

Índice

I.- El trabajo de un año	4
II.- Gestión Ambiental.....	5-12
a.-Programa de Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví.....	5
b.- Comisiones de Trabajo del Consejo para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví.....	6
c.- Seminario sobre Metodologías para la recuperación Ambiental de la bahía de Quintero.	7
d.- Elaboración de la Guía de Estándares Operaciones Portuarias.....	8
e.- Proyecto de repoblamiento con macroalgas para tres áreas de manejo de bahía de Quintero.....	9
f.- Estudios para un análisis de suelos en las comunas de Quintero y Puchuncaví	10
g.- Identificación de sitios potencialmente contaminados.....	10
h.- Reformulación Plan de Descontaminación Atmosférica del Complejo Industrial Ventanas (PDA).....	11
i.- Revisión Norma de Dióxido de Azufre.....	12
j.- Estaciones de Monitoreo de Calidad del Aire.....	12
III.- Biodiversidad y Recursos Naturales.....	13-17
a.- Estudios para la conservación de ocho sitios de alto valor para la biodiversidad	13
b.- Se proponen 6 nuevos sitios de alto valor ambiental para la biodiversidad.....	13
c.- Ejecución de proyecto para la restauración y protección ecológica para la Reserva Nacional El Yali.....	14
d.- Plan de manejo para Santuario de la Naturaleza Islote. Pájaros Niños de Algarrobo.....	15
e.- Declaración de Santuario de la Naturaleza Humedal de Tunquén.....	16
f.- Actualización de la norma secundaria de calidad del agua para la Cuenca del Río Aconcagua.....	17

IV.-Gestión de Residuos

a.- Lanzamiento Centro de Tratamiento Integral (CTI) de Residuos Sólidos La Hormiga en San Felipe.....	18
b.- Proyecto Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Isla de Pascua	19
c.- Estación de Tránsito de Residuos de la Asociatividad de Municipios de la Provincia de San Antonio (AMPSA).....	20
d.- Apoyo a proyecto Centro de Valorización de Residuos de los Recicladores de Base de El Molle.....	20
e.- Relleno Sanitario San Pedro de Quillota.....	21
f.- Ecotalleres de Reciclaje junto a la comunidad	21

V.- Educación Ambiental.....22-25

a.- Certificación Ambiental Escolar.....	22
b.- Certificación Ambiental Municipal.....	22
c.- Programa Barrios Sustentables.....	23
d.- Proyecto de cooperación entre Chile-México sobre cambio climático.....	24
e.- Capacitación docente frente a Biodiversidad y Áreas Protegidas.....	25
f.- Fondo de Protección Ambiental.....	25

VI.- Institucionalidad Ambiental.....26-27

a.- Servicio de Evaluación Ambiental	26
b.- Superintendencia del Medio Ambiente	26-27

El trabajo de un año

Desde que asumimos esta cartera, nuestro compromiso no ha sido sólo con el medio ambiente, sino que también con los ciudadanos de esta región. La protección y conservación de nuestros ecosistemas, la exigencia en el cumplimiento de las normativas ambientales y la educación ambiental han marcado el inicio de nuestra gestión en este primer año gobierno.

En ese sentido el inicio de la recuperación ambiental y social de Quintero y Puchuncaví, el levantamiento de información ambiental para 8 sitios de alto valor, el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios, el endurecimiento de normas ambientales y la instalación de modelos de gestión ambiental dentro de los gobiernos locales son y seguirán siendo nuestro rumbo en el camino que nos queda por recorrer. Sin duda una ciudadanía informada y empoderada en los diversos temas, es una ciudadanía que tiene la voluntad de provocar los cambios que hoy nuestra región merece.



Tania Bertoglio Caballero
Seremi del Medio Ambiente
Región de Valparaíso



I. Gestión Ambiental

a) Programa de Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví (PRAS)

Con fecha 9 de mayo 2014 el Ministro del Medio Ambiente, Pablo Badenier, anuncia en la comuna de Puchuncaví, el **“Plan de Recuperación para Territorios Ambientalmente Vulnerables”**, el que busca mejorar la calidad de vida de la población que habita en comunas con conflictos ambientales históricos, mediante soluciones estructurales, y transformarlas en áreas con un medio ambiente libre de contaminación.



Como primera acción, se da inicio a la elaboración del **“Programa de Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví”**, que tiene por objetivo una intervención integral y multisectorial que, a través de un proceso participativo se definirán medidas, acciones e iniciativas, plazos y fuentes de financiamiento a implementar en el territorio



El 15 de Septiembre del año 2014, se crea el **“Consejo para la recuperación ambiental y social de Puchuncaví-Quintero” (CRAS)**, que tiene por objetivo constituirse como una instancia resolutive y representativa encargada de liderar un trabajo multisectorial, cuyo punto de partida es el diálogo entre actores del sector público, ciudadano y empresarial, que permita definir, mediante un modelo participativo, los mecanismos que aseguren a los ciudadanos de las comunas de Puchuncaví y Quintero vivir un proceso de recuperación

ambiental y social a través de la ejecución de iniciativas que se prioricen en el Programa de Recuperación con medidas a corto, mediano y largo plazo.



b) Comisiones de Trabajo del Consejo para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví

La creación de Comisiones de Trabajo, conformadas por integrantes del Consejo de Recuperación Ambiental, académicos, vecinos, representantes del sector productivo local, y otros actores del sector, cumplen la función de identificar y analizar los principales problemas en materia ambiental y social en las comunas de Quintero y Puchuncaví, junto con priorizar las iniciativas, proyectos, acciones o medidas que se proponen a la instancia superior del CRAS para la elaboración del **Programa de Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví**.



Las comisiones tienen la misión de definir su priorización de iniciativas por acuerdos y consensos entre los diferentes representantes que componen cada una de estas.

