
Sistematización de la Gestión Ambiental Local en Chile

Publicación compilatoria de
la investigación

Corporación Ambiental del Sur
por encargo de la Comisión Nacional del
Medio Ambiente

Sistematización de la Gestión Ambiental en Chile

2008

PUBLICACIÓN COMPILATORIA DE LA INVESTIGACIÓN

DESARROLLADO POR LA CORPORACIÓN AMBIENTAL DEL SUR
POR ENCARGO DEL DEPARTAMENTO DE EDUPAC - CONAMA

Santiago, Chile

2008



© Comisión Nacional del Medio Ambiente – CONAMA

Teatinos 254/258, Santiago, Chile

www.conama.cl



Corporación Ambiental del Sur – CAS

Alameda 1370. Oficina 303, Santiago, Chile

www.ambiental.cl

RESUMEN EJECUTIVO

Tradicionalmente los municipios han desarrollado funciones relacionadas con el día a día de las actividades que se desarrollan en la comuna, como son el mantenimiento de las calles y las luminarias, el aseo y ornato, la construcción y cuidado de parques y áreas verdes, la recolección de los residuos domiciliarios, entre otras funciones. (CEPAL 2002).

La Gestión Ambiental Local es un tema de múltiples dimensiones e incipiente desarrollo tanto en Latino América como en Chile; y aunque existe evidencia de un fuerte impulso y promoción de ésta, persisten barreras y limitaciones que dificultan un desarrollo armónico de la misma.

En octubre del año 2006 el departamento EDUPAC de la CONAMA encomienda a la Corporación Ambiental del Sur el desarrollo de un estudio que tuvo por objetivo sistematizar el estado de situación de la gestión ambiental local en el país. En su primera etapa se logró cubrir casi un 70% de las comunas del país (CAS 2006; CAS b 2007). Y en su segunda etapa denominada “Profundización de la Sistematización de la Gestión Ambiental Local” se alcanzó a cubrir más de un 90% de las comunas.

Para la realización de este estudio se propuso una metodología basada en la recolección de datos de las municipalidades por medio de una encuesta en línea. A lo que se le sumaron otras técnicas de apoyo a la transferencia de información, como una mesa de apoyo y llamados telefónicos.

Posteriormente se desarrollaron las herramientas de análisis de los datos, sobre la base de indicadores e índices de gestión ambiental local, una ficha de gestión ambiental local por cada comuna encuestada, una aplicación informática interactiva donde los usuarios pueden realizar tablas y gráficos con la información obtenida, mapas temáticos y todo esto bajo la plataforma del sistema de información de la gestión local ambiental (SIGLA). Por último se diseñó la etapa de difusión, donde se presenta la elaboración de publicaciones, artículos y la realización de talleres de difusión.

Palabras claves: *Gestión ambiental local, indicadores de gestión ambiental, municipalidades, medio ambiente.*

ABSTRACT

In Chile the municipalities are in charge of the management of many of the facilities within the neighborhoods, in the different districts, these tasks deal with: maintaining the public streets and lights, cleanliness and ornamentation, construction around the city, care of parks and green spaces and the collection of household waste, among other functions (ECLAC 2002).

Local environmental management is a topic with multiple dimensions and emerging development in Latin America and Chile, and although there is evidence of a strong momentum and endorsement of management in this topic, there are still barriers and constraints that hamper the development of such a sector at the local level.

In October 2006 the EDUPAC (Environmental Education and Public Participation) department of CONAMA (Environmental National Commission) entrusted the Corporación Ambiental del Sur to develop a study to systematize the state of the local environmental management in the country. In its first stage, the study analyzed nearly 70% of municipalities of the country (CAS 2006; CAS b 2007). And in its second phase called, "Further Systematization of the Local Environmental Management", more than 90% of communes in the country were analyzed.

For this study, a survey instrument was designed, and then a methodology was developed based on data collection from the municipalities of Chile through an online survey. There were also used other techniques to support the transfer and collection of information, such as a help desk phone system.

Subsequently, tools for data analysis were developed including: indicators and indexes of local environmental management; a report sheet of local environmental management by each community surveyed were created, thematic maps; and an interactive informatic application tool, where users can make tables and charts with information obtained from the general data base . The data analysis was organized under a platform called Information System for Local Environment Management (SIGLA). Finally, the spreading stage was developed, which consisted on: publications, articles and workshops.

Key words: *Local environmental management, environmental management indicators, municipalities, environment.*

PRESENTACIÓN

El año 2006, el Departamento de Educación Ambiental y Participación Ciudadana de CONAMA, se planteó el desafío de describir y evaluar el estado de la Gestión Ambiental de los municipios del país, buscando identificar las capacidades instaladas al interior de los mismos para desarrollar una correcta gestión ambiental, su organización y niveles de desarrollo.

Se encomendó entonces, un estudio que tuvo por objetivo investigar el estado de la gestión ambiental local en el país, tarea que fue asumida por la Corporación Ambiental del Sur. El organismo, trabajó con un equipo multidisciplinario de profesionales de las ciencias sociales, ambientales e informáticas, entre otros, quienes durante los años 2006 y 2007 desarrollaron el proyecto.

A grandes rasgos, el estudio nos permite contar con un diagnóstico detallado sobre la realidad ambiental de cada comuna, poniendo énfasis sobre las capacidades técnicas, humanas y presupuestarias de cada municipio. Asimismo, nos permite identificar la capacidad que tiene cada municipalidad para enfrentar la evaluación de proyectos ambientales que pretenden instalarse en el territorio, para hacer frente a problemas ambientales que se generan en su espacio geográfico.

Hasta la fecha, es el estudio más completo y exhaustivo en lo referente a la situación de la gestión ambiental local a nivel de país, puesto que ha logrado catastrar a 326 de las 345 comunas, lo que comprende un 94.5% de los municipios a nivel nacional y representa un 96.22% de la población total del país.

La información obtenida en este estudio se considera de gran valor estratégico institucional por cuanto constituye una línea base para diseñar políticas, planes y programas para el fomento de la gestión ambiental local.

La gestión ambiental local, requiere contar con municipios y organizaciones ciudadanas con capacidades técnicas para participar efectivamente en la gestión ambiental del territorio, pues de esta forma, se enfrentan los problemas desde una perspectiva sistémica e integral, buscan ordenar y manejar el medio ambiente y sus componentes, con el propósito de asegurar un desarrollo sustentable.

Para CONAMA, la gestión ambiental local es abordada como un proceso descentralizador y promotor de una amplia participación ciudadana, que tiene por objeto asegurar la corresponsabilidad en la toma de las decisiones ambientales.

Creemos que este estudio es un aporte a este objetivo, en cuanto nos aporta la información necesaria -tanto a los propios municipios, como a las instituciones del Estado- para crear políticas públicas en materia ambiental y para la toma de decisiones en lo que se refiere a la gestión ambiental local.

ÁLVARO SAPAG RAJEVIC
Director Ejecutivo
COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO
AMBIENTE
CONAMA

PRESENTACIÓN DEL EQUIPO EDITOR

La Corporación Ambiental del Sur es la institución encargada de diseñar y conducir el proyecto de Sistematización de la Gestión Ambiental Local en Chile, por encargo del Departamento de Educación y Participación Ciudadana (EDUPAC) de la Comisión Nacional del Medio Ambiente. El equipo que ha participado de la construcción y edición de esta publicación está conformado por los siguientes profesionales:

Autores y Editores

Alicia Matta Palacios

MSc. en Ingeniería

Ingeniero Ambiental

Mauricio González Navarro

Ingeniero Ambiental

MSc. Técnicas Aplicadas de Mediciones Ambientales

Autores

Jessica Ulloa Mendieta

Profesora

Especialista en Gestión Ambiental Local, Educación Ambiental y Capacitación

Directora Ejecutiva

Corporación Ambiental del Sur

Laura Ortiz Malavassi

Estadística

Magister en Ciencias Sociales, Magister en Gestión y Planificación Ambiental

Giovanna Medina Fernández

Arquitecto

Magister en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente

Enrique Aliste Almuna

Geógrafo

Magister en Gestión y Planificación Ambiental, Diplomado en Ciencias Sociales

TABLA DE CONTENIDOS

<i>Resumen Ejecutivo</i>	<i>i</i>
<i>Abstract</i>	<i>ii</i>
<i>Presentación</i>	<i>iii</i>
<i>Presentación del Equipo Editor</i>	<i>iv</i>
<i>I. Introducción</i>	<i>3</i>
1.1. Descripción del problema	5
1.2. Justificación del estudio	6
1.3. Objetivos y alcances del estudio	7
<i>II. Contextualización del estudio</i>	<i>9</i>
2.1. Consideraciones generales sobre la gestión ambiental local	9
2.2. Indicadores de Gestión Ambiental Local	14
<i>III. Metodología</i>	<i>17</i>
3.1. Estrategia de recolección de datos	18
3.1.1. Encuesta ambiental	18
3.1.2. Selección de informantes	20
3.1.3. Levantamiento de la información	20
3.1.4. Procedimientos de apoyo	23
3.2. Metodología de análisis	23
3.2.1. Creación y tratamiento de base de datos	24
3.2.2. Construcción de indicadores e índices	25
3.2.3. Ficha de gestión ambiental local	36
3.2.4. Mapas temáticos	38
3.2.5. Desarrollo del SIGLA	41
3.3. Programa de difusión	47
3.3.1. Talleres	47
3.3.2. Publicaciones	48
3.3.3. Boletín de sustentabilidad ambiental	50
<i>IV. Conclusiones y recomendaciones</i>	<i>51</i>
4.1. Conclusiones	51
4.2. Recomendaciones	55
4.2.1. De Política	55
4.2.2. De Instrumentos	55
<i>V. Referencias</i>	<i>57</i>
<i>VI. Anexo: Agradecimiento a los funcionarios municipales</i>	<i>60</i>
<i>VII. Artículos</i>	<i>70</i>
7.1. Listado de Artículos	71

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1: Esquema de la metodología para el estudio</i>	17
<i>Figura 2: Ejemplo de una Ficha de GAL</i>	37
<i>Figura 3: Distribución geográfica de las comunas que no participaron en la encuesta</i>	39
<i>Figura 4: Distribución geográfica de comunas que tienen y que no tienen UMA</i>	40
<i>Figura 5: Esquema de navegación sitio web SIGLA</i>	42
<i>Figura 6: Diseño página inicial del SIGLA</i>	43
<i>Figura 7: Pantalla inicial de IGAL en REDATAM</i>	44
<i>Figura 8: Esquema de despliegue de datos en REDATAM</i>	45
<i>Figura 9: Pantalla de despliegue de comunas por región</i>	46

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1: Tipos de instrumentos de gestión ambiental a escala local</i>	13
<i>Tabla 2. Secciones de la encuesta catastral</i>	19
<i>Tabla 3: Distribución de Áreas de Trabajo para seguimiento telefónico de encuesta</i>	21
<i>Tabla 4: Porcentaje de encuestas terminadas</i>	24
<i>Tabla 5: Porcentaje de población no cubierta</i>	25
<i>Tabla 6: Índices Globales de capacidades instaladas para la GAL</i>	30
<i>Tabla 7: Indicadores de capacidades de implantación y desarrollo de la GAL</i>	31
<i>Tabla 8: Indicadores de percepción de la importancia de la contaminación</i>	33
<i>Tabla 9: Indicadores de contexto territorial y demográfico de las comunas</i>	33
<i>Tabla 10: Indicadores de contexto financiero municipal</i>	35
<i>Tabla 11: Indicadores de contexto socio-ambiental</i>	35

I. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, en los municipios se han desarrollado funciones relacionadas con el día a día de las actividades de la comuna, como son el mantenimiento de las calles y las luminarias, el aseo y ornato, la construcción y cuidado de parques y áreas verdes, el hermoseamiento de los espacios comunes, la recolección de los residuos domiciliarios, entre otras muchas funciones que afectan directamente al desarrollo local. En este contexto, la legislación en materia municipal en la gran mayoría de los países, ha evolucionado paralelamente con el desarrollo de la temática ambiental, tanto en lo que se refiere al reconocimiento de sus funciones tradicionales, como a la función directa de protección ambiental, y de colaboración con las demás entidades públicas en la preservación de la naturaleza (CEPAL 2002).

Tanto la Ley N° 18.695, Ley Orgánica de Constitucional de Municipalidades (LOCM), como la Ley N° 19.300, Bases Generales del Medio Ambiente, otorgan a los municipios una serie de facultades, obligaciones y atribuciones en materia de gestión ambiental. Sin embargo, en la práctica la gestión ambiental local depende en gran medida del interés y voluntad política de la autoridad de turno, de los recursos que pueda destinar para desarrollar esta gestión, de la urgencia que exista para atender y enfrentar problemas y/o conflictos ambientales y de la articulación con las autoridades regionales y centrales (Intendentes, Gobernadores Regionales, CONAMA, entre otras).

En el mes de julio de 2001 el Banco Mundial, a través de una investigación realizada por su Departamento de Medioambiente, señaló que: *“en Chile no ha habido un mandato expreso para fortalecer la capacidad de gestión de los municipios. La ley ambiental (Gobierno de Chile 1994) les asigna responsabilidad en algunos temas como participar de la revisión de estudios de impacto ambiental y ser corresponsable por daño ambiental, entre otros. Sin embargo, los municipios han estado desplegando unidades ambientales para fortalecer su capacidad de gestión”* (Ruthenberg 2001).

Los resultados de este estudio y de la investigación que sustenta este documento ratifican dichas carencias y también muestran la importancia que ha adquirido la temática ambiental en los municipios del país, a pesar que no cuentan con un marco legal explícito que sustente el rol ambiental del municipio.

En consecuencia, desde mediados de la década del 90, tanto los municipios como agentes externos han desarrollado diversas experiencias en materia de gestión ambiental comunal, si bien actualmente se realizan actividades de gestión ambiental y esta temática es considerada en numerosos aspectos, se puede observar que los municipios aún muestran carencias y debilidades para incorporar y ejecutar programas. No se reconoce al municipio como un ente promotor o gestor de planes y programas de esta índole, sino más bien cumpliendo roles coordinadores o respondiendo a los requerimientos legales que les competen en esta materia. Se evidencia una disparidad tanto a nivel comunal, regional como nacional (CAS 2007). Esto, fundamentalmente, porque la LOCM no define dentro de la institucionalidad comunal una figura, autoridad, dependencia o unidad jerárquica municipal, que permita a todos los municipios del país contar con los recursos humanos, técnicos y financieros para desarrollar de manera permanente esta importante labor.

En el contexto de lo antes expuesto, se enmarca esta publicación, la cual da cuenta del trabajo de investigación y resultados obtenidos de los estudios *“Sistematización de la Gestión Ambiental Local y Agenda 21”* y *“Profundización de la Sistematización de la Gestión Ambiental Local”* encargado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) a la Corporación Ambiental del Sur (CAS). Dichos estudios buscaron sistematizar el estado de situación de la gestión ambiental local en el país a través de dos etapas de identificación de las características y condiciones de cada uno de los municipios del país respecto a su gestión ambiental local.

Es considerado en este estudio que en la medida que los diversos actores del ámbito local liderados por el municipio asuman el desarrollo, protección ambiental y ordenamiento de su territorio, el carácter descentralizado de la gestión ambiental será un importante aporte para enfrentar los principales problemas sociales, económicos y ambientales que como país se

deben resolver. Por tanto, a partir de los resultados expuestos en este texto, se pretende mostrar una radiografía aproximada de la realidad nacional, regional y local de los municipios del país, y con esto contribuir a orientar el diseño e implementación de medidas tendientes al desarrollo, actualización y evaluación de políticas, planes y programas públicos, para que estos apunten al fortalecimiento y desarrollo de la gestión ambiental a nivel local de nuestro país.

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Gestión Ambiental Local (GAL) es un tema de múltiples dimensiones e incipiente desarrollo tanto en Latinoamérica como en Chile; y aunque existe evidencia de un fuerte impulso y promoción de la GAL, persisten barreras y limitaciones que dificultan un desarrollo armónico de la misma. En este sentido, aunque los gobiernos locales disponen de competencias legales para velar por los intereses ambientales de su comuna, la materialización de dichas facultades en el desarrollo de agendas y planes locales se ha asumido de manera dispersa por parte de diversas instituciones públicas y privadas sin lograr homogeneidad en la institucionalidad ambiental local en el país. Esta condición se complejiza considerando la diversidad social, cultural y ambiental que caracteriza a nuestro país, en gran medida debido al centralismo que caracteriza la actual administración del país, el cual tiene implicancias incluso en el nivel local, siendo éste último una dimensión clave para enfrentar los problemas ambientales; ya que es en este nivel donde es posible percibir con mayor claridad los verdaderos problemas que aquejan a una comunidad, y donde puede involucrarse a los propios afectados en la solución de sus problemas.

Tanto en Chile, como en la mayoría de los países de Latinoamérica, existe una conciencia generalizada de que la solución de la mayor parte de los problemas ambientales debe comenzar por la adopción de medidas en el plano local y con la participación de la sociedad civil (OEA 1996). Sin embargo, el diseño y aplicación de políticas de gestión ambiental, se ha caracterizado por su alto grado de centralización, omitiéndose, voluntaria o involuntariamente, la necesaria participación de los diferentes niveles de gobierno, así como la de la comunidad.

En la actualidad, se identifica que el rol de las municipalidades debiese ser revalorizado, incorporándose efectivamente en la planificación local, e insertando la visión local en la planificación regional y nacional en general, en particular en cuanto a las funciones y responsabilidades en la gestión ambiental, integrando su perspectiva a través de canales efectivos de participación desde y hacia el municipio. Pero el problema municipal va más allá; no sólo pasa por mejorar las condiciones de democracia participativa, informada y representativa de los intereses de los diversos actores sociales desde las localidades en la gestión ambiental (Camacho 2001), sino también, de generar cambios sustantivos en el centralismo tecnocrático actual, para promover una efectiva desconcentración y descentralización de recursos (financieros, técnicos, humanos, informativos, etc.) y no una simple transferencia de funciones en áreas que resultan problemáticas para los municipios y localidades, como por ejemplo el manejo de desechos sólidos, la valoración de los recursos hídricos, la conservación de áreas protegidas o de acuíferos en zonas urbanas (OCDE 2005). Por tanto, para lograr vislumbrar el estado de las diversas zonas que componen nuestro país en términos de su gestión ambiental local, y proponer cambios y medidas atinentes a la realidad de cada municipio, es indispensable contar con un diagnóstico acabado de la realidad comunal, y en base a información certera y oportuna, elaborar políticas, planes y programas que sean pertinentes y sean efectivamente un eco de respuesta a las necesidades, contingencias y aspiraciones locales.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

En Octubre del año 2006 el departamento EDUPAC de CONAMA encomienda el desarrollo de un estudio que tuvo por objetivo sistematizar el estado de situación de la gestión ambiental local en el país. En respuesta a este cometido, la Corporación Ambiental del Sur se embarca en el desafío de investigar dicho estado, aplicando una metodología que finalmente permitió obtener una radiografía parcial de la GAL de Chile, logrando cubrir casi un 70% de las comunas del país (CAS 2006; CAS b 2007). La información obtenida en este estudio fue considerada de gran valor estratégico institucional por cuanto constituía una línea base para diseñar políticas, planes y programas para el fomento de la GAL, puesto que permitió conocer la heterogeneidad del desarrollo de la GAL en el país, los incipientes avances que en esta materia se han alcanzado, las principales limitaciones y barreras que enfrentan los municipios

para hacer efectiva gestión ambiental y la capacidad de reacción que tiene la entidad municipal frente a proyectos con impacto ambiental o problemas ambientales que se susciten en su territorio, entre muchas interrogantes.

