: a) www.supersalud.gob.cl/difusion/572/w3-propertyvalue-3419.html b) www.ihobe.eu/ c) www.dt.gob.cl/laborito/1614/w3-propertyvalue-22869.html d) www.chemalliance.org/)