Las comisiones se dividen en:



- **Comisión de Planificación Territorial y Reparación Ambiental:** Tiene como propósito analizar la situación actual y proponer las medidas de reparación respecto a las componentes ambientales que afectan al territorio (agua, suelo, aire y otros recursos naturales de interés).
- **Comisión de Desarrollo social:** tiene por objetivo proponer políticas, programas, proyectos, planes y acciones, de carácter público y privado, que permitan mejorar y fortalecer los servicios de uso público (infraestructura en vialidad, educación, vivienda, comercio y turismo, entre otros usos públicos), los sistemas de vigilancia ambiental y epidemiológica, y fortalecer la gestión ambiental local de los territorios de Puchuncaví y Quintero
- **Comisión de Salud:** Analizar el escenario actual del estado de salud de las personas que viven en las comunas de Quintero y Puchuncaví, para proponer acciones concretas en el corto, mediano y largo plazo que permitan mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de ambas comunas.

c) Seminario sobre Metodologías para la recuperación Ambiental de la bahía de Quintero.

A raíz del derrame de petróleo del 24 de septiembre 2014, la Seremi del Medio Ambiente realizó un seminario, con el objetivo de reunir diversas experiencias y técnicas de expertos chilenos y extranjeros sobre recuperación ambiental, de manera de definir propuestas de recuperación ambiental de la zona.



La actividad contó con más de 70 asistentes, tanto del sector público como privado y representantes de la comunidad, quienes pudieron conocer diversas técnicas y estrategias de gestión tales como: degradación de hidrocarburos mediante bacterias marinas, biorremediación con algas, reordenamiento y gestión territorial sustentable para la bahía de Quintero, experiencias de laboratorio sobre efecto de un derrame de petróleo sobre macroorganismos, entre otros.



Dicha instancia dio inicio a las acciones para la implementación de proyectos de biorremediación y recuperación ambiental de la bahía de Quintero. De esta forma los participantes del encuentro pudieron construir una visión común acerca de los desafíos que plantea la situación ambiental existente en la bahía de Quintero, y con ello definir propuestas conducentes a la recuperación ambiental de la zona.

d) Elaboración de una Guía de Estándares para Operaciones Portuarias

En el marco del Programa de Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví, y como una de las medidas para mejorar el control operativo portuario referente a acciones asociadas a la manipulación y almacenamiento de graneles sólidos en la bahía de Quintero, durante el año 2014 se dio inicio a la elaboración del proyecto **"Guía de Estándares Operaciones Portuarias - Almacenamiento, Carga y Descarga de Graneles Sólidos"**, que busca definir una guía de buenas prácticas ambientales y propuestas de mejoras para los procesos que se desarrollan a diario en el puerto.



El proyecto apunta principalmente al control de emisiones, evitando futuros vertimiento de material o derrames (de carbón, concentrado de cobre, cemento, cereales entre otros) a la bahía de Quintero. La iniciativa cuenta con el trabajo de la empresa Puerto Ventanas, SEREMI de Salud, Gobernación Marítima y SEREMI del Medio Ambiente, quienes han conformado una mesa técnica con el fin de desarrollar un plan de trabajo.

Se estableció como primer hito, elaborar un estudio que permita identificar y clasificar los graneles según el grado de pulverulencia con aspectos ambientales significativos, además, definir parámetros de meteorología local que permitan establecer técnicas objetivas de gestión en la manipulación de estos graneles.



Las recomendaciones quedarán plasmadas en una guía referencial que estará a disposición de las autoridades y de toda la industria portuaria, con el propósito de contribuir positivamente al desarrollo sustentable y a la excelencia operacional de este sector.

Este manual será actualizado cada dos años, con la finalidad de incluir los nuevos avances tecnológicos que permitan implementar y modernizar los estándares establecidos. Además se revisarán cada una de las recomendaciones vertidas en esta guía mediante la mesa técnica en la cual participan las entidades mencionadas

anteriormente.

e) Proyecto de repoblamiento con macroalgas para áreas de manejo de bahía de Quintero.

Posterior al derrame de petróleo ocurrido en la Bahía de Quintero ocurrido el 24 de septiembre 2014, y en el marco del Programa de Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví, los pescadores de Caletas Unidas de Quintero, junto con la Seremi del Medio Ambiente, realizaron gestiones para comenzar con el proceso de recuperación ambiental de la bahía de Quintero, entregando formalmente de una solicitud a la Subsecretaría de Pesca para autorizar el trabajo de repoblamiento con macroalgas marinas como una medida inicial para la reparación de la bahía.



Dicha acción contempla la introducción de *algas macrocystys pyrifera (huiro)*, las cuales tienen la característica de absorber metales pesados. De esta forma se dará inicio al proyecto con 3 áreas de manejo ya seleccionadas: El Manzano, El Embarcadero y Maitencillo, con una densidad de 4 plantas por metro cuadrado.

La repoblación se implementará mediante la tecnología Long line, en la cual se instalan líneas de 100 metros de largo en el agua, ancladas al fondo marino a profundidades variables dependiendo de las características físicas de cada área de manejo. Luego de instaladas se dejan un mes para que se adapten a las condiciones marinas, para luego agregar el alga la cual viene fijada en un sustrato artificial (cuerda de 10 cm de largo y 2 milímetros de diámetro). De esta forma en dichos trozos de cuerda irán fijadas entre 1 a 4 plántulas con un máximo de 2 centímetros de largo



Siendo un proyecto de recuperación ambiental, se proyecta dejar las algas en sus unidades de crecimiento el mayor tiempo posible permitiendo de esta manera, bioacumular los contaminantes presentes en la bahía y que básicamente correspondan a metales pesados. Desde este punto de vista, no existirá venta para consumo humano de ellas y serán destinadas a procesos inocuos para la salud humana como la producción de alginatos de uso industrial (pinturas, textiles, etc).

La iniciativa también contempla la capacitación de pescadores para sembrar, cuidar las áreas plantadas, realizar inspecciones, limpiar, desdoble y cosecha, así como también la confección de una Long line, instalación y mantención. Asimismo, dichos pescadores tendrán una capacitación de un mes en las ciudades de Puerto Montt y Chiloé, donde se capacitarán 2 personas por área de manejo.

f) Estudios para un análisis de suelos en las comunas de Quintero y Puchuncaví

Con el propósito de complementar información respecto del análisis de suelos en las comunas de Quintero y Puchuncaví, el Ministerio del Medio Ambiente dio inicio al estudio “Muestreo de suelos para las comunas de Quintero y Puchuncaví”, que tiene por objeto determinar el nivel existente de concentración de metales, así como los valores naturales de metales en los suelos de las comunas. De esta forma se busca determinar las zonas altamente intervenidas por actividad antropogénica y generar recomendaciones basadas en información técnicamente fundada. El estudio contempla la difusión de los resultados encontrados.