Al ver los resultados de esta primera etapa, en el segundo semestre del año 2007, el departamento de EDUPAC se embarca en el cometido de completar esta investigación dados los alcances de la misma y las potencialidades de contar con un estudio acabado a nivel nacional. Sus objetivos ambicionaron alcanzar una cobertura no inferior al 90% de las comunas de todo el país, y a difundir sus resultados a todos los involucrados y actores partícipes de la GAL (CAS c 2007). Hasta la fecha, esta investigación es el estudio más completo y exhaustivo en lo referente a la situación de la GAL a nivel nacional que se haya realizado en el país.

Considerando que la gestión ambiental local debiese constituirse como un conjunto de elementos administrativos y normativos dentro de la estructura orgánica del gobierno local, resulta evidente que una inadecuada GAL puede empantanar la formulación y el desarrollo de planes e instrumentos, el control, evaluación y seguimiento de las acciones de protección y conservación del ambiente y de manejo adecuado de los recursos naturales. Además, existen barreras técnicas e institucionales que al mismo tiempo entorpecen una fluida coordinación con otras instituciones públicas y privadas, nacionales y regionales, y con la sociedad civil local organizada.

1.3. OBJETIVOS Y ALCANCES DEL ESTUDIO

El objetivo principal de este estudio fue el catastrar, caracterizar y evaluar el desarrollo de la gestión ambiental local en todos los municipios de Chile, proveyendo además una herramienta informática, actualizable de la información obtenida en el proceso de recolección de información. Esta herramienta informática, orientada a investigadores, gestores de políticas públicas y funcionarios de servicios públicos y municipales, brinda información

relativa al desempeño ambiental municipal de cada una de las comunas del país, la cual servirá de apoyo para la definición de objetivos y toma de decisiones.

Además del desarrollo de la herramienta informática, una serie de indicadores de gestión ambiental fueron elaborados para evaluar el desempeño de la gestión ambiental local, con estos indicadores se busca establecer parámetros de comparación de variables e índices de desempeño relevantes de la GAL, lo que permite diagnosticar, establecer metas y evaluar resultados y desempeños de gestiones municipales.

Los alcances de este estudio están determinados por las áreas de interés identificadas dentro de la gestión municipal, los cuales son: estructura administrativa, política ambiental y articulación inter-institucional, recursos financieros, gestión ambiental institucional, normativa ambiental, gestión de residuos sólidos, gestión de ordenamiento del territorio, educación ambiental, contaminación y deterioro del medio ambiente y, gestión de recursos naturales y biodiversidad.

Estas diez áreas identificadas, a juicio de la investigación, representarían los aspectos más importantes para la evaluación del desempeño ambiental municipal, no descartando otras que posteriormente se podrían agregar a esta sistematización.

II. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO

Un aspecto clave para situar los objetivos y propósito de este estudio, es una descripción de los conceptos que contextualizan la relevancia actual de este ámbito de investigación. En este capítulo se presentan y definen los conceptos de base para el entendimiento del estudio, estos son la gestión ambiental local y los indicadores de gestión ambiental.

2.1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

La gestión ambiental local (GAL) debe entenderse como un proceso coordinado y sistematizado que permite desarrollar acciones tendientes a mejorar las condiciones ambientales a escala local. Por lo demás, incluye un conjunto de actividades humanas que desde una perspectiva sistémica e integral, buscan ordenar y manejar el medio ambiente y sus componentes, con el propósito de asegurar un Desarrollo Sustentable (CONAMA 2005). Se incluyen aquí la formulación de políticas y de legislación, el diseño de instrumentos de gestión, la implementación de aspectos de administración y la activa participación de la ciudadanía (CAS 2006). Para ello, requiere de un conjunto de capacidades administrativas, normativas, financieras, técnicas, humanas y materiales que permitan llevar adelante este proceso.

Como se dijo anteriormente, los municipios han desarrollado funciones que tienen que ver con la cotidianidad del desarrollo en la escala local (mantenimiento de las calles y las luminarias, el aseo y ornato de la comuna, la construcción y cuidado de parques y áreas verdes, la recolección de los residuos, etc.). Entre estas funciones, muchas son las que se pueden asociar a su dimensión ambiental desde diversas ópticas que, finalmente, confluyen en un punto y que tiene que ver con la búsqueda en la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes.

De esta forma, la evolución de la temática ambiental como un tema de interés público ha ido en paralelo con los avances y necesidades a escala local, por lo que los municipios han debido recoger este desafío como un tema propio de su gestión (Victory 1998), abarcando con ello tanto la legislación como las estrategias, acciones y políticas.

La respuesta de las municipalidades en Chile se ha manifestado por lo tanto a través de diversas acciones, como la creación de unidades de medio ambiente, el incremento de sus funciones en apoyo de la preservación del ambiente urbano o rural de los distintos grupos humanos, la creación de ordenanzas municipales ambientales, acciones de capacitación, etc.

La gestión ambiental por lo tanto, según (Schlotfeld 1993), *“será concebida como un proceso continuo de análisis, toma de decisiones, organización y control de actividades de desarrollo, así como la evaluación de los resultados para mejorar la formulación de políticas y su implementación futura; identificándose en esta definición los componentes de planificación, dirección, organización y control”* (Betzhold 2004). Por otra parte, es importante que la gestión municipal no sea considerada como un evento aislado, porque sobre ella confluyen una serie de circunstancias, tales como las decisiones políticas, las alternativas legales, las asignaciones institucionales, las opciones administrativas, la opinión pública, los conocimientos técnicos o científicos, los intereses en conflicto, los efectos transfronterizos y el espacio y tiempo de las prioridades que la definen (Weitzenfeld, 1996 en: (Betzhold 2004).

En cuanto a las competencias, funciones y atribuciones que poseen los municipios en materias ambientales, es preciso señalar que éstas, conforme con la Ley 18.695, LOCM, no son específicas ni explícitas. Sin embargo, en tanto los municipios son definidos como corporaciones de derecho público cuya finalidad es la de satisfacer las necesidades de la población local, les permite asumir en sus decisiones, en su estructura organizacional, en sus procesos y en servicios, el factor ambiental como un modo de satisfacer las necesidades locales (Rungruangsakorn 2006).

Entendiendo entonces que las competencias municipales de carácter ambiental no están explícitamente contenidas ni exigidas en la Ley 18.695, el ámbito de acción ambiental municipal es indirecto pero no por ello menos protagónico en su territorio. De esta forma, se entiende que las atribuciones ambientales municipales corresponden a funciones no privativas, compartidas con otros órganos del Estado, mediante la forma de convenios como se describe en la Ley 18.695 (Ministerio del Interior 2001).

No obstante lo anterior, cabe destacar que la Ley 19.300 sobre bases generales del medioambiente y numerosas disposiciones sectoriales, mencionan una serie de acciones ambientales de origen municipal (Astorga 1995) y por lo tanto, es posible identificar acciones ambientales en el marco de sus atribuciones privativas y no privativas. Éstas son las siguientes (CONAMA Región de Magallanes 2007).

Funciones privativas

- Aplicar las disposiciones sobre transporte y tránsito públicos dentro de la comuna.
- Aplicar las disposiciones sobre construcción y urbanización.
- Realizar la planificación y regulación urbana de la comuna y la confección del Plan regulador Comunal.
- Encargarse de la gestión de los residuos domiciliarios y el aseo de la comuna.
- Elaborar, aprobar y modificar el plan de desarrollo comunal.
- El ornato de la comuna.

Funciones no privativas.

- Limpieza de canales.
- Servicios sanitarios de agua potable.
- Control de la contaminación acústica.
- Extracción de arenas, ripios y otros materiales.

Las municipalidades tienen además las atribuciones de fiscalización en el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias correspondientes a la protección del medio ambiente, dentro de los límites comunales, sin perjuicio de las potestades, funciones y atribuciones de otros organismos públicos.

La nueva reforma a la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 19.620 publicada en el Diario Oficial el 25 de Marzo de 1999, contempla expresamente como función del municipio la protección del medio ambiente (art. N°4). A su vez entrega a la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO), la responsabilidad de proponer y ejecutar dentro de su ámbito y cuando corresponda, medidas tendientes a materializar acciones relacionadas con la protección del medio ambiente, educación y cultura (art. N°19 letra c).

Finalmente y a modo de complemento, Betzhold (2004) identifica una serie de componentes de gestión, tipos de instrumentos de gestión ambiental y sus respectivas referencias para ilustrar y señalar instrumentos en ejercicio desde el ámbito municipal.

Tabla 1: Tipos de instrumentos de gestión ambiental a escala local

COMPONENTES DE GESTIÓN (IVANCEVICH, 1995)	TIPOS DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL (VARIOS AUTORES)	REFERENCIA DE AUTORES PARA CADA TIPO DE INSTRUMENTO
PLANIFICACIÓN	Planificación	Vallespín, 1997; Durán, 1998; Jorquera, 1998; Vallespín, 1998; Espinoza et al., 2000; Schobin, 2000.
	Legales	Astorga, 1995; Muñoz, 1997; Praus, 1997; Palma, 1998.
	Regulación, fijación de condiciones ambientales	Silo, 1998; Espinoza et al., 1998; Espinoza, 2001.
	Preventivos	Espinoza y Valenzuela 1998; Jorquera, 1998; Espinoza, 2001.
	Económicos	Bravo, 1998; Durán, 1998; Espinoza y Valenzuela, 1998 Jorquera, 1998; Espinoza, 2001.
	Políticas	Durán, 1998; Muñoz, 1997; Vallespín, 1998
	Ordenamiento territorial	Ducci, 1998; Pisani, 1998; Schlofeldt, 1998; Espinoza et al., 2000
ORGANIZACIÓN	Organizacionales	Friedmann, 1997; Nicod, 1998; Victory, 1998; Espinoza et al, 2000; Vallespín, 2001.
DIRECCIÓN	Participación ciudadana	Espinoza y Valenzuela, 1997; Hess-Kalcher, 1998; Salazar et al., 1998.
	Educación	Isch y Rodríguez, 1997; Durán, 1998; Espinoza y Valenzuela, 1998.
	Relaciones públicas	Friedmann, 1997; Xifra, 1998; Nicod, 1997.
CONTROL	Administrativos de fiscalización, control o cumplimiento	Weitzenfeld, 1996; Durán 1998; Espinoza y Valenzuela, 1998.
	Monitoreo, seguimiento, control de gestión	Espinoza, 2001; Vallespín, 2001.
	Información	Espinoza y Valenzuela, 1998; Romero y Salazar, 1998.

Fuente: Modificado de Betzhold, 2004

2.2. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

Muchas son las referencias y definiciones de indicadores. Un indicador ambiental, por ejemplo, puede entenderse como una variable que ha sido socialmente dotada de un significado añadido al derivado de su propia configuración científica, con el fin de reflejar de forma sintética una preocupación social con respecto al medio ambiente e insertarla coherentemente en el proceso de toma de decisiones (Suárez 2003). Los indicadores deben poseer la capacidad de generar una imagen sintética de las condiciones ambientales del territorio, razón por la que han adquirido en el último tiempo notoriedad y protagonismo. Su auge se ha desarrollado de forma paralela a los avances, acuerdos y retos ambientales a nivel global y por cierto, a escala local. Lo anterior también ha conducido a la necesidad creciente de contar con información que facilite la formación de una opinión a la hora de tomar decisiones públicas o privadas, a través de la formulación de políticas ambientales para la asignación de recursos a esta área (Suárez 2003).

Al referirse a indicadores de gestión ambiental local (IGAL), es preciso que se tenga en cuenta, que éstos sólo pueden buscar el evaluar la manera en que se lleva a cabo la gestión de las iniciativas ambientales, las que son parte del quehacer municipal. De esta forma, el punto de partida debe ser el evaluar las capacidades de gestión de los municipios en lo que se refiere, a la capacidad instalada para ejercer la gestión ambiental local; sus capacidades de implementación y desarrollo de acciones para la GAL; la percepción existente sobre la importancia que tiene en la GAL la contaminación; su contexto territorial, demográfico y socio-ambiental; y sus condiciones financieras para llevar adelante la GAL.

Un IGAL ayuda al diagnóstico de la situación actual en términos de gestión ambiental local, indica la dirección que se está siguiendo y lo próximo o lejano que se está de las metas planteadas. Estos pueden alertarnos acerca de un problema antes que la situación empeore y nos ayudan a reconocer las acciones correctivas necesarias para solucionar esta situación.

Tal como lo señala Lisa y Zeballos (2006) *“los municipios y comunas necesitan contar con información básica de toda actividad industrial, comercial o de servicios que pueda generar cualquier tipo de residuo sólido, líquido o gaseoso, o producir algún impacto sobre el ambiente, cualquiera sea su ubicación respecto de la zona urbana”*. En tal sentido, un sistema de indicadores es una manera de prestar apoyo al análisis de la información en las materias antes señaladas (Lisa y Zeballos 2006). Así, los indicadores aquí propuestos, si bien están apoyados en documentos elaborados con otras finalidades (v.gr. indicadores de eficiencia, indicadores de gestión administrativa, indicadores para la gestión documental, etc.), han querido seguir un derrotero distinto y con apego a los siguientes criterios de orden general:

La escala de trabajo en el desarrollo de estos indicadores es la escala comunal.

- No se trata de desarrollar indicadores de logros de los municipios en sus temas ambientales.
- Se trata de indicadores de gestión orientados a evaluar estrategias a escala local implementadas por los municipios para la consecución de sus objetivos ambientales.
- Se busca realizar una propuesta de indicadores que nos permitan ver y evaluar estrategias de acción en este campo.
- Los indicadores se asocian a marcos organizativos, legales, estratégicos y de política local, establecidos para estos fines.
- Se busca también el identificar la coordinación de esfuerzos municipales con otras organizaciones e instituciones.
- Se debe tener en consideración las atribuciones de los municipios como un elemento de base que permita establecer parámetros efectivos de evaluación.
- Se busca establecer relaciones dinámicas que den cuenta efectiva de la posibilidad de evaluar capacidades reales instaladas en los municipios, de acuerdo a ciertos atributos.

De esta forma, la construcción de indicadores es un esfuerzo de síntesis para una evaluación de las distintas acciones desarrolladas por los municipios en materias de GAL vinculadas a temas como sus capacidades instaladas, capacidades de implementación y desarrollo, importancia dada al control de la contaminación (Fracasso 1999), situaciones de contexto que condiciones territoriales, demográficas y socio-ambientales) y su contexto financiero.

III. METODOLOGÍA

Para la realización de este estudio se propuso una metodología basada primeramente en la recolección de datos de las municipalidades por medio de una encuesta en línea. A lo que se le sumaron otras técnicas de apoyo a la transferencia de información, como una mesa de apoyo virtual y telefónico. Posteriormente, se desarrollaron las herramientas de análisis de los datos, sobre la base de indicadores de gestión ambiental local, la ficha de gestión ambiental local, una aplicación informática interactiva y el sistema de información de la gestión local ambiental. Por último se diseñó la etapa de difusión, donde se contempla la elaboración de publicaciones, y realización de talleres de difusión. En términos generales la metodología para este estudio se desglosa en tres áreas, las que se detallan en la figura 1:

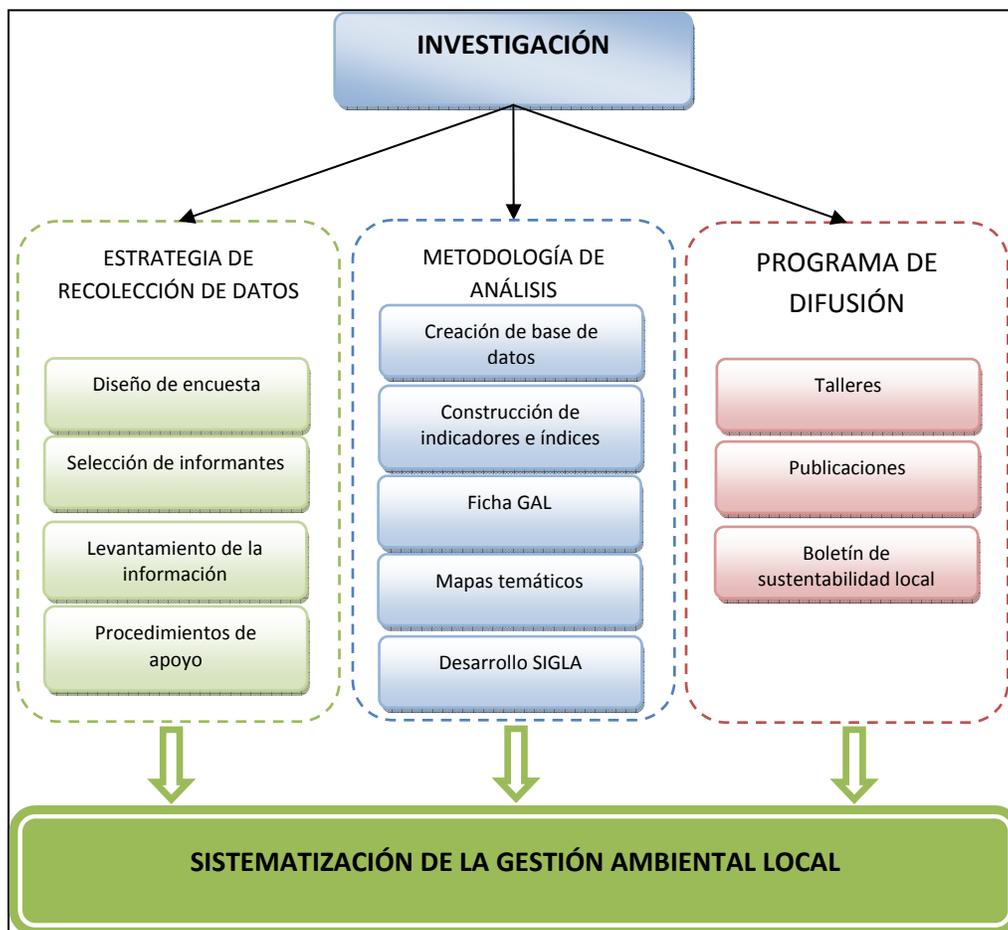


Figura 1: Esquema de la metodología para el estudio

En la figura 1 se presentan las áreas de desarrollo del proceso de investigación que dio como resultado el estudio de sistematización de la gestión ambiental local, a continuación se describen en detalles estas áreas de trabajo.