El estudio cuenta con un financiamiento de 58 millones de pesos, provenientes del Ministerio del Medio Ambiente y contemplada su finalización a fines de Abril 2015.

Una vez obtenidos los resultados se llevará a cabo un “Seminario sobre Remediación de Suelos” para el territorio, con el propósito de definir, junto a distintos actores, propuestas que se puedan implementar

g) Identificación de sitios potencialmente contaminados



Con el fin de reducir y minimizar los riesgos frente al abandono de sitios con potencial presencia de contaminantes, proteger la salud de las personas y el medio ambiente, la Seremi del Medio Ambiente ha realizado una identificación priorizada y sistemática de sitios potencialmente contaminados, de manera de orientar los futuros esfuerzos de gestión de los mismos.

La primera fase de estudio contempló un diagnóstico preliminar en base al levantamiento de información (proporcionada por los servicios con competencia ambiental), la identificación, priorización y jerarquización de suelos, que se concreta mediante la elaboración de una base de datos regional jerarquizada. **Durante el año 2014 la Seremi levantó una lista con 87 sitios priorizados en la región, de los cuales se jerarquizaron 57.**

Una vez recopilada y sistematizada la información, los suelos con potencial presencia de contaminantes se priorizaron en función de criterios demográficos y ambientales relacionados con el riesgo ambiental, como población residente, ecosistemas hídricos, uso de suelo y ecosistemas sensibles o de alta relevancia, permitiendo clasificarlos de acuerdo a las siguientes prioridades: “alta”, “mediana”, “moderada”, “baja”, o directamente “no priorizada”.

Durante el año 2014 se dio término a la segunda fase, donde se trabajó con 10 sitios jerarquizado a nivel regional. El objetivo fue una evaluación preliminar del riesgo de cada sitio identificado, con miras a

comprobar la presencia de contaminación en distinto grado de profundidad, iniciando por primera vez en nuestra región una gestión integral de suelos y sitios contaminados

h) Reformulación Plan de Descontaminación Atmosférica del Complejo Industrial Ventanas (PDA)

Actualmente el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra en etapa de revisión y diseño del anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférico del Complejo Industrial de Ventanas, que data del año 1993, el que ha aumentado significativamente.

El Plan cuenta con un financiamiento de 50 millones de pesos y tiene por objetivo reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO₂), material particulado (MP) y sus precursores, así como también, las sustancias tóxicas contenidas en el MP; a fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. La reducción del material particulado emitido por las fuentes, significa beneficios adicionales por cuanto se reducen también elementos tóxicos que componen el particulado, tales como: arsénico, plomo y mercurio.



La reformulación abre una oportunidad de evaluar nuevas medidas de reducción de emisiones. En tal contexto, fue necesario un análisis de las proyecciones de crecimiento del parque industrial, la evolución de las conurbaciones comunales y el crecimiento de la población.

Si bien en sus inicios la revisión del Plan Descontaminación Ventanas sólo contemplaba las comunas de Quintero y Puchuncaví, hoy luego de analizar la situación atmosférica de Concón, la que indica una situación de saturación por MP_{2,5} en los últimos años, el Ministerio del Medio Ambiente estableció su incorporación al mencionado Plan.

Por lo anterior, con el propósito de recabar mayores antecedentes sobre el territorio de Concón, actualmente se está ejecutando el estudio **“Evaluación de Medidas Costo Efectivas para Revisar y Reformular el Plan Ventanas”**, por parte del Ministerio del Medio Ambiente, el que tiene por objetivo generar un levantamiento de información del territorio que permita diseñar el anteproyecto del Plan de Descontaminación.

De esta forma el Plan, el que se ejecutará en las comunas de Quintero, Puchuncaví y Concón, contempla medidas aplicables a las principales fuentes emisoras como: fundiciones, refinera de cobre y petróleo, centrales termoeléctricas a carbón e instalaciones que acopian, almacenen, manipulen y transporten partículas sólidas cuya resuspensión afecta la calidad del aire y sedimentan aumentando el riesgo por la vía de la ingesta. También regulará fuentes nuevas y/o modificaciones de las mismas que impacten en la calidad del aire.

i) Revisión de Norma de Dióxido de Azufre (SO₂)

Con el objetivo de actualizar la actual Norma de Dióxido de Azufre (SO₂), vigente hace más de diez años y contar con una norma horaria que apunte directamente a la protección de la salud de las personas, el año 2014 el Ministerio del Medio Ambiente dio inicio a su revisión.

El actual proceso se encuentra en ejecución a nivel central, donde la Seremi de Medio Ambiente participa como contraparte técnica, considerando que en la región existen importantes fuentes emisoras como las fundiciones y termoeléctricas

j) Estaciones de Monitoreo de Calidad del Aire

Durante el año 2014, la Seremi se ha encargado de realizar constantes monitoreos de la calidad del aire en las principales comunas de la región, lo que ha permitido iniciar gestiones de solución para aquellos problemas detectados dada la intensa actividad industrial.

El monitoreo de calidad del aire se realiza a través de estaciones que cumplen la función específica de capturar el volumen del aire exterior con el fin de analizar y determinar las concentraciones de ciertos contaminantes presentes en el aire.

La Región de Valparaíso cuenta con estaciones públicas y privadas. Desde las privadas se cuentan 32 estaciones de monitoreo, en las comunas de: Los Andes, Cabildo, Calera, La Cruz, Quillota, Catemu, LlayLlay, Panquehue, Concón, Puchuncaví, Quintero, Quilpué y Viña del Mar.

Respecto de las públicas se cuentan con 3 estaciones bajo la administración del Estado (Viña del Mar, Quilpué y Valparaíso), cumpliendo de esta forma con el objetivo de instalación de estaciones en cada zona con representatividad poblacional.

Actualmente, la Seremi del Medio Ambiente en el marco del Comité Técnico del Aire (CTA) conformado por Seremi de Salud, Medio Ambiente y el Servicio Agrícola y Ganadero, se encuentra trabajando en una nueva técnica que permita una mejor gestión atmosférica en la comuna de Catemu,



III.- Biodiversidad y Recursos Naturales

a) Estudios para la conservación de ocho sitios de alto valor para la biodiversidad

Con un financiamiento de 156 millones de pesos provenientes del Fondo de Desarrollo Regional, en conjunto con el trabajo de las comisiones de Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente del Consejo Regional de Valparaíso (CORE), la Seremi del Medio Ambiente llevó a cabo el estudio “Diagnóstico de sitios de alto valor para la conservación en la Región de Valparaíso” de modo de proteger ocho ecosistemas relevantes de la región.

De esta manera se levantaron expedientes generando una línea base de los sectores desde el punto de vista ecológico, físico-geomorfológico, paisajístico y socio-cultural, con el propósito de diseñar un modelo de conservación, proponer planes de manejo para las áreas, y finalmente plantear una figura de protección a estos lugares de interés para la conservación, los que actualmente se encuentran identificados tanto por el PREMVAL como por la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB).

Actualmente las consultoras encargadas del levantamiento de información de los sectores: Dunas de Ritoque, Humedal de Mantagua, Acantilados de Quirilluca, Embalse las Cenizas - La Invernada y Humedal Los Maitenes, adjudicados a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Playa Ancha; los sitios Altos de Jahuél-Laguna Copín y Sector Norte de Quilpué, adjudicada al Centro de Ecología Aplicada; y el Sector Costero de Robinson Crusoe, adjudicado a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, han entregado sus informes finales los que se encuentran aprobados.



b) Se proponen 6 nuevos sitios de alto valor ambiental para la biodiversidad

La Comisión de Medio Ambiente del Consejo Regional de Valparaíso (CORE), junto con la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, acordaron incorporar a la lista de sitios para la conservación de la biodiversidad, seis nuevos sectores. La idea es continuar con una segunda fase, y generar un programa de financiamiento permanente para la línea de trabajo de Conservación de la Biodiversidad, incluida en la Estrategia de Desarrollo Regional de Valparaíso.

c) Ejecución de proyecto para la restauración y protección ecológica para la Reserva Nacional El Yali

Frente al creciente deterioro que ha experimentado la Reserva Nacional El Yali, ubicado en la comuna de Santo Domingo, afectado principalmente por el terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010, impactado por la prolongada sequía y presionado por diversas actividades humanas en su entorno, la Seremi del Medio Ambiente se encuentra finalizando el proyecto “Ejecución Temprana de Restauración Ecológica y un Sistema de Alerta Ambiental como Mecanismos de Adaptación al Cambio Climático en la Reserva Nacional El Yali”



La presente proyecto tiene como objetivo implementar acciones tempranas de restauración y monitoreo ambiental de la Reserva Nacional Humedal El Yali, en el marco del “*Plan de Restauración Ecológica como Mecanismo de Adaptación al Cambio Climático (PREMACC)*”, el cual contó con financiamiento de la Agencia de Parques de Canadá (ParksCanada), gracias a un convenio con el Ministerio del Medio Ambiente.

Las acciones de dicho proyecto se focalizan en efectuar monitoreos de los principales parámetros físico - químicos de los cuerpos de agua de la Reserva Nacional durante algunos meses, en diversas estaciones del año, levantar información de flora y fauna amenazada, generar acciones para el fortalecimiento de capacidades, e incrementar la participación de la comunidad local. Asimismo generar información sobre la dinámica del sistema dunar, como también formular un programa de restauración de comunidades de vegetaciones nativas presentes.



En ese sentido, con objeto de garantizar acciones que aseguren la conservación de la reserva, actualmente la Seremi del Medio Ambiente se encuentra conformando una mesa técnica que permitirá planificar actividades de fiscalización junto a servicios con competencia, y al mismo tiempo la creación de actividades de educación ambiental y sensibilización a la comunidad respecto a la conservación del humedal El Yali.

Durante la temporada estival, la Seremi del Medio Ambiente encabezó actividades de fiscalización para Humedal El Yali y Laguna Matanzas.

La consultora encargada del proyecto, Universidad de Playa Ancha, ya ha entregado el informe final, el que actualmente se encuentra en revisión. Es importante señalar que la misma consultora se encuentra trabajando en la publicación de un libro que recopila los resultados de los estudios antes señalados.

d) Plan de manejo para Santuario de la Naturaleza Islote Pájaros Niños de Algarrobo

En relación al Santuario de la Naturaleza Islote Pájaros Niños, comuna de Algarrobo, cabe señalar que el Ministerio de Medio Ambiente a través de la SEREMI y el Municipio de Algarrobo desarrolló una propuesta de plan de manejo con el propósito de minimizar las presiones y amenazas que el santuario posee.

En ese contexto, dicha propuesta se ha generado gracias a la creación de una mesa de trabajo con los servicios públicos con competencia (Servicio Nacional de Pesca, la Dirección de Territorio Marítimo, la Capitanía de Puerto de Algarrobo, el Servicio Agrícola y Ganadero y el Consejo de Monumentos Nacionales), planteando una serie de propuestas para establecer al menos los siguientes programas de: investigación, monitoreo, fiscalización, educación ambiental y administración.

De esta forma, el plan considera como objetivos principales: organizar un sistema de gestión del santuario que permita su adecuada conservación, proteger la biodiversidad de especies y de ecosistemas presentes, restaurar la vegetación y el suelo degradados producto de procesos antrópicos, minimizar presiones y amenazas que afecten sus ecosistemas naturales, proponer un programa de fiscalización y monitoreo, diseñar un programa de educación ambiental para la comunidad local y visitantes dando a conocer la avifauna existente y su importancia ecológica, y generar un programa de investigación que posibilite mejorar el conocimiento de las especies presentes en la zona para optimizar su conservación.



Actualmente, el Ministerio del Medio Ambiente está gestionando la aprobación final del plan de manejo, donde se espera que el decreto sea promulgado para el primer semestre 2015,

e) Declaración de Santuario de la Naturaleza Humedal de Tunquén

El 27 de Septiembre de 2014, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad aprueba la declaración de Santuario de la Naturaleza, Humedal de Tunquén, solicitado por el Ministerio del Medio Ambiente. El santuario cuenta con una superficie de 107 hectáreas, y está ubicado en la comuna de Casablanca

La razón principal de conservación del humedal, se debe principalmente a su alto valor patrimonial natural y ecológico, la alta biodiversidad de especies y por la singular belleza de paisajes



El humedal de Tunquén posee características particulares, únicas de la zona costera de Chile, centrando su valor ecológico en la que coexisten fragmentos de diferentes ecosistemas; una combinación particular de bosque y matorral esclerófilo, desierto costero, ecosistema dunario, y el humedal propiamente tal, en la desembocadura del Estero Casablanca.