3.1. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de la información o trabajo de campo desarrollado, se diseñó una estrategia de intervención, la misma que contempló la elaboración de algunos instrumentos y procedimientos que fueron desarrollados y aplicados a lo largo del trabajo de consultoría, los que detallaremos a continuación.

3.1.1. ENCUESTA AMBIENTAL.

En el entendido que el fin del estudio era conocer la capacidad de gestión de los municipios de país, se diseñó un instrumento de catastro que permitiera recoger todas aquellas acciones que, por función privativa o compartida, ejerciera el municipio dentro de su territorio, es por ello que este instrumento de catastro, aplicado a todas las comunas del país, permitiría elaborar la base de datos sobre el desempeño ambiental municipal, base que posteriormente sería usada para desarrollar el análisis en este estudio de sistematización.

Una vez diseñado el instrumento de catastro (Encuesta Ambiental), éste fue presentado a un panel de expertos en una jornada de trabajo utilizando la técnica metodológica de focus group, para posteriormente recoger e incorporar las sugerencias pertinentes.

Las secciones de la encuesta ambiental se presentan a continuación en la tabla 2, como se puede apreciar, consta de 11 secciones, las cuales tienen alta relación con la gestión ambiental local, también se describen en términos generales la información recabada por las preguntas pertenecientes a cada sección.

Tabla 2. Secciones de la encuesta catastral

IDENTIFICACIÓN DE LA COMUNA E INFORMANTE	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	POLÍTICA AMBIENTAL Y ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL
Esta sección reúne los datos de identificación de la comuna y de la persona encargada de responder la encuesta. Dentro de estos datos están: código censal, cargo y nombre del informante, dirección, teléfono, email, etc.	Existencia de una Unidad Ambiental, (atribuciones, posición en el organigrama, personal con que cuenta, presupuesto, etc.). Si no existe dicha Unidad, identifica las actividades que se realizan en torno a la protección del medio ambiente, y sus ejecutores.	Existencia de una Agenda ambiental o Plan de Gestión Ambiental, Cuáles son sus contenidos, actores y principales limitaciones de su gestión. Existencia de organizaciones con el propósito de velar por el medio ambiente
RECURSOS FINANCIEROS DEDICADOS AL MEDIO AMBIENTE	GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL	NORMATIVA AMBIENTAL
Presupuestos anuales a materias medio ambientales. Evolución de estos gastos en los últimos años. Si el municipio ha recibido dineros para ser gastados en materias medioambientales y su evolución en los últimos años.	Cursos de capacitación a empleados municipales en temas ambientales. Funcionarios beneficiados por estos cursos. Relación entre el municipio y el SEIA, consultas o demandas ciudadanas al respecto. Limitaciones y ventajas que posee el municipio para responder estas consultas.	Conocimiento de Normas y ordenanzas de interés. Aplicación y limitaciones. Participantes en la elaboración de ordenanzas relativas al medioambiente. Tipos de ordenanzas específicas, año de promulgación y grado de participación ciudadana
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	GESTIÓN DEL TERRITORIO	EDUCACIÓN AMBIENTAL
Frecuencias por zonas de recolección Lugar y tipo instalación para disposición de residuos. Información de carácter administrativo de la empresa prestadora de servicio de recolección. Caracterización del sistema de gestión de residuos de la comuna (reciclaje, compostaje, separación en el origen, etc.)	Información relativa al Plan de Desarrollo Comunal y su relación en aspectos de gestión ambiental. Identificación de instrumentos de gestión territorial. Actividades de ordenamiento del territorio en la comuna	Grado de incorporación de la temática ambiental en el PADEM de la comuna Escuelas municipales con certificación ambiental. Desarrollo de planes, programas o actividades para el fortalecimiento de la educación ambiental
CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE	GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD	
Aspectos relevantes acerca de la importancia, grado de deterioro, causas, problemas causados y medidas tomadas para el control de las siguientes contaminaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Hídrica - Atmosférica - Sonora - De suelos 	Presencia de áreas de valor paisajístico y ecológico en la comuna. Beneficios y actividades económicas generadas por la presencia de estas áreas. Principales amenazas al cuidado de estas áreas.	

Cabe señalar que esta encuesta se operaba a través de internet, ya que era una encuesta en línea, donde los encuestados podían iniciar y cerrar la sesión cuantas veces les era procedente, dejando guardados los avances en el llenado de la encuesta.

3.1.2. SELECCIÓN DE INFORMANTES

Esta etapa consintió en identificar en cada municipio del país algún profesional idóneo para responder la encuesta ambiental, que de acuerdo a la estrategia de intervención para la recolección de datos y a la metodología utilizada, permitiría registrar verazmente las condiciones del marco orgánico y evaluar las capacidades institucionales de gestión ambiental del municipio.

Para esto, fue necesario consultar dentro la estructura organizacional de base, la existencia de una Unidad Ambiental, Departamento del Medio Ambiente u otra denominación, e identificar al encargado de dicha dependencia, en caso de no existir tal estructura dentro del municipio se procedió a la identificación del encargado de Planificación Comunal (Secretario de Planificación Comunal), funcionarios que fueron los informantes claves responsables de entregar un diagnóstico del desempeño municipal en temas ambientales a través de un instrumento de catastro denominado: Encuesta de registro de actividades y proyectos de Gestión Ambiental Local. Esta base de datos fue construida mediante contactos telefónicos con cada uno de los municipios considerados en el estudio.

3.1.3. LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de la información o trabajo de campo desarrollado, se diseñó una estrategia de intervención, la misma que contempló la elaboración de algunos instrumentos que fueron desarrollados y aplicados a lo largo del trabajo de consultoría, los que detallaremos a continuación.

Primero, se dividió el área de estudio en 4 zonas de trabajo, entregando la responsabilidad de levantar la información a 4 Coordinadores Regionales quienes mantuvieron contacto permanente con los municipios desde la construcción de la base de datos de contacto de los informantes clave como un primer acercamiento; y durante todo el proceso de complementación de la Encuesta Ambiental.

Tabla 3: Distribución de Áreas de Trabajo para seguimiento telefónico de encuesta

REGIONES	Nº DE COMUNAS	COORDINADORES REGIONALES	Nº de Comunas asignadas
XV	4 comunas	Coordinadores I y II	167
I	7 comunas		
II	9 comunas		
II	9 comunas		
IV	15 comunas		
V	38 comunas		
VI	33 comunas		
RM	52 comunas		
VII	30 comunas	Coordinador III	84
VIII	54 comunas		
IX	32 comunas	Coordinador IV	74
XIV	12 comunas		
X	30 comunas		
XI	10 comunas	Coordinador III	20
XII	10 comunas		
Total	345 comunas	4 Coordinadores	345

Una vez probado el instrumento de catastro en cuanto a contenido y funcionamiento de habilitación y deshabilitación de las preguntas de acuerdo a una secuencia lógica diseñada, se procedió al envío masivo a los informantes calificados vía correo electrónico y según la base de datos elaborada. El contenido del correo fue una carta explicativa de los objetivos, alcances y resultados esperados del trabajo y la motivación para completar la información requerida.

El correo de envío fue con información personalizada de datos de acceso a la encuesta (*Login y Password*), link de acceso a la encuesta en línea; forma de contacto con el equipo consultor para aclarar dudas al respecto, así como la fecha límite de envío de sus respuestas. Se informó desde un inicio que para apoyo y facilidad del trabajo se contaba con una mesa de apoyo telefónico y vía correo electrónico. Junto a este primer envío masivo se procedió a un segundo envío, dirigido a los alcaldes, solicitando el apoyo y facilidades para que el encargado identificado pueda entregar la información en el marco del proyecto y así cumplir con el objetivo de alcanzar un número representativo de encuestas por región para su posterior análisis.

La revisión de encuestas estuvo a cargo de miembros del equipo de coordinadores, lo que se encargaron de la tarea de revisar la información enviada en las encuestas, con el objetivo de tener la seguridad de que las secciones llegaran con todas las preguntas contestadas respetando el orden lógico diseñado. Luego de esta revisión se enviaron las observaciones a los encargados que contestaron las encuestas, solicitando la complementación de la información enviada.

Para llevar un control de las encuestas completas, se levantó un registro de recepción de aviso de término de encuesta, revisión de la información enviada en cada una de ellas y un estado de situación de las encuestas que, a pesar de no recibir aviso de conclusión o término, fueron revisadas por los informantes y completados algunos campos, en estos casos se sacó un porcentaje de avance en las respuesta y se insistió con llamados de contacto en aquellos casos donde la información tenía un nivel de avance cercano al 50%, motivando al encargado a completar su información y enviar el aviso de término.

3.1.4. PROCEDIMIENTOS DE APOYO

También se desarrollaron otros procedimientos para facilitar la recolección de la información por parte de los informantes municipales, dentro de ellos cabe señalar la mesa de apoyo y el glosario de términos.

a. Mesa de apoyo

Los coordinadores regionales, miembros del equipo de la CAS, fueron capacitados para realizar un trabajo efectivo y lograr el objetivo planificado de catastrar la información de los municipios del país. En tal sentido, se implementó una Mesa de Apoyo Remota, que brindaría colaboración permanente a cada uno de los funcionarios - informantes y entregaría asistencia técnica e informativa acorde a los requerimientos solicitados. Asimismo y con el fin de cumplir las metas, se acompañó a la capacitación un instructivo de seguimiento telefónico para verificar el envío, buena recepción y adecuada complementación de la encuesta.

b. Elaboración glosario de términos

Con el fin de facilitar la comprensión de todos los términos utilizados en la encuesta y tomando en consideración que no todos los informantes cuentan con formación especializada en la temática ambiental, se elaboró un Glosario de Términos Técnicos. Los mismos que fueron incorporados a la encuesta en línea. Esta información era desplegada en cada una de las pantallas de la encuesta y entregaba oportunamente conceptos a los encargados de completar la información.

3.2. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

Tal como se presentara anteriormente, para el desarrollo del análisis se implementaron una serie de actividades, primero fue la creación y posterior tratamiento de la base de datos generada en la etapa anterior; segundo el desarrollo de herramientas de análisis, estas son: la construcción de indicadores e índices de gestión ambiental local, la ficha de gestión ambiental

local y los mapas temáticos. Por último, estas herramientas de análisis se presentan en un solo sistema informático denominado, Sistema de Información de la Gestión local Ambiental (SIGLA).

3.2.1. CREACIÓN Y TRATAMIENTO DE BASE DE DATOS

Una vez finalizado el trabajo de levantamiento de la información, se procedió a la importación y organización de los resultados a una base de datos en el software estadístico denominado SPSS (Statistical Package for Social Science). El tratamiento de datos consistió en revisar la consistencia de las respuestas y codificar cada una de ellas en un valor que pueda ser procesado estadísticamente como un valor binario o una escala de selección múltiple, para con esto tabular y analizar la información obtenida a través de diversos operadores estadísticos.

El primer resultado calculado en este proceso corresponde al porcentaje de encuestas contestadas de un universo de 345 comunas. Éste corresponde a 327 comunas del país, lo que representa el 94,78% de las comunas. La Tabla 4 muestra el detalle de esta información.

Tabla 4: Porcentaje de encuestas terminadas

Número de Comunas del País	345
Total Comunas Encuestadas I y II Etapa	327
Porcentaje Total País	94,78 %

A manera de verificar la representatividad de los resultados obtenidos por medio de la encuesta, se hizo un cuadro comparativo de las comunas críticas (aquellas que no contestaron) y el porcentaje de población que ellas representan a nivel nacional. Este resultado muestra que las 18 comunas que no contestaron la encuesta representan el 3.05 % de la población nacional, como muestra la siguiente Tabla.

Tabla 5: Porcentaje de población no cubierta

	Población (habitantes)	Porcentaje
Total Población Nacional	15.979.013	100 %
Total Población Sin encuesta	486.920	3,05 %

Para el desarrollo de los análisis posteriores, se exportó las tablas directamente de las bases de datos en SPSS, tras los análisis de estadísticas descriptivas, frecuencias y tablas cruzadas. El objeto de exportar estas tablas es presentar abiertamente los hallazgos, sin dar cabida a manipulación de datos y permitir una interpretación objetiva de los mismos.

3.2.2. CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES E ÍNDICES

a. El concepto de indicador

Un indicador es un punto de referencia (una señal) que permite observar y medir las condiciones o estado de una situación en particular o bien el avance en el logro de una meta esperada; un indicador busca observar o reflejar el avance hacia una serie de objetivos y/o metas y dan cuenta de la complejidad de un tema, (Suárez 2003; McAlpine 2007). Dependiendo del aspecto en evaluación (tipo de meta o condición a medir o bien la información asociada al indicador) éstos pueden ser cualitativos o cuantitativos.

Los indicadores son por lo tanto, un instrumento de comunicación entre científicos o técnicos y gestores, planificadores, políticos y/o la sociedad. Su uso se ha incrementado en todos los ámbitos de la gestión pública, como respuesta a la necesidad de medir los efectos de las acciones realizadas por la administración pública, la cantidad, la calidad u oportunidad en que los productos (bienes y servicios) entregados, como resultado de las acciones y proyectos ejecutados en cumplimiento de un plan de desarrollo o política, han contribuido a los fines para los cuales fueron previstos (Suárez 2003; Stubbs 2004; McAlpine 2007).

En relación a la GAL, el objetivo final de la definición y elección de indicadores apunta hacia la identificación de unidades espaciales institucionalmente homogéneas en sus capacidades instaladas y de consolidación para la gestión ambiental. Esta identificación y clasificación, es un proceso complejo que surge de la interacción de evaluaciones de las capacidades desarrolladas en cada uno de los componentes de la gestión ambiental

Los indicadores cuantitativos se expresan en términos de número, porcentaje, razón (tasas); por ejemplo: tasa de crecimiento media anual del presupuesto municipal, deciles de presupuesto municipal, número de programas financiados por el municipio en los dos últimos años para promover la educación ambiental en la comuna, etc. Los indicadores cualitativos se expresan como categorías, a través de las cuales es posible saber el grado de cumplimiento de una condición (ALTO, MEDIO, BAJO), la existencia o no de una condición o aspecto de interés en una organización (SI o NO) o bien el tipo de actividad presente o asociada a una condición de interés, como por ejemplo, tipo de normativa a través de una ordenanza única o ordenanzas específicas.

Los indicadores en general deben de cumplir con algunos requisitos, propiedades o criterios que permiten certificar metodológicamente su calidad y pertinencia. Estos son:

- Disponibles. Para medirlos es necesario contar con la información.
- Medibles. Expresan un valor cuantificable o cualificable.
- Válidos. Reflejan lo que se pretende medir.
- Determinantes. Expresan adecuadamente el estado de la característica para la cual fue elegido como referente.
- Precisos. Están definidos de manera clara y sin ambigüedades.
- Confiables. Producen el mismo resultado dos mediciones del indicador para la misma política.
- Sencillos, de fácil manejo e interpretación.
- Asequibles. El costo de la información que se requiere para construirlo no debe ser alto.

b. Los índices

Un índice es una medida agregada de varios indicadores, que se relacionan a través de un algoritmo matemático. El método de agregación puede ser ponderado o no. A través de las ponderaciones, se le asigna a cada uno de indicadores considerados un peso que expresa su importancia respecto al resto de los componentes del índice. Las ponderaciones usualmente se expresan en términos de porcentajes y la suma de ellas debe ser igual al 100%.

La definición de las ponderaciones es siempre un punto sensible en la construcción de un índice, ya que a través de éstas se introduce en la medida, las valorizaciones políticas, económicas y sociales que existen en relación a los componentes del índice. Existen diferentes criterios para determinar la importancia (o ponderaciones) de los componentes del índice, por ejemplo: efecto en redistribución del ingreso, impacto en mejoramiento de condiciones de vida, complejidad técnica y administrativa, contribución a la preservación de los recursos naturales, etc.

Se ha considerado de relevancia incluir índices que den cuenta de las capacidades instaladas en los municipios para la GAL, en tanto que éstos serán los que permitan reflejar de manera dinámica, las condiciones funcionales de éstos en virtud de:

- La función y sinergia que se genera entre variables como los aspectos administrativos existentes en cada caso, sus capacidades financieras, técnicas, normativas y humanas para el desarrollo de las estrategias de política ambiental a escala local;
- La manera en que se estructura y relacionan aspectos de carácter organizacional y administrativo al interior del municipio, reflejando condiciones de carácter estratégico (en tanto posibilidad de respuesta);
- La forma en que se le da solidez a la política ambiental local, en tanto se considera la trayectoria que sigue el proceso de legitimación social de la política ambiental al interior del municipio.

c. Atributos y definiciones de los tipos de indicadores.

Los indicadores propuestos se clasifican en dos tipos: **indicadores** que describen las condiciones en que se desarrolla cada una de las componentes definidas para evaluar las capacidades instaladas y desarrolladas por el municipio en torno a la GAL, e **índices** globales o sintéticos de cada componente, considerando simultáneamente dos o más de los indicadores de cada una de las componentes.

Los indicadores elegidos, tienen en su mayoría escalas de medición cualitativas, a través de las que se describe la capacidad desarrollada del municipio en cada una de las áreas relevantes para su GAL. De esta forma, se rescatan los aspectos que, conforme con las respuestas entregadas a partir de las encuestas, van reflejando el desarrollo de acciones concretas que permiten visualizar la forma de ejercer la GAL (v.gr. ejecución de programas de capacitación en temas ambientales, estado de la agenda o plan de gestión ambiental comunal, etc.).

Los índices globales que se proponen por su parte, tienen la función de resumir en una sola medida, varios aspectos estrechamente vinculados en la perspectiva de evaluar la capacidad instalada y desarrollada por el municipio, con el propósito de señalar los municipios que han alcanzado mayores logros en este ámbito.

En la definición conceptual de los índices se considera en lo posible, elementos de las componentes de carácter dinámico que posibiliten su evaluación temporal, no obstante algunos de éstos sólo ofrecen la posibilidad de una visión transversal de la gestión ambiental.

En las tablas del punto siguiente, se resumen los índices e indicadores propuestos, para una serie de dimensiones de interés, así como su descripción conceptual y utilidad para evaluar el desarrollo de las capacidades municipales.