La conservación del Humedal de Tunquén, permitirá mantener un Corredor Biológico entre los humedales costeros, tales como El Yali, Desembocadura Río Maipo, Laguna Cartagena, Laguna El Peral, indispensable para las aves y en particular para las migratorias, que visitan nuestro país en la primavera y el verano, tales como *Calidris bairdii*, playero de Bird; *Larus pipixcan*, Gaviota de Franklin; *Numenius phaeopus*, Zarapito y otras

El humedal al ser sitio de descanso y nidificación de especies migratorias, su protección y adecuado manejo ambiental permitirá perpetuar la función ecológica que cumple, y otorgar nichos y hábitat para las especies residentes. Desde el punto de vista de la flora y la vegetación, esta área presenta mayor riqueza de especies, varias de ellas en categoría de conservación. Cabe señalar que en el sector del Humedal de Tunquén se determinaron doce especies en categoría de conservación

Los administradores del Santuario, quienes actuaron como solicitantes de su declaración, Romo Ltda. se encuentran trabajando en una propuesta de Plan de Manejo, la que debe ser presentada al Ministerio del Medio Ambiente para su evaluación y posterior oficialización.

f) Actualización de la norma secundaria de calidad del agua para la Cuenca del Río Aconcagua

Con el propósito de recuperar y mantener el estado ecológico asociado al recurso hídrico en la cuenca del río Aconcagua producto de la creciente actividad urbana de 16 comunas de la Región de Valparaíso, la Seremi del Medio Ambiente se encuentra actualizando una propuesta de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Cuenca del Río Aconcagua, generada el año 2006 por la CONAMA, la que establecerá valores de calidad ambiental máximos permitidos para cada uno de los parámetros a normar.



La **“Actualización de Antecedentes Técnicos para Desarrollar la Norma Secundaria de Calidad para la Protección de las Aguas Continentales en la Cuenca del Río Aconcagua”**, se encargará de generar una nueva propuesta de anteproyecto, corrigiendo, eliminando y actualizando antecedentes, límites de los parámetros y otros elementos propios de este tipo de normas ajustado a la realidad del río, nuevos estudios relacionados con bioindicadores, análisis de riesgo ecológico, entre otros.

En el contexto de mejorar técnicamente la antigua propuesta, a través de la contratación del Centro Nacional del medio Ambiente (CENMA), se ha realizado un análisis de toda la data histórica de calidad en la cuenca del Río Aconcagua, desde el año 1980 al 2014, con datos de calidad provenientes de las estaciones de monitoreo de la Dirección General de Aguas (DGA) además de algunos estudios complementarios relativos a indicadores biológicos de la cuenca.

Actualmente la consultora CENMA ya ha presentado una propuesta de norma, la que actualmente está siendo revisada por la Seremi del Medio Ambiente, para posteriormente ser analizada ante el Comité Operativo y Comité Ampliado, para luego realizar una consulta pública. Una vez realizadas las observaciones de la consulta pública, e incorporadas a la nueva propuesta, se despachará al Comité de Ministros para la Sustentabilidad para su aprobación y promulgación mediante decreto supremo.

Las comunas por donde pasa el río Aconcagua y por ende se aplicará la mencionada norma son: Los Andes, Catemu, Panquehue, Llay Llay, Limache, San Felipe, Calera, Quillota, Quintero, Olmue, Limache, Rinconada, La Cruz, Nogales, Hijuelas, y desembocadura de Concón.

IV Gestión de Residuos

a) Lanzamiento Centro de Tratamiento Integral (CTI) de Residuos Sólidos La Hormiga en San Felipe

Luego de 20 años de funcionamiento del vertedero La Hormiga, ubicado en la comuna de San Felipe, y dando cumplimiento a lo establecido por el “Subcomité Operativo Regional de Residuos”, frente a la misión de conducir e implementar una estrategia integral de solución para los residuos sólidos en la Región de Valparaíso, el cual es liderado por la Seremi del Medio Ambiente, se llevó a cabo la inauguración oficial del proyecto **Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos La Hormiga (CTI La Hormiga)** de la empresa privada GEA Limitada, la que contó con la presencia del Ministro Pablo Badenier.



La iniciativa tiene por objeto resolver de manera integral la problemática de la gestión final de los residuos sólidos generados en las Provincias de Los Andes, San Felipe, Quillota y Petorca, para los próximos 20 años, mediante la operación de un recinto que permita la recepción, tratamiento y confinamiento de los residuos, considerando un ingreso máximo de 9.000 toneladas/mes de residuos sólidos urbanos.

El CTI La Hormiga, contempla la construcción de 5 módulos: Un Relleno Sanitario que implica la disposición final de residuos domiciliarios y asimilables (agroindustriales e industriales peligrosos); un Mono Relleno que reciba la disposición final de lodos orgánicos (plantas de tratamiento de aguas servidas y agroindustrias); un Módulo de Compostaje, en donde habrá un tratamiento de la fracción orgánica de residuos para la obtención de mejorador de suelos (compost); un Módulo de Reciclaje para la recuperación de materiales comercializables, presentes en los residuos domiciliarios y la fracción inorgánica de los residuos asimilables y finalmente, un Incinerador de Residuos Hospitalarios.



Dicha iniciativa contempló una inversión privada de 4.500 millones de pesos, el cual va permitir cumplir con el Eje N°7 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2020 de la Región de Valparaíso.

b) Proyecto Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Isla de Pascua

En un predio municipal de 14 hectáreas, a solo 3 kilómetros del poblado Hanga Roa, en Isla de Pascua, se emplazará el Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Isla de Pascua (Ecoparque “Vai a Ori”) el cual dará solución definitiva a la disposición de los residuos sólidos que se generan en el territorio insular.