Las dimensiones de interés que se han considerado son las siguientes:

- **Capacidades instaladas para la GAL**, que desarrolla índices que buscan dar una mirada integral a las capacidades existentes en el municipio para llevar adelante la GAL, conforme con la integración de sus diferentes atributos y despliegues técnicos, administrativos, humanos, financieros, etc.
- **Capacidades de implementación y desarrollo de la GAL**, que en tanto indicadores, buscan dar cuenta de sus capacidades discretas en acciones concretas y específicas desarrolladas en diversos campos con contenido ambiental (existencia de dependencia ambiental municipal, existencia de política, existencia de convenios, etc.).
- **Percepción de importancia de la contaminación**, que en tanto indicador busca visualizar el peso relativo que se le otorga a estas materias como un tema de interés y del quehacer municipal.
- **Contexto territorial y demográfico**, que en tanto indicador de contexto, busca establecer un escenario para entender y poder comparar posteriormente las acciones en materia de GAL entre municipios.
- **Contexto financiero**, que busca vislumbrar los esfuerzos y correspondencia que hay entre política ambiental y acciones en materia de financiamiento (dependiendo de su capacidad de autonomía o dependencia en esta materia).
- **Contexto socio-ambiental**, que permite comprender el escenario de las condiciones actuales de base de los municipios, de modo de comprender el nivel de necesidades y entender las prioridades en materia de acción municipal.

d. Propuesta de indicadores

En el presente punto se definen conceptualmente los indicadores a emplear en el marco del estudio. Tal como se ha señalado previamente, los indicadores aquí propuestos buscan rescatar las condiciones dinámicas propias que debe tener un indicador. En tal sentido, y en tanto es una función de diferentes variables que se han rescatado a partir de las encuestas efectuadas, esperan reflejar condiciones que permitan evaluar y por lo tanto emitir un juicio fundado sobre las actuales condiciones de la gestión ambiental a escala local.

En la Tabla 6 se definen conceptualmente los índices globales de las capacidades de gestión ambiental local instaladas en los municipios.

Tabla 6: Índices Globales de capacidades instaladas para la GAL

Nombre	Descripción	Utilidad	Fuente
Capacidad total instalada para la GAL	Es una medida global que resume la capacidad desarrollada por el municipio para llevar a delante la GAL. Con este fin se considera la capacidad instalada en términos orgánico administrativos, financieros, técnicos, normativos, humanos y para el desarrollo estrategias de políticas, decir el desarrollo de planes y programas propios.	Identificación de unidades espaciales homogéneas (comunas) donde los gobiernos municipales han logrado consolidar estrategias para llevar adelante la GAL	Encuesta de Registro de Actividades GAL, CONAMA 2006-2007
Capacidad orgánica administrativa instalada para GAL	Se refiere a la posición que la dependencia ambiental posee en su estructura organizacional y administrativa, en tanto actúa a nivel operativo estratégico y/o intermedio.	Identificar el protagonismo o importancia que la institucionalidad municipal da al tema ambiental y el espacio que ésta tiene en el proceso de toma de decisiones.	Encuesta de Registro de Actividades GAL, CONAMA 2006-2007
Solidez de la Política Ambiental de GAL	Se refiere a la existencia trayectoria consolidación y uso efectivo de instrumento de política ambiental y la legitimación social que estos poseen	Valorar la capacidad de respuesta del municipio y de la comuna para gestionar para la GAL	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Gestión de la participación de la comunidad en la GAL	Se refiere a capacidad convocatoria del municipio y la respuesta de la comunidad en las decisiones que confieren a la política ambiental local.	Valorar la respuesta de la comunidad a las consultas y propuestas del municipio en temas ambientales	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Capacidad autónoma para el desarrollo de estrategias de GAL	Se refiere a la capacidad del municipio para promover y desarrollar proyectos propios y actividades privativas y no privativas	Identificar la pro actividad del municipio en relación al desarrollo de estrategias de GAL.	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Índice de necesidades básicas satisfechas.	Indica el nivel de satisfacción en las condiciones vida de los habitantes de la comuna. Para su elaboración se considera, el nivel de educación, el acceso a servicios básicos (agua, alcantarillado) y el nivel de dependencia económica de los miembros del hogar inactivos respecto a los activos.	Indica el nivel de satisfacción en las condiciones vida de los habitantes de la comuna. Para su elaboración se considera, el nivel de educación, el acceso a servicios básicos (agua, alcantarillado) y el nivel de dependencia económica de los miembros del hogar inactivos respecto a los activos.	Elaborado por División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, CEPAL con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2002

Por su parte, en las Tablas 7 a 11, se detallan los diferentes tipos de indicadores propuestos.

Tabla 7: Indicadores de capacidades de implantación y desarrollo de la GAL

Nombre	Descripción	Utilidad	Fuente
Solidez orgánica de la institucionalidad ambiental	Se refiere a la existencia y posición de una dependencia responsable de la gestión ambiental en el municipio.	Da cuenta de la importancia que el municipio otorga dentro de su estructura orgánica a la GAL.	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Formación de capacidades para la GAL	Se refiere a la existencia de una política y acciones concretas destinadas al fortalecimiento de los conocimientos de recursos humanos municipales para la GAL.	Da cuenta de la inversión que realiza el municipio para consolidar institucionalmente la GAL	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Coordinación interinstitucional para la GAL	Se refiere a la existencia de convenios, programas o acciones conjuntas del municipio con otros municipios, organismos sectoriales con competencia ambiental, universidades, organismos internacionales, ONGs u otros de similar naturaleza.	Muestra la capacidad del municipio para el establecimiento de redes de apoyo para la GAL	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Capacidad de financiamiento instalada	Se refiere a que existan partidas presupuestarias explícitas y en aumento dentro del presupuesto municipal destinadas a GAL.	Muestra de manera indirecta la eficiencia global, voluntad real y grado de compromiso con el conjunto de actividades que desarrolla el municipio en el marco de la GAL	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Capacidad de desarrollo de normativa para GAL	Se refiere a la existencia de normativas únicas o específicas generadas como instrumentos de GAL y el nivel de participación de la comunidad en su gestación.	Muestra de manera complementaria con el indicador anterior (capacidad de financiamiento) los grados de compromiso y voluntad real de llevar adelante programas de GAL	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Capacidad de respuesta ante el SEIA	Se refiere a la percepción del municipio para evaluar su capacidad de responder a los requerimientos técnicos y participativos que exige el SEIA, además de una evaluación del rol que éste juega en el marco del sistema.	Refleja las limitaciones del municipio para participar de manera efectiva como actor de relevancia local en el marco del SEIA.	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Capacidad de desarrollo estratégico de actividades privadas	Se refiere a la ejecución de acciones concretas asociadas a sus competencias operativas relacionadas con aspectos de la GAL como por ejemplo residuos, fiscalización, higiene ambiental, etc.	Muestra las posibilidades del municipio para realizar las labores que por ley se le confieren.	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007

Capacidad de desarrollo estratégico de actividades no privadas	Se refiere a la ejecución de acciones concretas asociadas a sus competencias estratégicas relacionadas con aspectos de la GAL como por ejemplo temas ambientales en el PLADECOC, programas de reciclaje, difusión y promoción ambiental, etc.	Muestra las potencialidades y disposición innovadora del municipio para el desarrollo y ejecución de una GAL descentralizada.	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Capacidad de desarrollo estratégico de la educación ambiental	Se refiere al total de programas desarrollados con recursos municipales en los últimos dos años para promover la educación ambiental de la comunidad.	Da cuenta del esfuerzo y disposición que realiza el municipio para promover la educación ambiental como un instrumento de GAL	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Capacidad de desarrollo estratégico para la gestión del territorio	Se refiere a la existencia de instrumentos de gestión territorial en la comuna y la inclusión de los temas de GAL en éstos.	Da cuenta del esfuerzo y disposición que realiza el municipio para promover la GAL en el marco de sus instrumentos de gestión territorial	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Capacidad de desarrollo estratégico de la biodiversidad	Se refiere al total de programas desarrollados con recursos municipales en los últimos dos años para promover la protección de la biodiversidad existente en la comuna.	Da cuenta del esfuerzo y disposición que realiza el municipio para promover la protección de la biodiversidad comunal como una componente en el marco de la GAL	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Auto-evaluación municipal del alcance del Plan de Gestión Ambiental Comunal	Se refiere a la evaluación que el propio municipio tiene del alcance, efecto o impacto de su política ambiental como herramienta o medio para mejorar la GAL.	Permite evaluar la sostenibilidad de la política ambiental para la GAL	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007

Tabla 8: Indicadores de percepción de la importancia de la contaminación

Nombre	Descripción	Utilidad	Fuente
Importancia de la contaminación del aire en la comuna	Se refiere a la valoración del municipio de la importancia de la contaminación del aire en la comuna	Permite conocer la relevancia que tiene la contaminación del aire en la comuna.	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Importancia de la contaminación del agua en la comuna	Se refiere a la valoración del municipio de la importancia de la contaminación del agua en la comuna	Permite conocer la relevancia que tiene la contaminación del agua en la comuna.	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Importancia de la contaminación por ruido de la comuna	Se refiere a la valoración del municipio de la importancia de la contaminación por ruido de la comuna	Permite conocer la relevancia que tiene la contaminación por ruido en la comuna.	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Importancia de la contaminación y degradación del suelo de uso agrícola	Se refiere a la valoración del municipio de la importancia de la contaminación y degradación del suelo de uso agrícola	Permite conocer la relevancia que tiene en la comuna los procesos de degradación del suelo de uso agrícola	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007

Tabla 9: Indicadores de contexto territorial y demográfico de las comunas

Nombre	Descripción	Utilidad	Fuente
Tipos de áreas, lagos, humedales declarados protegidas y no protegidas-gobierno-existentes en la comuna	Se refiere a la existencia en el municipio de áreas del territorio comunal (bosques, lagos, ríos, humedales, etc.) declarados legalmente por el gobierno como sectores protegidos.	Permite conocer la relevancia ambiental del territorio comunal	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Tipos de áreas (Bosques, lagos, ríos, humedales) protegidas y no protegidas-Gobierno-	Se refiere a la existencia en el municipio de áreas del territorio comunal (bosques, lagos, ríos, humedales, etc.) declarados por el Gobierno como sectores de interés.	Permite conocer la relevancia ambiental del territorio comunal	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Tipos de áreas (Bosques, lagos, ríos, humedales) protegidas y no protegidas-Municipal	Se refiere a la existencia en el municipio de áreas del territorio comunal (bosques, lagos, ríos, humedales, etc.) declarados por el Municipio como sectores de interés.	Permite conocer la relevancia ambiental del territorio comunal	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007

Existencia en el territorio de la comuna de áreas y lugares (lagos, ríos, humedales, etc.) que deberían de ser protegidos	Se refiere a la existencia en el municipio de áreas del territorio comunal (bosques, lagos, ríos, humedales, etc.) que el municipio considera deberían de ser protegidas.	Permite conocer la relevancia ambiental del territorio comunal	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Actividad productiva predominante	Se refiere al tipo de actividad productiva (primaria, secundaria o terciaria) predominante en la comuna	Permite conocer los potenciales riesgos de contaminación ambiental de la comuna.	Encuesta de Registro de Actividades GAL CONAMA 2006-2007
Vocación productiva predominante	Se refiere las características de la actividad productiva de la comuna (agrícola, industrial, servicios) valoradas por el municipio en relación al porcentaje de población urbana y rural	Permite conocer los potenciales riesgos de contaminación ambiental de la comuna.	(SUBDERE)
Tamaño de la Población	Se refiere a clases de tamaño de la población que reside en el territorio de la comuna.	Permite dimensionar la demanda de servicios que el municipio debe atender, así como las respuestas institucionales que este debe atender según la legislación vigente.	Elaborado por el Proyecto GAL con base en datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2002
Densidad de la población	Se refiere al número de habitantes por kilómetro cuadrado de la comuna	Permite dimensionar la presión antrópica sobre el territorio de la comuna	Elaborado por el Proyecto GAL con base en datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2002
Tasa de crecimiento inter-censal de la Población Urbana	Se refiere a el incremento que entre 1992 y 2002 tuvo la población urbana en la comuna	Permite dimensionar la presión antrópica sobre el territorio de la comuna y el aumento de servicios urbanos que el municipio tiene que atender.	Elaborado por el Proyecto GAL con base en datos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1992 y 2002
Características migratorias de la comuna	Se refiere a la diferencia entre los movimientos migratorios de la comuna en los 5 años anteriores al Censo Nacional de Población y Vivienda de 2002, que caracteriza a la comuna como una zona geográfica de atracción o de expulsión de población.	Permite dimensionar la presión antrópica sobre el territorio de la comuna y la demanda de servicios que el municipio tiene que atender.	Elaborado por División de Población y Desarrollo, CEPAL con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2002

Tabla 10: Indicadores de contexto financiero municipal

Nombre	Descripción	Utilidad	Fuente
Deciles de presupuesto municipal (SUBDERE)	Se refiere al tamaño económico de los municipios estrechamente relacionado a sus niveles de gasto e inversión.	Permite dimensionar el potencial económico de la comuna.	(SUBDERE)
Dependencia Municipal del FDM	Se refiere al grado de dependencia económica que tienen los municipios del Fondo común Municipal	Permite dimensionar el potencial económico de la comuna.	(SUBDERE)

Tabla 11: Indicadores de contexto socio-ambiental

Nombre	Descripción	Utilidad	Fuente
Porcentaje de población sin acceso a agua	Se refiere a la población que pertenece a hogares que no tienen en sus viviendas acceso a agua potable	Es un indicador de carencia del recurso agua en los asentamientos humanos de la comuna.	Elaborado por el Proyecto GAL con base en datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2002
Porcentaje de población sin acceso a servicios de saneamiento.	Se refiere a la población que pertenece a hogares que no tienen en sus viviendas acceso a servicios de saneamiento.	Es un indicador de riesgo de contaminación del suelo y cursos de agua por el inadecuado tratamiento de las aguas servidas.	Elaborado por el Proyecto GAL con base en datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2002

Las dimensiones consideradas, si bien tratan de dar una mirada amplia al estado actual en que se ejerce la GAL, pueden verse enriquecidas con el cruce de indicadores considerados en otras dimensiones; sin embargo, esta consideración, debe tener presente que todo esfuerzo de construcción de indicadores debe apuntar a mejorar la visión para evaluar las condiciones actuales de la GAL, más que sencillamente abundar en antecedentes.

En cuanto a los indicadores de contexto, estos cumplen un rol fundamental de establecimiento de condiciones de base para los análisis posteriores, tal que permitan eventualmente, proveer de criterios para la ponderación de los indicadores que luego permitirán definir los índices.

3.2.3. FICHA DE GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

La Ficha de Gestión Ambiental Local (Ficha GAL), es un instrumento que busca dar cuenta del estado de la gestión ambiental comunal de todos los municipios participantes de esta investigación, mostrando información de contexto, datos estáticos y dinámicos de cada comuna y un set de índices de gestión ambiental local, mencionados anteriormente que constituyen la herramienta de análisis y comparación medular a escala comunal, regional y macro-regional.

Como se señaló, esta ficha permite realizar comparaciones entre categorías de comunas de características similares y comparables a nivel regional, junto a los progresos potenciales de la gestión ambiental, que presente la comuna y su desempeño a futuro, con lo que se busca realizar también evaluaciones en la evolución de la gestión ambiental en una comuna..

Esta consta de 3 módulos, el primero que muestra información propia de la comuna, como sus antecedentes generales, indicadores financieros, económicos y sociales, e información acerca de la gestión municipal; el segundo, se presenta información geográfica de la comuna, con un esquicio que presenta a la comuna en su contexto nacional y regional; y por último la tabla de índices de gestión ambiental local (6 en total), con su respectiva calificación, respecto a su evolución en los últimos años.

A modo de ejemplo, la Figura 2 muestra la Ficha GAL para una comuna de nuestro país:

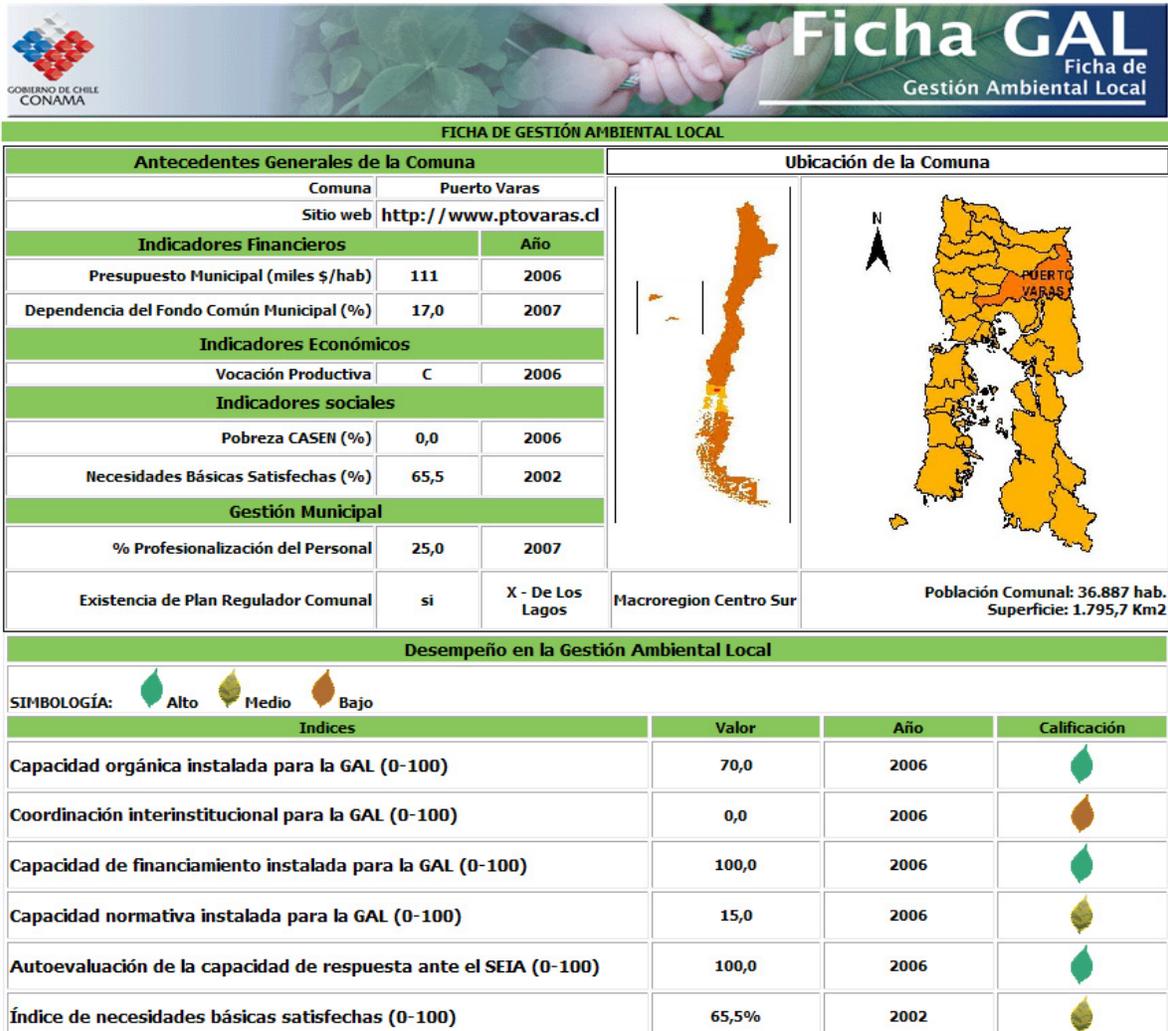


Figura 2: Ejemplo de una Ficha de GAL

Se elaboraron Fichas GAL para todas las comunas participantes de este estudio, y estas están disponibles para ser vistas por el público en general en el sitio web que contendrá los resultados y análisis de este trabajo (<http://sigla.conama.cl/sigla/pag/portada.htm>).