Esta iniciativa es el resultado del trabajo mancomunado entre la Municipalidad de Isla de Pascua y la SEREMI del Medio Ambiente como contraparte técnica. El proyecto persigue reciclar hasta el 80% de los residuos sólidos de Isla de Pascua y pretende combinar sus actividades con la educación ambiental y el turismo sustentable.

Actualmente en la isla se generan unas 10 toneladas diarias de basura, separadas y acopiadas en una planta, de las cuales el 97% se deposita en el vertedero y el 3% que corresponde a latas de vidrios, cartones y botellas plásticas. Los residuos son separado, compactados y mantenidos durante seis meses (cuarentena preventiva dengue), para luego ser enviados al continente en embarcaciones de la Armada, y en el caso específico de los cartones, son enviados vía aérea por LANCARGO para su reciclaje final a través de RECUPAC.



El proyecto actualmente cuenta con 198 millones de pesos financiados por Subdere, a través del ítem Residuos Sólidos, para su etapa de diseño 2015. Etapa que está a la espera de la licitación por parte de la Municipalidad de Isla de Pascua. Se estima una inversión aproximada de 2.000 millones de pesos para su etapa de construcción.

El proyecto contempla diferentes módulos de tratamiento de residuos, entre ellos, un biodigestor, un relleno sanitario, pilas de compostaje, canchas de lombricultura, un incinerador de residuos hospitalarios, procesos de separación, prensado y acopio de materiales reciclables, una granja ecológica, entre otras instalaciones. Este proyecto pionero considera un programa de educación ambiental, áreas de capacitación, exhibición de procesos de reciclaje y reutilización, además de viveros y huertos, combinado con elementos paisajísticos que permitirán convertirlo en un gran atractivo turístico.

Se estima el desarrollo del diseño de ingeniería del proyecto durante el segundo semestre del año 2015, y potencialmente el 2017 inicie su construcción. El proyecto es parte de las iniciativas que permiten cumplir con el Eje N°7 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2020 de la Región de Valparaíso.

c) Estación de Trasvase de Residuos de la Asociatividad de Municipios de la Provincia de San Antonio (AMPSA)

El objetivo de la Planta de Trasvase de Residuos AMPSA, consiste en transferir los residuos domiciliarios desde los camiones recolectores de las seis comunas de la Provincia de San Antonio a camiones de mayor capacidad y herméticos, para transportarlos al Relleno Sanitario El Molle de Valparaíso, ubicado a más de 90 km. de Cartagena, a costos económicamente eficientes y bajo condiciones sanitarias y ambientales que cumplen la legislación. Con lo anterior, se contará con una solución a corto plazo para lograr el cierre definitivo del Vertedero Altos de Cartagena, el cual recibe los residuos de las seis comunas, que representan aproximadamente el 15% del total regional.

La Planta de Trasvase es un proyecto de inversión conjunta de la empresa Stericycle, operadora del Vertedero Altos Cartagena, por un total de 400 millones de pesos, y de los seis municipios de la AMPSA por un total de 656 millones de pesos, financiados por la Provisión de Residuos de Subdere.

Actualmente el Subcomité Operativo Regional de Residuos coordinado por la SEREMI del Medio Ambiente, se encuentra realizando un monitoreo, colaboración y asesoría permanente de los proyectos necesarios para el cierre del Vertedero Altos de Cartagena. La entrada en operación de la Planta de Trasvase está proyectada para inicios del segundo semestre del 2015. El proyecto es parte de las iniciativas que permiten cumplir con el Eje N°7 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2020 de la Región de Valparaíso.

d) Apoyo a proyecto Centro de Valorización de Residuos de los Recicladores de Base de El Molle

El proyecto “Centro de Valorización de Residuos de los Recicladores de El Molle”, a cargo de la Agrupación de Recicladores de Base del Vertedero El Molle de Valparaíso, la cual agrupa alrededor de 80 recicladores, busca desarrollar nuevas y mejores prácticas de reciclaje que les permiten realizar sus labores de separación de residuos en la comuna de Valparaíso.



Actualmente el proyecto opera en una instalación en los terrenos de El Molle en Camino La Pólvara, lugar donde actualmente opera el nuevo Relleno Sanitario El Molle. El proyecto ha sido financiado por la empresa Stericycle que administra el relleno.

En ese sentido la Seremi del Medio Ambiente ha gestionado distintas acciones con objeto de que los recicladores puedan concretar su iniciativa de emprendimiento y formalización. Que en un futuro cercano podrán ser ejemplo de una experiencia pionera y exitosa en el país.

Posteriormente el proyecto contempla otras etapas, como la construcción de puntos limpios en la ciudad de Valparaíso, los que serían administrados por los mismos recicladores de base. También se busca incorporar a la cadena del reciclaje, a grandes empresas productoras de residuos con potencial de valorización, que permitirá a los recicladores de base acudir a distintas industrias de la región, con el fin de obtener de las mismas los residuos

e) Relleno Sanitario San Pedro de Quillota

El Proyecto “Plan de Cierre, Sellado y Reconversión a Relleno Sanitario Sitio de Disposición Final San Pedro, Comuna de Quillota”, de la empresa privada Santa Teresita C y S, tiene su origen en la actual operación del vertedero San Pedro que ha funcionado desde el año 1996, operando por casi 20 años con diferentes problemas y deficiencias,

Por lo anterior ha surgido la necesidad de ejecutar el cierre del Vertedero y su reconversión a relleno sanitario, con lo busca minimizar los riesgos sanitarios y ambientales asociados al actual manejo de los residuos sólidos en el sitio de disposición final y de esta forma cumplir con la normativa sanitaria y ambiental vigente.

El proyecto recibirá al menos los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios de las comunas de Quillota, Nogales, La Calera, Hijuelas, La Cruz y Papudo, que representan en conjunto alrededor del 15% aproximadamente del total de los residuos que se generan en la Región. El proyecto fue aprobado ambientalmente según la Resolución Exenta N°250 del 24 de diciembre de 2012 de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.

El Subcomité Operativo Regional de Residuos, que coordina la SEREMI del Medio Ambiente, se encuentra colaborando permanentemente en la concreción del proyecto, ya que es parte de las iniciativas que permiten cumplir con el Eje N°7 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2020 de la Región de Valparaíso. Se estima inicio de obras durante el segundo semestre 2015.

f) Ecotalleres de Reciclaje junto a la comunidad



En el marco del Programa de Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví, la Seremi del Medio Ambiente se desarrollaron dos talleres en materia de manejo de residuos sólidos domiciliarios, en las comunas de Quintero y Puchuncaví.