3.2.4. MAPAS TEMÁTICOS

Producto del análisis de los datos, se ha trabajado en una interpretación espacial para la distribución de diversas variables que puedan ser de interés, para visualizar a escala macro-regional, ciertas condiciones que reflejan el estado parcial de algunos aspectos de la gestión ambiental local.

Estos mapas fueron realizados dividiendo el territorio en 4 zonas de interés, más un acercamiento a la Región Metropolitana. La Macrozona Norte corresponde a las regiones XV, I, II y III; La Macrozona Centro Norte abarca las regiones IV, V, VI y RM; la Macrozona Centro Sur a las regiones VII, VIII, IX, XIV y X; y por último la Macrozona Austral donde se encuentran las regiones XI y XII.

De dicho análisis se desprenden las siguientes conclusiones generales, a modo de ejemplo figuras 3 y 4, muestran la participación de los municipios en este estudio y la distribución de comunas que poseen Unidad de Medio Ambiente, respectivamente.

La figura 3 presenta que, para un Total de 345 comunas, 18 no contestaron la encuesta, lo que representa un 5,2% de las 327 comunas que participaron; los siguientes son los principales resultados por variable cartografiada. La Figura 3, presenta estos resultados, por macrozona del país y en detalle la Región Metropolitana. En color rojo se distinguen las comunas no participantes.

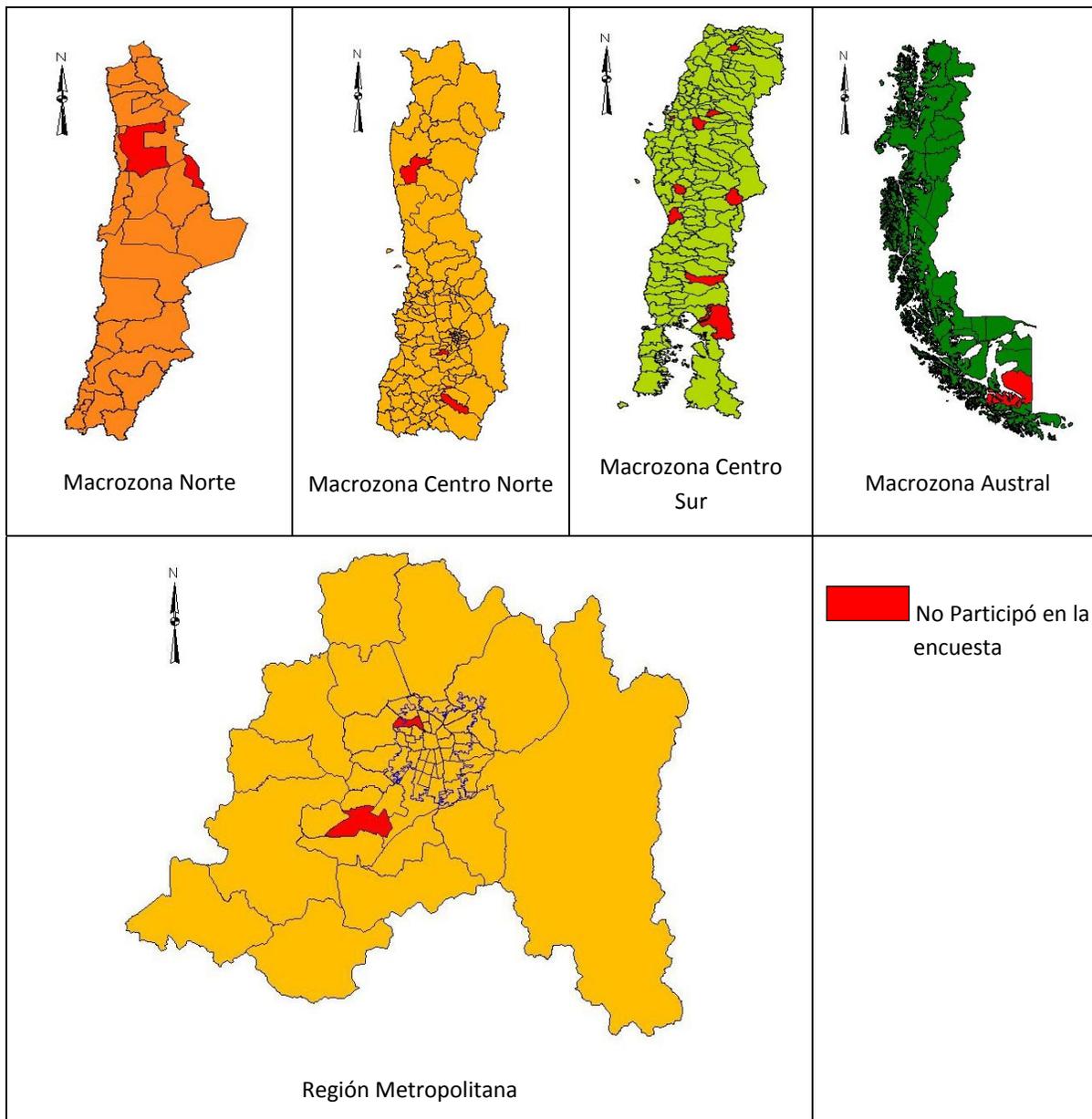


Figura 3: Distribución geográfica de las comunas que no participaron en la encuesta

Se tiene también que el 62,69% de las comunas que participó de la encuesta, no tiene Unidad de Medio Ambiente, y el 37,31% si posee una unidad encargada del tema ambiental en distintas categorías administrativas, principalmente una Unidad en el 29,26% de los municipios que afirmaron institucionalizar el tema ambiental, un Departamento 29,26%, Dirección con 13%, Encargado 10,56%. La comuna de Santiago es la única que cuenta con una gerencia. La Figura 4, muestra dichos resultados.

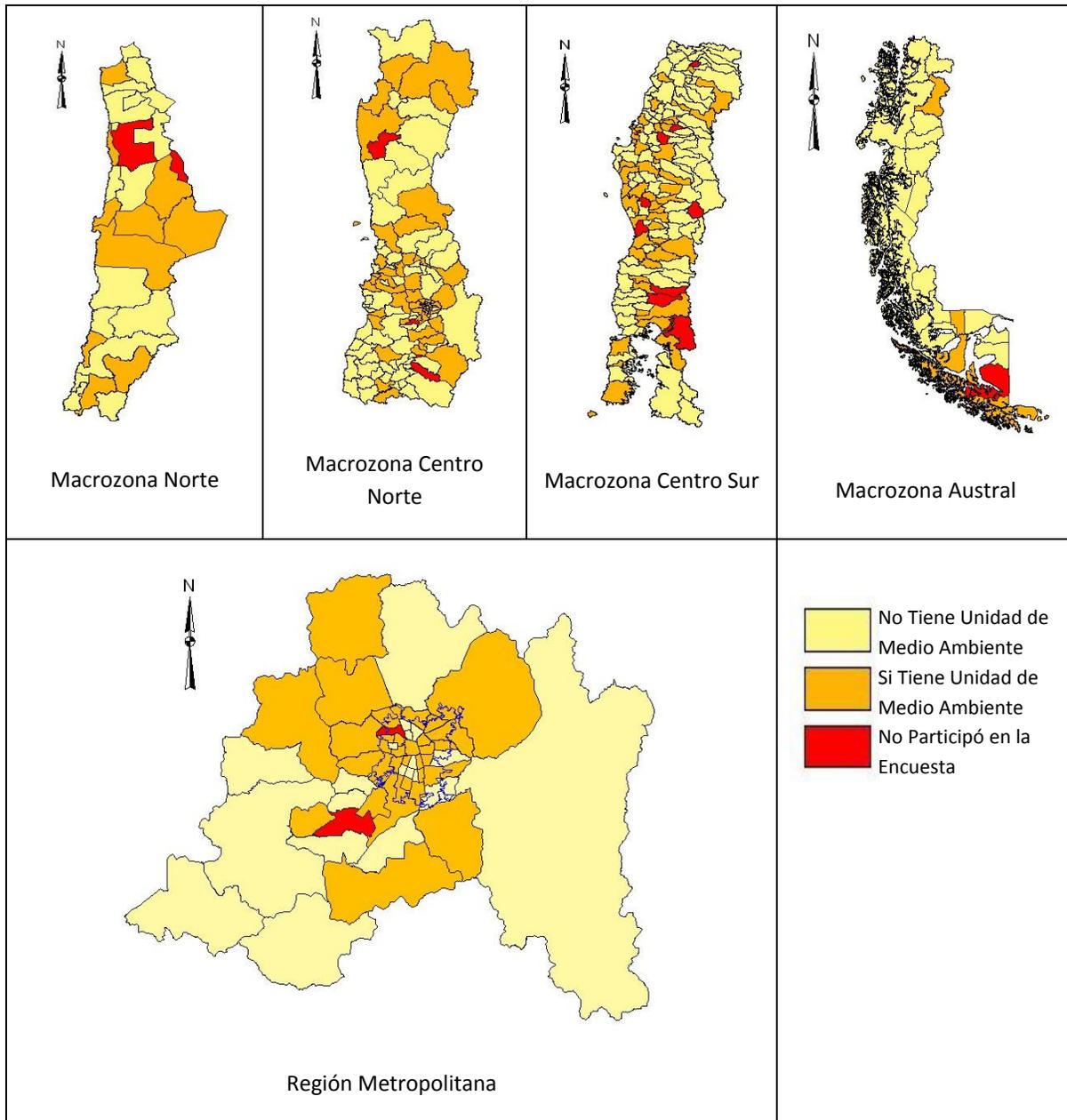


Figura 4: Distribución geográfica de comunas que tienen y que no tienen UMA

Otros análisis referentes a los resultados son: De un total de 327 comunas encuestadas, 199 (60,85% del total), no tiene un Plan de Gestión Ambiental o Agenda Ambiental, un 12,23% se encuentra actualmente elaborando un plan, 40 comunas que corresponde a un 12,23% del total encuestado tiene un plan de gestión ambiental que se está ejecutando y 17 comunas que representan el 5,19% del total, tiene plan pero no se ejecuta.

En términos presupuestarios, en el 36,39% de las comunas encuestadas, no se considera el tema ambiental en el presupuesto del año 2006, mientras que el 34,55% si contempla este ítem en sus gastos anuales. En relación a la capacitación de funcionarios municipales, el 40,97% de los municipios encuestados consideró capacitar a sus funcionarios en temas de gestión ambiental, en contraposición con el 36,49% de las comunas donde los funcionarios no recibieron capacitación en temas ambientales.

Por último se analizó la relación entre las municipalidades y el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, donde, el 34,55% de las municipalidades participantes han recibido consultas sobre Declaraciones de Impacto Ambiental, en cambio el 29,96% han recibido sobre Estudios de Impacto Ambiental, no hay información acerca de comunas que hayan recibido consultas por ambos tipos de estudios. Estos califican la participación de la comunidad en el SEIA como activa y decisiva en un 11,62%, mientras que el 27,52% nunca ha participado, y un 14,06% de los municipios la califica de mediana relevancia. Por último, el 42,5% de los municipios tiene código de acceso y 18,65% no posee. Mapas temáticos adicionales han sido desarrollados en este proyecto y estos se encuentran disponibles en el sitio web de este estudio (SIGLA).

3.2.5. DESARROLLO DEL SIGLA

La presente sección da cuenta de los trabajos realizados en el desarrollo e implementación del sitio de presentación de datos estadísticos generados por la Encuesta de Gestión Ambiental Local, lo que es el Sistema de Información de la Gestión Local Ambiental (SIGLA).

El objetivo de este sitio web es publicar y entregar la información recabada en el estudio de sistematización de la gestión ambiental local, para que esté disponible para todo tipo de usuarios y que su interfaz sea sencilla y de fácil utilización por parte de los usuarios. Básicamente este sitio web consta de 3 módulos o páginas principales, estas son: la página inicial, la Ficha GAL y el despliegue de la lista de indicadores y resultados en tablas de datos o gráficos, lo llamaremos acá despliegue en REDATAM (REtrieval of DATa for small Areas by Microcomputer).

También desde este sitio podrán ser descargados los mapas temáticos antes descritos. Estos módulos estarán vinculados para que el usuario pueda acceder a cada uno de ellos desde cualquier otro, como lo muestra la Figura 5.

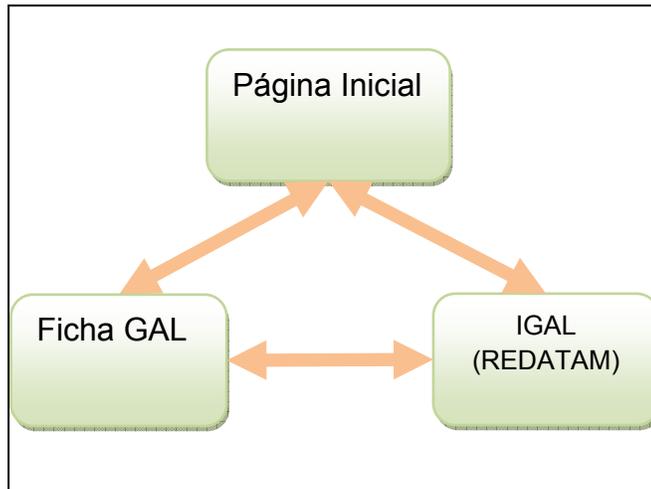


Figura 5. Esquema de navegación sitio web SIGLA

A continuación se describen en detalle los módulos de este sitio web.

a. Módulo inicial (introducción)

El objetivo de esta primera pantalla es explicar el propósito del sitio web y el trabajo realizado en el estudio. Desde este se navega a las fichas comunales y a la presentación de variables e indicadores implementada en REDATAM (IGAL). La Figura 6, presenta la página inicial del sitio web, se aprecia que desde acá se puede acceder a las Fichas GAL y a los IGAL.



Figura 6. Diseño página inicial del SIGLA

Como se muestra en la figura anterior, esta primera página introductoria es sencilla y tiene por objetivo informar brevemente al lector sobre el trabajo realizado, para que éste después pueda acceder a alguno de los otros 2 módulos componentes del SIGLA, las Fichas GAL y los Indicadores de Gestión Ambiental Local (IGAL).

b. Módulo de Indicadores de Gestión Ambiental Local (Despliegue en REDATAM)

Este módulo es en el cual el usuario podrá acceder al listado de indicadores de gestión ambiental local, y con el cual se puede interactuar con la base de datos, generando tablas y gráficos a nivel nacional, macro-regional y regional, como también obtener el despliegue de los datos consultados en forma de gráfico y/o tablas. Utilizando la herramienta informática REDATAM. La siguiente imagen (Figura 7) presenta la primera pantalla de este modulo.



Figura 7: Pantalla inicial de IGAL en REDATAM

Como se puede observar en la columna de la izquierda de la pantalla se encuentran los indicadores de gestión ambiental y variables de interés para los análisis estadísticos. En el recuadro de la derecha se presenta un breve introducción de este modulo.

La Figura 8, a continuación presenta el esquema de funcionamiento del despliegue en REDATAM de los indicadores de gestión ambiental local.

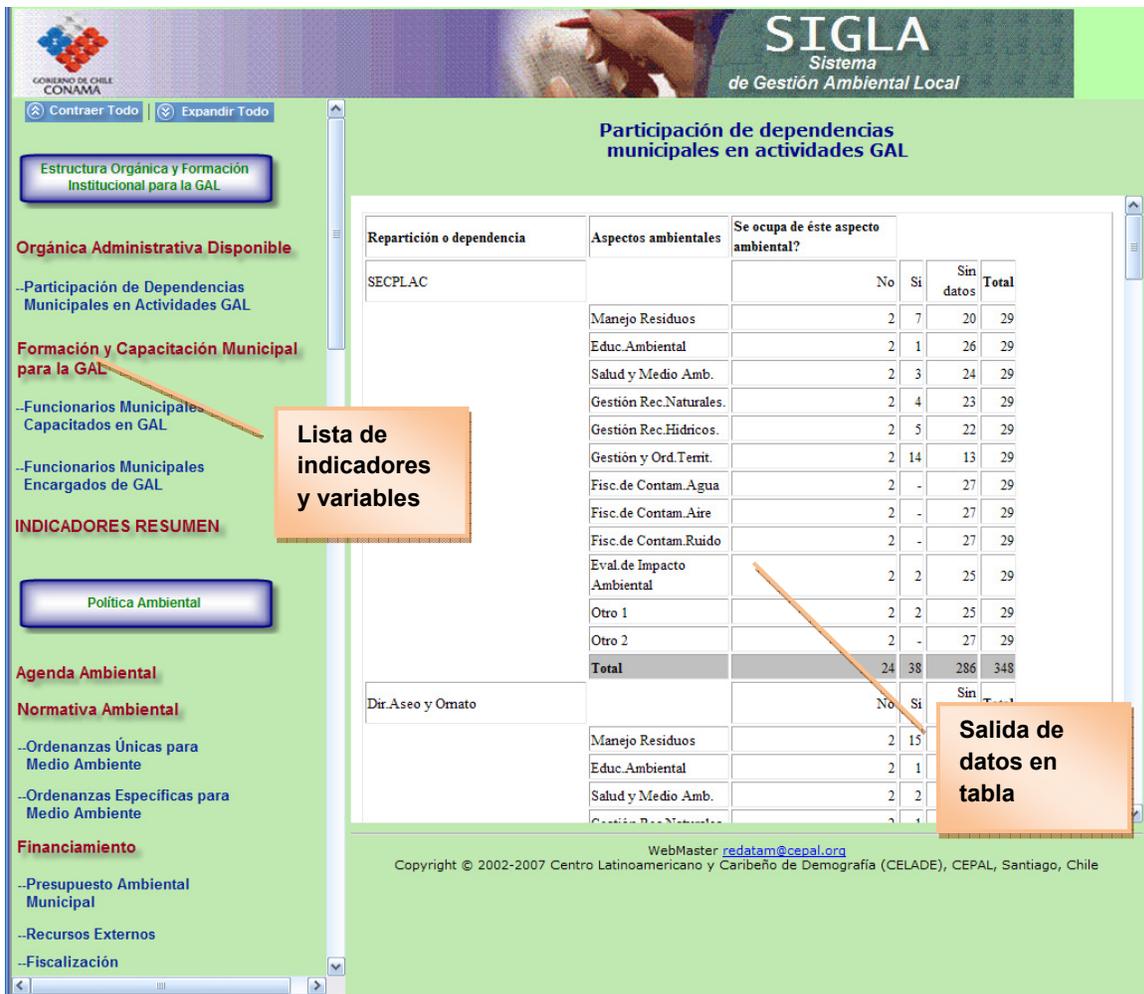


Figura 8. Esquema de despliegue de datos en REDATAM

c. Módulo de Fichas GAL

El modulo de presentación de las Fichas GAL tiene como objetivo sistematizar el listado de las Fichas GAL en forma ordenada y amigable para que el usuario pueda navegar por las fichas en forma eficiente. Para esto se ha dispuesto como lo muestra la Figura 9, un mapa de Chile, con sus 15 regiones, donde el usuario podrá desplegar el listado de comunas correspondiente a cada región y elegir una de ellas.

Además, existe la opción de desplegar el mapa de comunas, donde aparece un mapa con la división político-administrativa de la región elegida, en donde el usuario pincha dentro de los límites de una comuna para acceder a la Ficha GAL de esta, esto es útil cuando se requiere

analizar las comunas de una zona y no se tiene la certeza de todos los nombres de estas. También desde esta página se accede a los mapas temáticos descritos en el punto 3.2.4 de este documento, como se puede observar en la esquina inferior izquierda de la Figura 9.

Despliegue listado de Comunas con un clic en la Región del mapa que le interese revisar:

La Ficha de Gestión Ambiental Local (Ficha GAL) es un set de información comunal base más un grupo de variables, indicadores e índices que registran el desempeño de la gestión ambiental local de cada comuna. Esta ficha permite realizar comparaciones entre categorías de comunas de características similares y comparables a nivel regional, junto a los progresos potenciales de la GAL de la comuna a futuro. Para visualizar el estado de la GAL a nivel macro-regional puede revisar los **MAPAS TEMÁTICOS.**

[Desplegar mapa de comunas](#)

Comunas de la Región seleccionada:

Cauquenes	Chanco	Colbún
Constitución	Curepto	Curicó
Empedrado	Hualañé	Licantén
Linares	Longaví	Maule
Molina	Parral	Pelarco
Pelluhue	Pencahue	Rauco
Retiro	Río Claro	Romeral
Sagrada Familia	San Clemente	San Javier
San Rafael	Talca	Teno
Vichuquén	Villa Alegre	Verbas Buenas

[INICIO](#) [IGAL](#)

Figura 9: Pantalla de despliegue de comunas por región

Con este módulo se busca desplegar una interfaz amigable para todo usuario que quiera ingresar y buscar la información sobre la gestión ambiental local respecto a alguna comuna en particular o una zona del país.

3.3. PROGRAMA DE DIFUSIÓN

El programa de difusión de este proyecto consiste en distribuir a todos los municipios del país los resultados de la primera y segunda etapa del proyecto a través de un CD interactivo, además de la realización de talleres tipo Focus Group y un lanzamiento final.

3.3.1. TALLERES

a. Focus Group

Realizado el día jueves 20 de diciembre 2007 contó con la presencia de 28 expertos invitados, mayoritariamente de CONAMA, Municipalidades, entre otras organizaciones públicas y privadas y 11 integrantes del Equipo Corporación Ambiental del Sur. Aunque esta actividad no corresponde por completo a la etapa de difusión, debido a que se realizó antes de terminado el estudio, se presentan acá los principales hallazgos.

El objetivo de esta actividad fue recoger la impresión y comentarios de los distintos grupos de interés al proyecto. Se obtuvieron comentarios acerca del sitio web SIGLA respecto al diseño gráfico y funcionalidad. En términos de utilidad del sistema, los participantes mostraron estar muy satisfechos con el estudio, que les brinda mucho apoyo a la gestión ambiental local. Manifestaron la necesidad de un sistema de información local ambiental, que les permita encontrar información acerca de proyectos que ellos pueden implementar en las comunas.

Expresaron la necesidad de que este proyecto y sitio web de información sea actualizable, con información generada año a año, con datos proporcionados por los mismos municipios y otras organizaciones del país. Es una excelente herramienta de trabajo, pero si no se sustenta en el tiempo, y se va mejorando y retroalimentando, quedará como sólo un proyecto más.

En relación a la construcción de los Indicadores de Gestión Ambiental, los participantes hicieron comentarios acerca de la solidez orgánica de gestión ambiental instalada, la formación de capacidades, la coordinación interinstitucional y capacidad de financiamiento de los municipios. De la forma en que los indicadores dan cuenta de estos temas y como se podrían mejorar o precisar, para hacer análisis más acercados a la realidad individual de cada comuna.

b. Acto de Lanzamiento

Esta actividad busca dar a conocer los resultados de este proyecto y presentar las principales conclusiones y recomendaciones que han surgido posteriores al análisis de resultados. Junto con buscar un impacto mediático respecto del estado de la gestión ambiental local en nuestro país, se presentará además esta publicación como uno de los productos principales del proyecto.

3.3.2. PUBLICACIONES

Se realizarán dos publicaciones, una en formato digital y una impresa. Ambas serán distribuidas a todos los municipios del país y a las direcciones regionales de CONAMA, desde la Dirección Ejecutiva.

a. Publicación Digital

Corresponde a un CD con autoarranque y fácil acceso que contendrá un informe de resultados de este proyecto, presentaciones, enlaces de acceso al portal SIGLA más instrucciones de navegación en el mismo, bases de datos y además este mismo documento en formato PDF.

b. Publicación Compilatoria

Este documento describe los antecedentes y justificación del estudio, las etapas y metodología de desarrollo, resultados y conclusiones. Además incluye un apartado con monografías o artículos específicos desarrolladas por los profesionales de la CAS, en un esfuerzo por contextualizar los resultados a distintas áreas de interés y mostrar además las diversas posibilidades de investigación que pueden desarrollarse tras un estudio con resultados de estas magnitudes.

c. Artículos específicos

Como se mencionó anteriormente, se han preparado una serie de artículos sobre la Gestión Ambiental Local, en base a información de contexto, a los resultados de la encuesta y los datos obtenidos de ella. El objetivo de desarrollar estos artículos apunta a presentar ciertos contenidos de interés, en un análisis más detallado para diversos temas como la participación ciudadana o el rol del municipio. El siguiente listado muestra los títulos y autores de cada artículo. Textos completos de cada uno están presentados al final de esta publicación.

- PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL MUNICIPIO, ¿UN TEMA DE VOLUNTAD POLÍTICA? – POR *GIOVANNA MEDINA*
- MODELOS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL – ANÁLISIS DE CAPACIDADES INSTALADAS AL INTERIOR DE LOS MUNICIPIOS – POR *ALICIA MATTA*
- DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE COMUNAS CON UNA GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL EXITOSA – POR *G. MEDINA; M. GONZÁLEZ Y JESSICA ULLOA*
- LOS MODELOS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL Y OPORTUNIDADES PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL – *POR LAURA ORTÍZ*

3.3.3. BOLETÍN DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

El Boletín de Sustentabilidad Ambiental es una iniciativa de la CAS, que cada trimestre es publicado y distribuido a todos los municipios del país a través de la Asociación Chilena de Municipalidades. En este boletín se muestran noticias relacionadas con el desarrollo de proyectos y actividades en temáticas ambientales a escala local, además de entrevistas a personalidades de renombre en estas materias.

Como parte del programa de difusión, se han editado dos números especiales del boletín, el primero presenta el estudio y muestra los resultados obtenidos en la primera etapa, además de una editorial y entrevista a la Ministra de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, Ana Lya Uriarte.

El segundo será lanzado durante el segundo trimestre del año 2008, y presentará los resultados y conclusiones finales para todo proyecto, junto a una serie de conclusiones que invitan a seguir trabajando en la gestión ambiental local.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

Los municipios del país, están incorporando la dimensión ambiental, principalmente a través de sus funciones no privativas. Sin embargo, este estudio refleja el incipiente y disímil grado de desarrollo que tiene la gestión ambiental en los municipios, es decir, en sus capacidades instaladas para hacer gestión. Esta heterogeneidad se relaciona principalmente con el tamaño poblacional de la comuna, sus capacidades financieras y profesionales en el área.

Después de dos etapas de recolección de información, se logró catastrar 327 de los 345 municipios del país, y entre los aspectos más relevantes encontrados, se puede aseverar que los resultados son muy decisivos, y permiten concluir que a nivel municipal, si bien se realizan actividades de gestión ambiental y esta temática es considerada en numerosos aspectos, se puede observar que los municipios aún muestran carencias y debilidades para incorporar y ejecutar programas. Consecuentemente, no se reconoce al municipio como un ente promotor o gestor de planes y programas de esta índole, sino más bien cumpliendo roles coordinadores o respondiendo a los requerimientos legales que les competen en esta materia. Por lo que efectivamente podemos concluir que existe un retraso de los sistemas de gestión ambiental local en las comunas del país, debido a parte importante, a la ausencia de una acabada descentralización de la gestión ambiental, entre otros factores.

El desafío que enfrentan las autoridades centrales y gobiernos locales, es revertir esta situación, impulsando cambios legales e institucionales que permitan relevar el rol de las municipalidades en materias ambientales, respaldando institucionalmente el desarrollo de capacidades de gestión ambiental, acogiendo la creación de una estructura que asuma la responsabilidad de la gestión de estas materias en forma integral.

En este sentido, es trascendental que los municipios tengan la posibilidad de incorporar esta dimensión en la planificación local, e insertando la visión local en la planificación regional y nacional, integrando su perspectiva a través de canales efectivos de participación desde y hacia el municipio.

Considerando que la gestión ambiental es un proceso continuo, como la gestión financiera o educacional, la evaluación de los resultados de este estudio señalan la importancia de incorporar cambios en la gestión municipal, innovando a través de la formulación de políticas pertinentes, que permitan desarrollar dentro de la estructura orgánica del gobierno local, una adecuada GAL. Junto con lo anterior, se debe propender a eliminar ciertas barreras técnicas e institucionales que entorpecen una fluida coordinación con otras instituciones públicas y privadas, nacionales y regionales, y con la sociedad civil local organizada.

Se identificó comunas con un nivel de gestión ambiental básico, consultando dos variables de manera excluyente; es decir aquellas que poseen Unidad de Medio Ambiente, y que hayan desarrollado programas de capacitación a funcionarios municipales en temas ambientales durante los pasados 5 años. Los resultados muestran que de las 327 consultas que participaron de este proceso, 77 comunas cuentan con una unidad de medio ambiente y con funcionarios capacitados en temas ambientales, representando el 23,54% de las comunas a nivel nacional. Además, si analizamos a nivel de macrozona podemos determinar que estas capacidades se concentran en las macrozona centro y sur del país, pero con más énfasis en la Región Metropolitana la cual cuenta con 22 comunas que realizan gestión ambiental

En segundo lugar, se identificaron aquellas comunas con un nivel de gestión ambiental más avanzado, cruzando tres variables de manera incluyente; es decir aquellas que poseen Unidad de Medio Ambiente, Ordenanza Municipal Única vinculada a la temática ambiental y además existe una partida del presupuesto municipal destinada a temas ambientales. Los resultados identifican sólo 24 comunas que cumplen con estos tres requisitos en forma simultánea, y representan solo el 7,33% a nivel nacional y a nivel de macrozona esta se concentra en la macrozona centro y dentro de la cual la Región Metropolitana cuenta con 9 comunas.

Queda también en evidencia la gran variedad de denominaciones que se les atribuyen a las dependencias del medio ambiente y la falta de una estandarización de estas a nivel nacional, pues se infieren claras diferencias entre las orientaciones y funciones, responsabilidades, facultades y atribuciones, presupuestos y desarrollo de estas dependencias a nivel nacional y regional.

También es posible aseverar que existen recursos humanos en gran medida profesionales y técnicos quienes tienen la responsabilidad de los temas ambientales y que dada algunas excepciones en zonas extremas del país tienen capacitación permanente en temas de su competencia en materias ambientales.

Es importante resaltar que de acuerdo a los resultados de la sección 7 se evidencia que a mayor número de población de la comuna, mayor cantidad de profesionales existen dedicados a la gestión ambiental cuya especialización corresponda además a ciencias ambientales. A medida que el número de habitantes se incrementa, también crece el porcentaje de profesionales especializados y decrece el porcentaje de profesionales especializados en ciencias económicas y administrativas encargados de estas materias.

Por su parte, respecto a la capacitación en la misma sección se concluye de acuerdo a los resultados de la encuesta, que en todo el país habría comunas cuyos funcionarios realizaron cursos de capacitación entre los años 2000 y 2006.

Respecto al proyecto, sus resultados y metodología, se puede concluir que el fácil acceso y condiciones de diseño del instrumento utilizado para levantar toda la información que conforma este estudio, permitieron alcanzar altos porcentajes de respuesta en los plazos comprometidos y que la capacidad de respuesta de los municipios para una herramienta virtual como una encuesta online es también sorprendentemente alta. Sin embargo, no se debe dejar de contemplar los contratiempos y dificultades propias de realizar una investigación de estas características.

Podemos afirmar, luego de concluido el estudio, que no existe actualmente información tan completa y actualizada acerca del nivel de la gestión ambiental en Chile, lo que nos permite sugerir que la actualización de esta información es fundamental para servir de instrumento tanto a nivel de de la toma de decisión política como a nivel operativo.

Finalmente, podemos concluir a partir de la experiencia adquirida en la realización de este estudio, que el tema de la gestión ambiental abre un abanico de posibilidades en el desarrollo de líneas de investigación, generación de políticas, planes y programas que apunten a su fortalecimiento, manteniendo siempre en mente, la importancia de ir generado un vínculo permanente con los actores que día a día hacen gestión en los territorios de nuestro país.

4.2. RECOMENDACIONES

4.2.1. *DE POLÍTICA*

En primer lugar generar instancias de descentralización de la gestión ambiental, llevándola al ámbito local. Sería recomendable avanzar hacia la creación de una adecuada estructura para la gestión ambiental municipal. Por lo anterior la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades debiera acoger la creación de una estructura que asuma la responsabilidad ambiental en forma integral o al menos a través de la asignación de funciones sobre gestión ambiental explícitas, donde los municipios tengan la posibilidad de respuesta sistemática y permanente, a través de diversos instrumentos, a los requerimientos de la ciudadanía.

Por su parte, a raíz de la modificación de la institucionalidad ambiental que se encuentra en pleno proceso de desarrollo, se hace oportuno considerar la descentralización de la gestión ambiental llevándola hasta el ámbito local. Lo anterior promovería el levantamiento de políticas que desde lo local lleguen al nivel regional y central. A su vez la creación de planes y programas que tengan su génesis desde el ámbito municipal con un fuerte sentido de pertinencia e identidad.

4.2.2. *DE INSTRUMENTOS*

De acuerdo a la riqueza de los resultados obtenidos creemos fundamental contar con un diagnóstico completo y actualizado permanentemente y disponible en forma oportuna en estas materias, que sirva como instrumento complementario y orientador para la toma de decisión. Por otro lado, se necesita seguir perfeccionando la herramienta de recolección de información municipal, para evaluar la evolución temporal de la gestión ambiental municipal.

Por otra parte, además se recomienda desarrollar una herramienta actualizable para la toma de decisiones en lo referente a políticas públicas de ámbito local. Si bien los resultados reflejan el estado del arte de la gestión ambiental de los municipios del país, esta información es de carácter dinámico, y de no contar con un sistema que permita su permanente actualización quedará obsoleto eventualmente. Esta herramienta permitiría tanto a los funcionarios municipales a cargo de la gestión ambiental, como a los decidores a nivel provincial o regional, e incluso nacional, para con esto visualizar el estado actual en lo que a temas ambientales se refiere para todas y cada una de las comunas que conforman nuestro país.

Las funcionalidades y ventajas de esta propuesta son múltiples, y permitiría proponer y desarrollar planes, programas o instrumentos que apunten a mejorar la gestión ambiental a nivel local, regional, macroregional y nacional, de acuerdo a las necesidades reales de cada territorio y potenciar los focos de desarrollo ya existente multiplicando sus campos de análisis apropiadamente. Por la experiencia tanto en la elaboración del instrumento, en su aplicación y el análisis de sus resultados, consideramos que su actualización debiera ser respecto de temas específicos, referida a aquellas áreas que por sus características, son más susceptibles a sufrir modificaciones como el presupuesto, la capacitación, la certificación de escuelas, entre otros.

Basado en la información obtenida de funcionarios municipales, ya sea en la actividad del focus group como por otros canales de comunicación indirectos, se puede inferir que una de los intereses de estos funcionarios es contar con un sistema de apoyo a la gestión ambiental municipal, que entregue información pertinente a proyectos y a la problemática cotidiana que los funcionarios municipales deben solucionar; como por ejemplo una plataforma en la cual los funcionarios municipales encuentren y compartan experiencias, manuales, guías, información sobre fondos concursables, etc. Por último debiera definirse la plataforma para la construcción de la una base de datos, su metodología de actualización y el formato de presentación que permita un fácil acceso tanto en el ámbito político como técnico, y que constituya una herramienta dinámica de consulta y apoyo en la toma de decisión.

V. REFERENCIAS

- Astorga, E. (1995). "Aspectos jurídicos de la gestión ambiental municipal. Manual N°5: Gestión Ambiental Municipal." Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM): pp.31-42.
- Betzhold, A. (2004). Análisis del sistema de gestión ambiental municipal. Aplicación de la norma ISO 14.001 y comparación con la gestión municipal de la comuna de La Reina. Programa Interfacultades. Santiago, Universidad de Chile. Magíster en Gestión y Planificación Ambiental.
- Camacho, A. (2001). "Planificación y gestión ambiental participativa desde los municipios." Ambientico (N°99).
- CAS (2006). Informe 1 - Sistematización de Gestión Ambiental Local y Agenda 21 Local Santiago, CAS: 45 pp.
- CAS (2007). Informe de Conclusiones y Recomendaciones - "Sistematización de Gestión Ambiental Local y Agenda 21 Local". Santiago, CAS: 30 pp.
- CAS b (2007). "Informe de Avance 1 - Estudio de profundización de la sistematización de la gestión ambiental local". Santiago, Corporación Ambiental del Sur: 64 pág.
- CAS c (2007). "Informe de Avance 2 - Estudio de profundización de la sistematización de la gestión ambiental local". Santiago, Corporación Ambiental del Sur: 84 pág.
- CEPAL. (2002). "Curso y Seminario Internacional de Gestión Ambiental Municipal." Retrieved Agosto, 2007, from <http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/dmaah/noticias/paginas/9/10729/P10729.xml&xsl=/dmaah/tpl/p18f.xsl&base=/dmaah/tpl/top-bottom.xsl>.