Las actividades contaron con la presencia de vecinos, quienes tuvieron la oportunidad de capacitarse sobre la generación, tratamiento y valoración de los residuos domiciliarios, como también sobre el proyecto de Ley de Fomento al Reciclaje. Asimismo los asistentes fueron parte de la construcción de un punto limpio con

materiales reciclables como botellas, latas y cartón, los que posteriormente fueron llevados a una junta de vecinos como ejemplo para ser replicado.

La actividad contó con la participación del Doctor Marcel Szanto, Director del Grupo de Residuos de la PUCV y Catedrático de UNESCO en Ingeniería Ambiental y Residuos, quien con un importante reconocimiento nacional e internacional explicó de manera cercana a los presentes la realidad de nuestro territorio respecto a la cantidad de basura que se genera, lo poco responsables que somos con nuestro hábitos y el gran cambio que se puede generar con buena voluntad

V.- Educación Ambiental

a) Certificación Escolar (SNCAE)

Con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación chilena, promoviendo la educación para el desarrollo sustentable, el Sistema Nacional de Certificación Ambiental Escolar, es un programa coordinado por la División de Educación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente, con el propósito de contribuir al cambio cultural a través de la promoción de conductas amigablemente responsables, aportando al mejoramiento de la calidad de la Educación.



Durante el año 2014 la Seremi de Medio Ambiente Certificó a 55 establecimientos educacionales, pertenecientes a las comunas de Catemu, Juan Fernández, Llay Llay, Los Andes, Nogales, Panquehue, Quilpué, Quintero, San Antonio, Valparaíso y Viña del Mar. De esta forma de los 55 establecimientos 18 obtuvieron nivel básico, 23 nivel medio y 14 nivel de excelencia, lo que suma un total de 116 establecimientos certificados en toda la región.

b) Certificación Ambiental Municipal (SCAM)



Del año 2014 a la fecha la Seremi de Medio Ambiente ha certificado, bajo el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), a 6 municipios de las comunas de San Felipe, Panquehue, Hijuelas, Villa Alemana, El Tabo y Quillota, lo que se suma a un total de 12 municipios certificados ambientalmente en la Región de Valparaíso.

El programa SCAM busca la integración del factor ambiental en el quehacer municipal logrando incorporarlo a nivel de orgánica municipal, de infraestructura, de personal, de

procedimientos internos y de servicios que presta el municipio a la comunidad.

De esta forma, a través de fondos del Ministerio del Medio Ambiente, se transfirieron 18.000.000 millones de pesos durante el año 2014, a 11 municipios certificados ambientalmente de las comunas de Juan Fernández, San Felipe, Panquehue, Hijuelas, Quillota, La Ligua, Quilpué, Villa Alemana, El Tabo, Isla Pascua, San Antonio. Por otra parte durante el año 2014, ingresaron 5 municipios al proceso de certificación 2015.

Gracias a este programa se han capacitado **cientos de funcionarios municipales** en temas medioambientales, tales como manejo de residuos domiciliarios, biodiversidad, eficiencia energética, entre otros.

c) Programa “Barrios Sustentables”



La iniciativa del Ministerio del Medio Ambiente busca la implementación de un modelo de gestión ambiental basado en el desarrollo y aplicación de conductas sustentables a nivel de barrio, donde el municipio como gestor técnico, trabaja en la comunidad a través de las Juntas de Vecinos y/u organizaciones comunitarias de carácter territorial.

El proyecto está orientado a aquellos municipios que participan del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) y que se encuentran en su fase de certificación de excelencia, es decir, los que han desarrollado un programa de sensibilización ciudadana y que cuentan con una comunidad organizada en los comités ambientales locales.

Durante el año 2014 la Seremi del Medio Ambiente trabajó y reconoció la labor de dos barrios que participaron del mencionado programa, Vista Hermosa de la comuna de San Antonio, la cual contó con la capacitación de 15 familias, y barrio La Chimba de la comuna de La Ligua, la que contó con la capacitación de 17 familias. En ambos casos los grupos familiares fueron capacitados con el apoyo de los municipios e instituciones (ACHEE, SISS, Seremi Energía, Geociclos y consultora Opción Sustentable) , en diversas temáticas ambientales tales como: diagnóstico ambiental de barrio, cambio climático, eficiencia hídrica, eficiencia energética, manejo de residuos (talleres teóricos y prácticos), taller de huertos, energías renovables.

Adicionalmente los vecinos del barrio Vista Hermosa, participaron paralelamente del Programa Comunal de Reciclaje que lleva el municipio de San Antonio. Por otra parte, en el barrio La Chimba, las familias confeccionaron un huerto fuera de la sede, junto con la instalación de una jaula de reciclaje de botellas plásticas.

d) Proyecto de cooperación entre Chile-México sobre cambio climático

Realizar un intercambio de experiencias entre ciudades de México y Chile, referente al uso sustentable del recurso hídrico en los ecosistemas naturales, es el objetivo que busca desarrollar el Ministerio del Ambiente en conjunto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México durante el período 2015-2016.

De esta forma debido a las similitudes geográficas y principalmente en lo que tiene relación a la presencia de humedales costeros, las ciudades de Puebla y Veracruz serán contraparte de la comuna La Ligua para llevar a cabo la mencionada experiencia.



El proyecto, que contará con el financiamiento del Fondo Conjunto de Cooperación Chile – México de la Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI), considera un presupuesto de USD 208.000 para su ejecución y contempla el desarrollo de pasantías, talleres y seminarios sobre experiencias de trabajo en la adopción de procesos de adaptación al cambio climático e infraestructura verde.

En dichas instancias participaran dirigentes ambientales de la comuna La Ligua, así como también funcionarios del Ministerio del Medio Ambiente, tanto en las pasantías, como en los talleres, seminarios, diseño y ejecución de los proyectos piloto.