- CONAMA. (2005). "Gestión Ambiental Local." Retrieved Agosto, 2007, from http://www.galrm.cl/inicio_gal.htm.
- CONAMA Región de Magallanes (2007). Educación Ambiental Región de Magallanes y Antártica Chilena. Capítulo VI Gestión Ambiental Municipal.
- Fracasso, L. (1999) "Los planes de gestión ambiental local como mediación de conflictos: El caso de Cartagena de Indias, Colombia." IBEROAMÉRICA ANTE LOS RETOS DEL SIGLO XXI Volume, 20 pp.
- Gobierno de Chile (1994). Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Ley Nr.19.300. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Chile.
- Lisa, M. y D. Zeballos (2006). Aportes para la gestión ambiental local, Konrad Adenauer Stiftung. Buenos Aires, Argentina.
- McAlpine, P. (2007). "Los indicadores de sostenibilidad y la Agenda 21 Local. La experiencia de la isla Guersney." Economías N°64, 1er cuatrimestre 2007.
- Ministerio del Interior (2001). Orgánica Constitucional de Municipalidades. Ley 18.695. Gobierno de Chile: 75 pp.
- Muñoz, J. (1997). "Responsabilidad del Municipio en la formalización de políticas ambientales en el entorno comunal." Humanismo cristiano y gestión ambiental: pp. 151 - 167.
- Nicod, C. (1998). "Estilos de Gestión Municipal." Informe Taller: Gobierno Municipal y Desarrollo Local. ILPES/CEPAL: pp.81-88.
- OCDE (2005). Evaluaciones del desempeño ambiental de Chile, OCDE y CEPAL.

- OEA (1996). Papel de los Gobiernos Locales y la Participación Pública en la Gestión Ambiental. Informe Final del Seminario Interamericano Barquisimeto, Venezuela, del 11 al 13 de junio de 1996 Washington, D.C., Oficina de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos Washington, D.C.
- Praus, S. (1997). "Aspectos conceptuales y legales de la gestión ambiental municipal." Humanismo cristiano y gestión ambiental: pp.139 - 150.
- Rungruangsakorn, C. (2006). Gestión Ambiental Local: Estrategia, modelos e indicadores. Un enfoque municipal. Santiago, Universidad Andrés Bello.
- Ruthenberg, I. M. (2001). "Una década de Gestión Ambiental en Chile." Environmental Economics Series. The World Bank. (Paper Nº82).
- Schlotfeld, C. (1993). "Modelo de gestión a nivel municipal." Documento Serie Azul 2. Instituto de Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Stubbs, E. (2004). "Indicadores de desempeño. Naturaleza, utilidad y construcción." Inf., V. 33, Nr.1, enero/abril 2004: 149-154 pp.
- Suárez, C. (2003). Indicadores e índices ambientales. Marco teórico de indicadores. Programa de información e indicadores de gestión de riesgos de desastres naturales. Banco Interamericano de Desarrollo - Universidad Nacional de Colombia (Sede Manizales), BID - CEPAL - IDEA.
- Victory, C. (1998). "La organización de la municipalidad." Informe Taller: Gobierno Municipal y Desarrollo Local. ILPES/CEPAL: pp.73-80.

VI. ANEXO: AGRADECIMIENTO A LOS FUNCIONARIOS MUNICIPALES

En este apartado, queremos reconocer el aporte de todos los funcionarios municipales que entre la multiplicidad de funciones y ocupaciones que desempeñan, participaron de este proyecto. Por su tiempo y dedicación al contestar la encuesta ambiental, lo cual ha permitido el desarrollo de esta investigación y la publicación de este estudio.

Región	Nombre del Funcionario	Municipio
Región de Arica y Parinacota	Marcos Garrido	Camarones
	Abraham Quelopana	Putre
	Dirk Nelen	Arica
	Eduardo Alvarado	General Lagos
Región de Tarapacá	Maritza Briones	Iquique
	Pablo Martínez	Alto Hospicio
	Doris Aguilera	Camiña
	Efrain Amaro	Colchane
	Maximiliano Bustamante	Pica
	Paolo Araya	Huara
Región de Antofagasta	Jaime Silva	Tocopilla
	Eduardo Ahumada	Maria Elena
	Gumercindo Camacho	Calama
	Antonio Cruz	San Pedro de Atacama
	Marcelo Morales	Antofagasta
	Alberto Rivera	Mejillones
	Jenny Lagunas	Sierra Gorda
	Daimo Venegas	Taltal
Región de Atacama	Maritza Gutiérrez	Copiapó
	Daniela Sepúlveda	Caldera
	Rubén Araya	Vallenar
	Juan Carlos Montoya	Huasco
	Sandra Anacona	Alto del Carmen
	Pamela Paz Nuñez	Tierra Amarilla

Región de Atacama	Marcos Parada	Diego de Almagro
	Oscar Nieto	Chañaral
	Juan Malebran	Freirina
Región de Coquimbo	Maria Eugenia Aguilera	La Serena
	Eduardo Morales	La Higuera
	Elena Carmona	Andacollo
	Eduardo Valenzuela	Vicuña
	Álvaro Méndez	Paihuano
	Claudio Telias	Coquimbo
	Cristian Villarroel	Ovalle
	Angel Geraldo	Río Hurtado
	Daniel Mena	Monte Patria
	Karen Jélvez	Salamanca
	Carlos Silva	Los Vilos
	José Miguel Tapia	Canela
	Jaime Milla	Combarbalá
	Héctor Hevia	Illapel
	Daniel Mena	Monte Patria
Región de Valparaíso	Ariel Garrido	Petorca
	Héctor Hernández	La Ligua
	Rodrigo Díaz	Zapallar
	Jorge Rubio	Papudo
	Alejandra Alvarado	Quillota
	Javiera Pizarro	La Cruz
	Rodrigo García	La Calera
	Carlos Vásquez	Nogales
	Ingrid Salinas	Hijuelas
	Mauricio Ogaz	Quintero
	Mariette Aros	Puchuncaví
	Edwin Martínez	San Felipe
	Eduardo León	Santa María
	Patricio Durán	Llay Llay
	Mario Méndez	Los Andes
	María Conzanza Viejo	San Esteban
	Christian Maturana	Calle Larga
Yasna Cárdenas	Rinconada	
Sergio Miranda	Limache	

Región de Valparaíso	Paola Costa	Casablanca
	Lucía Ibarra	Quilpue
	Narcisa Montero	Villa Alemana
	Mauricio González	Valparaíso
	Jorge González	Viña Del Mar
	Bebe Henríquez	Con Con
	Carolina González	Juan Fernandez
	Francisco Valenzuela	San Antonio
	Manuel Vargas	Cartagena
	Galo Herrera	El Tabo
	Maria Angélica Villarroel	El Quisco
	Claudia Castro	Algarrobo
	Mónica González	Santo Domingo
	Ricardo Quezada	Cabildo
	Mario Silva	Catemu
	John Zasso	Isla de Pascua
	Marcelo Silva	Olmué
	Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	Cecilia Carrasco
Marcelo Paredes		Putendo
Sergio Alcayaga		Rancagua
Maria Elena Cruz		Codegua
Valeria López		Machalí
Rosario Zúñiga		Malloa
Darío Núñez		Quinta de Tilcoco
Karen Peña		Coltauco
Williams Calderón		Doñihue
Carlos Astudillo		San Vicente
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	Cantin Milissen	Pichidegua
	Geraldine Fuentealba	San Fernando
	Sergio Martínez	Chimbarongo
	Luis Yañez	Placilla
	Ricardo Villagra	Nancagua
	Leandro Fuentes	Chépica
	Jaime López	Santa Cruz
	Teresa Lizana	Pumanque
	Claudio Garnham	Peralillo
	Leonardo Peralta	Navidad

Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	Luis Angel Matus	Marchigüe
	Javier Roman	Graneros
	Jenaro Bravo	Coinco
	Guillermo Pizarro	La Estrella
	Patricio Navarro	Las Cabras
	Iván Hernández	Litueche
	Sergio Salazar	Lolol
	Humberto Sepúlveda	Mostazal
	Ariel Orellana	Palmilla
	Genaro Soto	Paredones
	Fernando Araya	Peumo
	Boris Sanhueza	Pichilemu
	Luis Bravari	Requinoa
Región del Maule	Jenaro Bravo Ramírez	Cauquenes
	Luis Álvarez	Colbún
	Miguel Ángel Müller	Constitución
	Juan Emilio Valdés	Curepto
	Maria Teresa Peñaloza	Curicó
	Christian Ramírez	Empedrado
	Luis Amada Guichard	Hualañé
	María Soledad Bizama	Linares
	Armando Fuentes	Longaví
	Alejandra Contreras	Maule
	Jimena Gutiérrez	Parral
	Carlos Olmedo	Pelarco
	Claudio Merino	Pelluhue
	José Arancibia	Pencahue
	Luis Gabriel Quezada	Rauco
	Eduardo Véliz	Retiro
	Jorge Herrera	Romeral
	Luis Andrade	Sagrada Familia
	Marianela Salgado	San Javier
	Patricia Orellana	Talca
	Mario Gutiérrez	Villa Alegre
Héctor Calquín	Yerbas Buenas	
Eduardo Poblete	Chanco	
Carolina Ruiz	Licantén	

Región del Maule	Santiago Correa	Molina
	Alvaro Gatica	Río Claro
	Juan Claudio Cerro	San Clemente
	Sergio Espinoza	Teno
	Alonso Calquin	Vichuquén
Región del BíoBío	Mario Pineda	Chillán
	Hernán Millán	San Carlos
	Juan Antonio Pradenas	San Fabián
	Carola Parra	Pinto
	Hugo Correa	El Carmen
	Iván Quintana	Bulnes
	Oscar Henríquez	Quillón
	Alejandro Valenzuela	Ranquil
	Pedro Esparza	Portezuelo
	Freddy Vejar	Trehuaco
	Luis Placencia	Cobquecura
	Claudinet Vásquez	Quirihue
	Hernán Cordero	Ninhue
	Elsa Muñoz	San Nicolás
	Francisco De Borja Urruticoeche	Los Angeles
	Enrique Boccaletti	Antuco
	Hevert Eduardo Melo	Santa Bárbara
	Fernando Zavala	Quilaco
	Fernando Salgado	Laja
	Verónica Wohlk	Yumbel
	Cristopher Parkes	Arauco
	Ciro Ricardo García	Curanilahue
	Esteban Candia	Los Alamos
	Juan Andrade	Cañete
	Jorge Silva	Concepción
	Juan Guillermo Rivera	Talcahuano
	Rodrigo González	Penco
	María Angélica Kurt	Tomé
	Elba Luisa Sanhueza	Florida
	Sonia Fonseca	Hualqui
David Encina	Santa Juana	
Erika Barriga	Lota	

Región del BíoBío	Patricio Alarcón	Coronel
	Claudio Fuentes	Tirúa
	Saul Navarrete	Alto BíoBío
	Flavio Barrientos	Chillán Viejo
	Nestor Patricio Saavedra	Coelemu
	Oscar Leonardo Sepulveda	Coihueco
	Jorge Adolfo Echeverría	Contulmo
	Claudia Sanhueza	Hualpén
	Patricio Ruben Muñoz	Mulchén
	Erika Pinto	Nacimiento
	Jose Alberto Mellado	Negrete
	Claudio Dario Fuentevilla	Ñiquén
	Lilian Cabalin	Quilleco
	Alberto Arrizaga	San Pedro de la Paz
	Margaret Gacitúa	San Rosendo
	Francisco Dueñas	Tucapel
	Claudio Marcelo Parraguez	Lebu
	Jacques Marchant	Yungay
Región de la Araucanía	Gastón Salvo	Angol
	Patricia González	Renaico
	Rossana Jara	Collipulli
	Agustín Díaz	Lonquimay
	Marioli Antiman	Lumaco
	María Valeska Macalusso	Puren
	Jorge Escobar	Los Sauces
	Tania Chihuailaf	Temuco
	Ida Lautaro	Lautaro
	Ruth Inostroza	Vilcún
	Enrique Drien	Cunco
	Yoconda Muñoz	Melipeuco
	Robinson Quezada	Pucón
	Omar Betancur	Freire
	Rigoberto Valderrama	Gorbea
	Claudia Paredes	Nueva Imperial
	Daniela Quintana	Galvarino
	Roberto Espana	Padre Las Casas
Alejandro Suazo	Carahue	

Región de la Araucanía	Sergio Riquelme	Curacautín
	Ricardo Castro	Curarrehue
	Hugo Ramirez	Ercilla
	Delfín Muñoz	Loncoche
	Ulises Sepúlveda	Perquenco
	María Verónica Vásquez	Pitrufquén
	Carlos Fleite	Puerto Saavedra
	Juan Hosser	Teodoro Schmidt
	Alvaro Toloza	Traiguén
	Roberto Fuentes	Victoria
	Cristian Brown	Villarrica
Región de Los Lagos	Ingrid González	Osorno
	José Moreira	San Pablo
	Oswaldo Valderrama	Purranque
	Hernán Sánchez	Río Negro
	Maritza Pérez	Puerto Montt
	Javier Retamal	Puerto Varas
	Juan González	Calbuco
	José Schwerter	Mauillin
	Daniel Pollmann	Los Muermos
	Luciano Belmar	Frutillar
	Blas Soto	Ancud
	Raúl Vargas	Quemchi
	Luis Álvarez	Dalcahue
	Carlos Vivar	Quinchao
	Alex Velásquez	Chonchi
	Carlos Díaz	Queilen
	Malis Caro	Chaiten
	Cristian Antiñirre	Hualaihue
	Víctor Manuel Gallardo	Palena
	Felipe Sánchez	Castro
	Patricio Villanueva	Curaco de Vélez
	Dora Sepúlveda	Futaleufú
	Mario Tocol	Llanquihue
Domingo Pérez	Puqueldón	
José Paredes	Quellón	
Andres Tello Lucero	San Juan de la Costa	

Región de Los Ríos	Rosa Ester Tapia	Lanco
	Pedro Vargas	Mafil
	María Sandra Ulloa	Paillaco
	Carolina Cáceres	Panguipulli
	Francisco Acuña	Valdivia
	Valeria Hidalgo	Futrono
	Claudio Moretti	La Union
	Felipe Santamaría	Lago Ranco
	Cecilia Manzano	Mariquina
	Luz Eliana Vidal	Corral
	Susana Tapia	Río Bueno
	Patricio Yáñez	Los Lagos
	Región de Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo	Natalia Guajardo
Marco Antonio Bucarey		Guaitecas
Juan Francisco Valenzuela		Río Ibañez
Vladimir de la Peña		Cochrane
Rodrigo Maldonado		Tortel
Gaby Iturriaga		Aysén
Jackeline Andrade		Chile Chico
Gedra Espinoza		Coyhaique
Marco Fierro Arias		Villa O'Higgins
Cesar Peralta		Puerto Cisnes
Región de Magallanes y de La Antártica Chilena	Aliro Alejandro Pérez	Torres del Paine
	Claudia Delich	Punta Arenas
	Claudio Ruiz	Río Verde
	Fernando Colivoro	Laguna Blanca
	José Miguel Sánchez	San Gregorio
	José Ismael Márquez	Porvenir
	Iván Herrera	Primavera
	Juan Carlos Andrade	Puerto Natales
	Hugo Henríquez	Cabo de Hornos
Región Metropolitana de Santiago	Alicia Argomedo	Colina
	Rodrigo Abrigo	La Reina
	Cristine Zwinguel	Macúl
	Eduardo Apunte	Ñuñoa

Región Metropolitana de Santiago	Christian González	Padre Hurtado
	Juan Ignacio Mequel	Paine
	Ricardo Pinochet	Pedro Aguirre Cerda
	Mesmud Adi Araya	Peñaflor
	María Macarena del Campo	Alhué
	Luis Mayorga	Buin
	Makarena Roa	Calera de Tango
	Jaime Quezada	Cerrillos
	Héctor Montoya	Cerro Navia
	Nelson Herrera	Conchalí
	Judith Escobar	Curacaví
	Susana Concha	El Bosque
	Héctor Hevia	El Monte
	Manuel Córdova	Estación Central
	Claudia Martínez	Huechuraba
	Mario Marin	Independencia
	Sergio Montenegro	Isla de Maipo
	Juan Antonio Oportus	La Cisterna
	Juan Carlos Salinas	La Florida
	Mario Merino	La Granja
	Manuel Valencia	La Pintana
	Alejandro Lara	Lampa
	Maria Amalia Jeria	Las Condes
	Lorena Vega	Lo Barnechea
	Gregorio Rojo	Lo Espejo
	Alejandro Meneses	Lo Prado
	Cristian Sepúlveda	Maipú
	Ana Isabel Huaico	María Pinto
	Sergio Pizarro	Melipilla
	Gabriela Elgueta	Peñalolén
Ana Luisa Carvalho	Pirque	
Hernán Varas	Providencia	
Antonio Abarca	Pudahuel	
Ana María Gajardo	Puente Alto	

Región Metropolitana de Santiago	Gloria Guerra	Quilicura
	Bernardo Córdova	Quinta Normal
	Marcelo Madrid	Recoleta
	Amalia Olmedo	San Bernardo
	Luis Enrique Donoso	San Joaquín
	Oscar Zambrano	San José de Maipo
	Alejandro Riquelme	San Miguel
	José Ignacio Pinto	San Pedro
	Leonardo Reyes	San Ramón
	Paola Escobar	Santiago
	Raúl Arroyo	Tiltil
	Gerardo Rojas	Vitacura

VII. ARTÍCULOS

7.1. LISTADO DE ARTÍCULOS

- *PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL MUNICIPIO, ¿UN TEMA DE VOLUNTAD POLÍTICA?*

Por Giovanna Medina Fernández

- *INVESTIGACIÓN: MODELOS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL – ANÁLISIS DE CAPACIDADES INSTALADAS AL INTERIOR DE LOS MUNICIPIOS*

Por Alicia Matta Palacios

- *DIAGNÓSTICO DE COMUNAS CON UNA GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL EXITOSA*

Por Giovanna Medina, Mauricio González y Jessica Ulloa

- *LOS MODELOS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL Y OPORTUNIDADES PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL*

Por Laura Ortiz Malavassi

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL MUNICIPIO, ¿UN TEMA DE VOLUNTAD POLÍTICA?

Giovanna Medina

Arquitecto - Corporación Ambiental del Sur

Teléfono 02 - 696 30 60 - E-mail gmedina@ambiental.cl

Resumen

Si lo que deseamos es vivir en un país democrático, se requiere de una distribución efectiva del poder en el territorio y entre sus habitantes, por tanto, es necesario contar con una institucionalidad fortalecida mediante la efectiva Participación Ciudadana en los asuntos públicos. La Gestión Local tiene como principio la Participación, entendida como la acción que busca promover que los actores locales generen asociatividad y se involucren en la gestión ambiental de un territorio. El Estado a la fecha ha implementado reformas institucionales tendientes a acercar el gobierno y la gente, estableciendo la obligatoriedad de los Municipios de dictar Ordenanzas de Participación Ciudadana. Se concluye que sólo con la apertura de mayores espacios de participación, se podrán generar políticas más acordes a las necesidades de la población, autoridades más responsables frente a sus decisiones y promesas, y mayor transparencia en la gestión de los recursos públicos. Asimismo, la efectiva realización de políticas en los municipios no depende exclusivamente la profesionalización del equipo que la lleva adelante, ni de la voluntad política, sino más bien de los niveles de participación de las organizaciones de la sociedad civil.