De esta forma, como parte de las acciones del mencionado programa, el municipio iniciará gestiones para la recuperación del humedal de Pichicuy, sector que reúne mejor las características territoriales, y el cual junto con el apoyo de la Seremi del Medio Ambiente, replicarán las buenas prácticas, de las ciudades de Veracruz y Puebla, respecto a la recuperación de humedales junto con el levantamiento de una línea base del sector.

El mencionado intercambio también contará con experiencias relacionadas a Sistema de Certificación Ambiental Municipal, programa que administra el Ministerio del Medio Ambiente, el que busca la integración del factor ambiental en el quehacer municipal. Actualmente el municipio de La Ligua se encuentra en proceso de certificación en nivel de excelencia.

e) Capacitación docente frente a Biodiversidad y Áreas Protegidas

La Seremi del Medio Ambiente desarrolló el Seminario Habla Educador “Biodiversidad en la Educación Ambiental, conociendo nuestra región”, donde se capacitaron 60 docentes de establecimientos educacionales pertenecientes al Sistema Nacional de Certificación Ambiental Escolar (SNCAE) y al Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) de toda la región



De esta forma, los docentes pertenecientes a las comunas de Olmué, Valparaíso, La Ligua, Hijuelas, El Tabo, Quillota, junto con miembros del Consejo Ambiental Comunal, y representantes de los municipios Hijuelas y El Tabo y de la CORMUVAL, pudieron conocer diversos temas sobre biodiversidad, áreas protegidas, especies vulnerables de la Región de Valparaíso, y detalles sobre el Proyecto de Ley de Servicio de Biodiversidad y áreas protegidas, entre otros.

La actividad, la cual se realiza todos los años, tiene por objetivo que los establecimientos educacionales se conviertan en promotores de la sustentabilidad en la comunidad, incorporando conocimientos en el proceso educativo.

f) Fondo de Protección Ambiental



Administrado por el Ministerio del Medio Ambiente, el Fondo de Protección Ambiental (FPA) es un fondo concursable definido como un instrumento de participación, dirigido a organizaciones de base, que promueve nuevas y mejores relaciones entre distintos actores y su medio ambiente. Su propósito es financiar total o parcialmente proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.

Durante el año 2014 el Ministerio del Medio Ambiente financió 18 proyectos por un monto de \$ 85.043.598, pertenecientes a las comunas de: Hijuelas, Villa Alemana, San Felipe, Putaendo, Isla de Pascua, Valparaíso, San Antonio, Concón, Quillota, Petorca, la Ligua y Quilpué

Para el año 2015, 15 proyectos pertenecientes a las comunas de Nogales, Villa Alemana, Limache Viña del Mar, San Antonio, Valparaíso, Quillota, Algarrobo, Juan Fernández, Quilpué y la Ligua, se adjudicaron el mencionado programa el cual cuenta con financiamiento de \$75.000.000.

Institucionalidad Ambiental

a) Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)



Como parte de los lineamientos de Gobierno y frente al fortalecimiento de nuestra institucionalidad ambiental a través de nuevos instrumentos de gestión, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) es el encargado de administrar el Sistema de Evaluación Ambiental SEIA que permite evaluar proyectos y actividades que se realizan en el país.

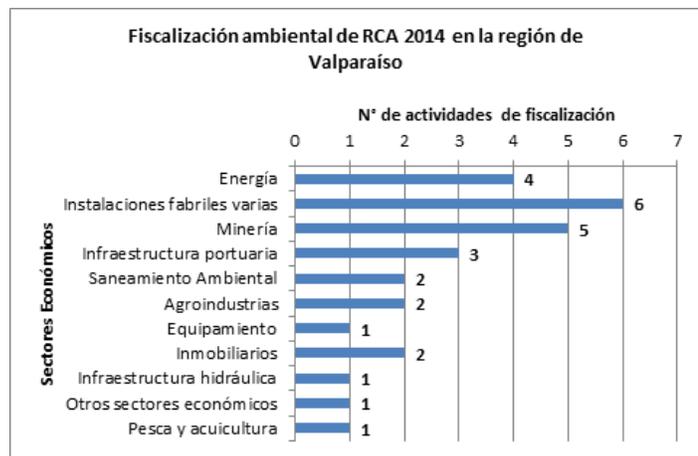
Durante este periodo el SEA se preocupó de que a través de él se evaluaran y certificaran ambientalmente aquellas iniciativas, tanto del sector público como del sector privado, para que se encuentren en condiciones de cumplir con los requisitos necesarios para funcionar,

verificando el cumplimiento de la legislación ambiental.

De esta forma, durante el año 2014 un número de 46 proyectos se sometieron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de los cuales se aprobaron 21 proyectos obteniendo Resolución de Calificación Ambiental.

b) Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)

El objetivo de la SMA es ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, de los Planes de Manejo, y de todos aquellos instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.



Durante el año 2014, la Superintendencia del Medio Ambiente fiscalizó 28 RCA en la región, concentrándose principalmente en los sectores de Energía, Instalaciones Fabriles Varias y Minería. Secundariamente se concentró en el sector de Infraestructura portuaria, Saneamiento Ambiental y Agroindustrias.

Asimismo, por primera vez se efectuaron talleres de Inspección Ambiental en cada una de las 15 regiones del país, enfocados a los fiscalizadores de los organismos sectoriales que participan en los procedimientos de fiscalización ambiental. El objetivo de éstos talleres, se centró en reforzar los procedimientos, buscando homogenizar los estándares en las distintas actividades de fiscalización ambiental, unificar criterios, fortalecer las capacidades instaladas en los fiscalizadores sectoriales, y a la vez recoger las inquietudes y solicitudes de éstos para así poder alimentar el modelo de mejora continua que la Superintendencia ha implementado.

En la **Región de Valparaíso** participaron **45 profesionales** en las actividades de formación. Dichos profesionales corresponden a los distintos organismos que desarrollan actividades de fiscalización.

Programa de fiscalización de RCA 2015

Respecto a lo programado para el año 2015, asociado a RCA, se puede indicar que el enfoque de la fiscalización por programa se concentrará en los sectores de **Minería** y **Saneamiento ambiental**, considerando al menos 14 actividades de fiscalización de las 30 programadas. Los otros focos priorizados serán los sectores económicos **Agropecuario** e **Infraestructura Portuaria**, con 4 actividades de fiscalización cada una. Estos cuatro sectores económicos concentran el 73% de las actividades programadas.