Palabras Claves: *Participación Ciudadana, Gestión Ambiental Local, Instrumentos y Niveles de Participación.*

Abstract

If living in a democratic country is desired, effective distribution of the power through the territory as well as among the citizens is required. Therefore, an institution for civic issues strengthened through public participation is needed. Public participation is one of the most important principles of the Local Environmental Management, which deals with promotion of local stakeholders' partnership and concerning of environmental issues. At present, the State has implemented constitutional reforms looking forward to strength the connection between the government and the citizen's, for instance, by instructing the Municipalities to issue Citizen Participation Ordinances. It is thought that only through the promotion of local participation it will be possible to create proper policies according to citizen needs, as well as to count on authorities responsible for their decisions and promises. Furthermore, transparency in decision-making for public resources could be reached through participation, as well as support and enhance of policy-making. It is also important to understand that success of policies does not depends only on development of staff capabilities neither on politic motivations; it will depend on the level of participation of the civil society organizations as well.

Keywords: *Citizen Participation, Local Environmental Management, Participation Tools and Levels*

ANTECEDENTES

En nuestros tiempos, la combinación de reforma del Estado y la globalización acentúa una nueva dinámica en gobiernos locales con mayores competencias y con similares recursos, pero a la vez, con una mayor evaluación por parte de la sociedad. En este sentido el poder local es la base socio-política del gobierno local, en el cual el municipio, es la unidad fundamental de la gestión.

Ahora bien, si lo que se busca es vivir en un país democrático, se requiere de una distribución del poder en el territorio y entre sus habitantes. Para lograr esa distribución es necesario contar con una institucionalidad territorial fortalecida mediante la efectiva Participación Ciudadana en los asuntos públicos. En este sentido, se entiende *“la participación como un elemento clave del proceso de descentralización, pues ella provee de legitimidad a la autoridad, garantiza una superior pertinencia de las decisiones y permite el control ciudadano de los asuntos públicos.”*¹

La reforma del Estado sobre el nivel local, ha generado un conjunto de nuevas oportunidades pero además enfrenta a los gobiernos municipales a nuevos problemas y desafíos para los cuales no estaban preparados. Estos problemas se vinculan con la necesidad de aumentar la capacidad técnica y de gestión de los gobiernos municipales, en especial en aspectos referidos a la formulación e implementación de programas sociales que puedan dar respuesta a las demandas de la población más afectada por estas transformaciones y con la localización de las demandas de los ciudadanos.

Gestionar significará por tanto, lograr un acuerdo de voluntades, como obtener y coordinar los recursos a fin de alcanzar determinados objetivos. Significa organizar la acción pública y privada a fin de lograr soluciones integrales, preventivas y participativas a los distintos problemas entre ellos los de medioambiente. En este sentido *“la Gestión Ambiental comprende la totalidad de las acciones tendientes a concertar los intereses de los diferentes actores sociales, tanto públicos como privados, con el fin de inducir un cambio en los enfoques con respecto al medio ambiente, conducente a una toma de decisiones eficientes, capaz de cimentar un desarrollo que concilie la viabilidad ecológica con la factibilidad económica y la equidad social en el mediano y largo plazo”*². En la actualidad se reconoce ampliamente que los Gobiernos Locales son agentes ejecutores del desarrollo sustentable y es necesario fortalecerlos globalmente.

¹ “El Chile Descentralizado que Queremos, un Proyecto de Todos”, SUBDERE, 2001.

² La Gestión Ambiental. Una visión global. Marco Conceptual. Patricio Gross Fuentes, 2004.

La Gestión Ambiental Local (GAL), conceptualmente es identificada como “la capacidad de una organización y/o grupo de personas asociadas a un territorio, para ejercer su autoridad o mando con el fin de ordenar, disponer, suministrar, proporcionar, distribuir u organizar, determinados componentes del medio ambiente de ese territorio, intentando obtener el mejor resultado de ello o para que produzca mejor efecto”³

Uno de los principios básicos de la Gestión Ambiental Local es la **Participación**, entendida como el principio que busca promover que los actores locales o sociales generen asociatividad y se involucren en la gestión ambiental de un territorio determinado. Bajo este contexto, los distintos gobiernos de la concertación de partidos por la democracia han implementado reformas en la institucionalidad del estado tendientes a acercar el gobierno y la gente, entre las que podemos destacar la creación de servicios tales como: el Fosis, el Instituto Nacional de la Juventud, el Servicio Nacional de la Mujer; adicional a ello se modificaron leyes que impulsaron la desconcentración y descentralización de la administración del estado, a través de la creación de las figuras del Gobierno Regional y los Consejos Económicos y Sociales Provinciales, así como la reforma a la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, estableciendo la elección popular de alcaldes y concejales y creando mecanismos de participación de la sociedad civil en el gobierno local, estableciendo a su vez la obligatoriedad de los municipios de dictar *ordenanzas de participación ciudadana*, situación que a la fecha no se ha podido evidenciar los estudios desarrollados por la SUBDERE y otro ejecutado por la Corporación Ambiental del Sur.

La Participación Ciudadana se vincula al concepto de un Proyecto de Modernización del Estado que impulsa una revisión y una reforma de los servicios públicos, tendientes a mejorar su eficiencia y la calidad del servicio directo a la gente, para ello se promueven normativas para los diversos servicios públicos que incluyen participación de los ciudadanos en sus procesos de toma de decisiones sobre políticas y programas que les son de interés.

La actual administración, a través del Ministerio Secretaría General de Gobierno ha trabajado en una propuesta de Ley denominada “**Bases de Participación Ciudadana en la Gestión Pública**”, que se inserta en el contexto de una Política Nacional y Transversal de Participación Ciudadana. Esta política se fundamenta en el principio de “gobernar con la gente”, en este documento se plantearon varias definiciones al respecto de la participación ciudadana, para nuestro análisis tomamos las siguientes:

³ La Gestión Ambiental Local: conceptos, experiencias y alcances desde la gestión ambiental regional. Pablo Olivos, Guillermo Pedroni

- La Participación Ciudadana⁴ “es una actividad que intenta, o tiene por efecto, influir sobre la acción del gobierno; ya sea directamente, afectando la formulación o implementación de las políticas o, indirectamente, influyendo sobre la elección de las personas que hacen esas políticas.”⁵
- “Participación ciudadana en la gestión pública: rol del ciudadano (partícipe y usuario) en las decisiones y gestiones asociadas a la implementación de acciones públicas.”⁶

Por tanto, es un deber del Estado, fomentar la participación más amplia y decisiva de la sociedad civil en los aspectos de carácter público que le afecten.

Entendida así, la Participación Ciudadana fortalece la democracia y la gobernabilidad y lleva a la creación de una identidad nacional más auténtica, a partir de la incorporación en el quehacer público, de aquello que identifica verdaderamente a la gente. En síntesis, podemos decir que la Participación Ciudadana, mejora la calidad y eficiencia de la gestión pública, porque i) es un mecanismo de expresión e integración de las demandas ciudadanas en materias de interés público; ii) es una instancia para la entrega e incorporación de la capacidad propositiva e innovativa de la gente; iii) es un instrumento para el aporte de los ciudadanos en la consecución de sus demandas; y iv) es un instrumento de control ciudadano.

Desde las orientaciones de la actual Política de Participación Ciudadana, se establece que la participación de la sociedad civil en la gestión pública debe fundarse en los siguientes principios⁷:

- *Principio de la universalidad*, que asegura a todos el derecho a participar.
- *Principio de la reciprocidad*, establece el deber del Estado de facilitar la Participación.
- *Principio de la voluntariedad*, que evita la coerción del Estado hacia los ciudadanos.
- *Principio de la no discriminación*, que reconoce a todos los ciudadanos, sin distinciones de ningún tipo.
- *Principio de pluralismo*, que establece el deber del Estado de escuchar y atender las distintas opiniones de la sociedad civil.
- *Principio de la transparencia*, que establece el deber de entregar a la sociedad civil la más amplia información sobre la gestión de sus órganos.

⁴Participación: está en el centro de la ciudadanía, es tomar parte activa. Conjunto de actividades voluntarias mediante las cuales los miembros de una sociedad toman parte activa en las cosas de interés público. Definición Documento DOS. 2002.

⁵ Brünner, J.J.: Ciudadanía y Participación, en: Revista Avance, 28, diciembre de 1997, Santiago de Chile, Pág. 20

⁶ Proyecto “Ley Bases de Participación Ciudadana en la Gestión Pública”.DOS.2002. Ministerio Secretaría General de Gobierno

⁷ Proyecto “Ley Bases de Participación Ciudadana en la Gestión Pública”.DOS.2002. Ministerio Secretaría General de Gobierno

La participación a la cual se hace referencia, necesita impulsos tanto de la institucionalidad como desde la ciudadanía misma, para ello es necesaria la apertura de canales de participación en los niveles territoriales correspondientes (Región, Provincia y Comuna), asumiendo la existencia de una sociedad civil que tiene un derecho natural y un anhelo por participar, y que sólo espera la adecuada implementación de las oportunidades (institucionales) para hacerlo.

Según el instructivo presidencial *“la participación necesita de una ciudadanía que se involucre en las cuestiones públicas, con organizaciones fuertes que representen toda su diversidad. Entendida así, la participación tiene la virtud de contribuir a generar una relación de colaboración y respeto mutuo entre el Estado y la ciudadanía”*, en este sentido es indispensable racionalizar que la participación ciudadana en un municipio debe ser una fortaleza a desarrollar.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL MUNICIPIO

En Chile la descentralización, entendida como un proceso político relacionado con la posesión y administración del poder político, se ha concretado, principalmente a través de la consolidación del Municipio como un órgano que, siendo parte del Estado, ha logrado grados de autonomía política, administrativa y financiera muy superiores al resto de la institucionalidad pública, esto a partir del año 1990.

Probablemente los Municipios puedan ser considerados como la parte del aparato público que más directamente se hace cargo de la democratización de la sociedad y como la institución pública más próxima al ciudadano y de más fácil acceso para las personas, lo cual posiblemente responde a razones de escala y cercanía, entre otras.

Los municipios en el país han desarrollado funciones relacionadas con el día a día de la vida y desarrollo de la comuna, funciones que afectan directamente al desarrollo local. Es en la comuna donde se encuentra el mejor contexto social, institucional y territorial para el ejercicio de la Participación Ciudadana en su forma más directa. Es aquí donde ésta puede operar más efectivamente, por lo cual se requiere mejorar o crear en caso de no existir los canales de Participación Ciudadana en las cuestiones públicas, de manera de fortalecer esta institucionalidad, logrando coordinarla de manera pertinente y oportuna con la comunidad receptora de su gestión y demandante de su apoyo.

A continuación se hace referencia a las distintas modalidades de participación⁸ que actualmente existen:

- **Información.** Esta modalidad no corresponde exactamente a un nivel de participación, sin embargo constituye una condición básica para la existencia de los siguientes niveles. Esta modalidad es unidireccional a cargo de la autoridad, la que debe asegurar que la información tenga una difusión adecuada, sea oportuna, completa y ampliamente accesible a la población.
- **Opinión.** La participación busca que la opinión ciudadana se incorpore, a través de preguntas, sugerencias o ideas, estableciendo una relación bidireccional.
- **Participación vinculada a un beneficio.** Este tipo de participación obliga a que el ciudadano se organice y participe como usuario activo de beneficios sociales.
- **Participación decisoria – impugnatoria.** Esta participación se enfoca en la posibilidad que los ciudadanos sean parte en la toma de decisiones respecto de un tema específico.
- **Decisión.** La participación del ciudadano es incorporada directamente en la ejecución y gestión de las políticas y programas, como co-administrador o en alianza estratégica.
- **Control o fiscalización.** Con ella se busca que la participación del ciudadano controle, fiscalice y evalúe los compromisos y la gestión de la institucionalidad descentralizada.

A nivel local también existen instrumentos jurídicos relevantes en temas de participación estos son:

- a) Ordenanzas o reglamentos de participación,
- b) Encargados institucionales de participación, y
- c) Defensor Ciudadano.

⁸ Basada en la Presentación “Participación Ciudadana en Políticas y Programas Públicos” SUBDERE, División de Políticas. (2004). “Participación Ciudadana En La Gestión De Gobiernos Regionales Y Municipios: Diagnóstico Situación Actual, Santiago De Chile.

NIVELES E INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL NIVEL MUNICIPAL

Según la Ley 19.602 o Ley Orgánica de Municipalidades, en el título IV sobre Participación Ciudadana, se establecen los siguientes instrumentos y mecanismos referidos al tema:

La Ordenanza de Participación

En esta Ordenanza cada municipio debe establecer modalidades de participación de la comunidad local, teniendo en consideración sus características singulares, como: configuración del territorio, localización de los asentamientos humanos, actividades relevantes, conformación etárea y cualquier otra particularidad relevante. Estos aspectos son incorporados y definen las orientaciones de la administración municipal.

Esta Ordenanza tiene el objetivo general de promover la participación de la comunidad local en el progreso económico, social y cultural de la comuna con especial énfasis en: facilitar la interlocución, impulsar y apoyar formas de participación, fortalecer la sociedad civil, mejorar las relaciones municipio – sociedad civil, impulsar y fomentar la educación y formación ciudadana desde la infancia, contribuir y mantener una ciudadanía activa y protagónica, impulsar la equidad y promover acciones de desarrollo local.

Consejo Económico y Social Comunal (CESCO)

Es un consejo de carácter consultivo. Estará compuesto por representantes de la comunidad local organizada, que tendrá como fin asesorar a la municipalidad y asegurar la participación de las organizaciones comunitarias.

Las Audiencias Públicas

Son mecanismos de participación que permiten a los ciudadanos ejercer su derecho de control social a la gestión; son sesiones de carácter solemne por medio de las cuales se conocen las materias de interés comunal ya que promueven que la administración responda ante el ciudadano como soberano, por deberes y obligaciones asignados por la Constitución y las leyes.

La Oficina de Reclamos

Se debe habilitar y mantener en funcionamiento una Oficina de Partes y Reclamos abierta a la comunidad. Para lo cual se establece un procedimiento de tratamiento de reclamos y plazos de respuesta.

Los Plebiscitos Comunales

Se someterá a plebiscito las materias de administración local relativas a inversiones específicas de desarrollo comunal, a la aprobación o modificación del Plan de Desarrollo Comunal, a la modificación del Plan Regulador u otras de interés para la comunidad local

DIAGNÓSTICO SOBRE ESTUDIOS DESARROLLADOS

A partir del análisis de datos obtenidos en la encuesta **“Diagnóstico sobre niveles e instrumentos de Participación Ciudadana”** encargada por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) a la Corporación Participa en el año 2000 y actualizada el 2004, cuyo objetivo fue la de determinar el nivel de implementación de los instrumentos de participación descritos en la ley orgánica de Municipalidades, en la cual participaron 160 comunas de distintas regiones del país, se infiere que la participación ciudadana dentro del municipio está enfocada fundamentalmente a nivel de entrega de información a la comunidad y sólo está destinada a una justificación del gasto de los recursos municipales y de ninguna manera se refiere a mostrar el grado de avance del Plan de Desarrollo Comunal, ni mucho menos el impacto de éste en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, esta aseveración indudablemente es una gran dificultad en la implementación de los mecanismos de participación.

Es importante destacar que en opinión de los encuestados, la participación ciudadana es un componente que implica gastos al Municipio, como lo son las audiencias públicas, costos y trámites que se pueden evitar por medio del uso de otros mecanismos de participación como los cabildos o asambleas.

Sin embargo, se menciona que los municipios también implementan otros mecanismos de participación ciudadana no establecidos por Ley, tales como:

- Reunión de la Dirección de Desarrollo Comunitario, DIDECO con organizaciones comunitarias.

- Financiamiento compartido de actividades propias de Competencia local.
- Encuestas o sondeos de opinión pública.
- Sometimiento a la opinión ciudadana del Plan de Desarrollo Comunal, PLADECO.
- Sometimiento a la opinión ciudadana del Plan Regulador Comunal.
- Sometimiento a la opinión ciudadana del Presupuesto Municipal.

Con los resultados obtenidos a través del estudio, se puede afirmar que las comunas pequeñas y rurales, tienen mayores complicaciones para implementar los mecanismos de participación ciudadana. Ello evidencia alguna relación entre el grado de implementación y la cantidad de recursos con que cuenta la Municipalidad.

En el diagnóstico de participación ciudadana a nivel municipal se menciona también que ha habido avances parciales en el tema, gracias a las modificaciones realizadas a la Ley de gestión municipal. Sin embargo, el estudio destaca una desmotivación y rezago de la comunidad por participar, considerando que en el 79% de las comunas estudiadas (126 comunas), las Ordenanzas Municipales de Participación fueron desarrolladas sin la participación de la comunidad organizada, situación totalmente contradictoria.

A esto surge la interrogante, si los instrumentos de participación ciudadana implementados por la ley se adecúan de forma correcta a las *capacidades técnico-administrativas* de los Municipios y a la realidad social, económica y territorial de las comunas; éste sin lugar a dudas es uno de los temas en los cuales hay que poner énfasis si se desea que la participación de la comunidad sea activa, decisiva y efectiva; y con ella se mejore la gestión municipal en los distintos territorios. No se puede considerar a todos los municipios del país con una misma política, hay que hacer diferenciaciones entre ellos.

La segunda investigación denominada **“Profundización de la Sistematización de la Gestión Ambiental Local”**, estudio que tuvo dos fases de trabajo, consistió en evaluar las capacidades de gestión instaladas en las distintas municipalidades a nivel nacional. Con el trabajo se pudo verificar que si bien se realizan actividades de gestión ambiental y esta temática es considerada en numerosos aspectos, se puede observar que los municipios aún muestran carencias y debilidades para incorporar y ejecutar planes, programas y proyectos ambientales, así como para considerar la participación ciudadana como una fortaleza para el éxito de la gestión. De las 345 comunas que existen en Chile, un total de 327 participaron del proceso de Sistematización de Gestión Ambiental Local y Agenda 21 Local, contestando la encuesta enviada a cada municipio, lo que corresponde a un 94,78% de participación a nivel nacional. En dicha investigación se indagaron aspectos relacionados con la participación ciudadana y su incidencia en la gestión ambiental municipal.

Del análisis de datos entregados respecto a la participación ciudadana, se pudo concluir lo siguiente:

– **Agenda Ambiental**

Para aquellas comunas que sí poseen Agenda Ambiental en alguna de sus etapas, se aprecia que la participación de la comunidad en la elaboración de este instrumento es de mediana o alta relevancia, lo que indica que el proceso de construcción de esta Agenda debe haber sido participativo en la gran mayoría de los casos, a excepción de algunos casos en la Región de Aysén donde no se consideró participación ciudadana.

De acuerdo a la percepción de los encargados de medio ambiente, la participación ciudadana en la gestión ambiental de la comuna es considerada importante, esto se puede apreciar a nivel nacional, regional y macro regional, lo que no significa que los instrumentos de participación antes mencionados sean utilizados de manera eficiente.

– **Participación Ciudadana**

Consultados respecto de las principales limitaciones que enfrentan los municipios para la participación ciudadana en la gestión ambiental, en la región metropolitana se identifica la falta de atribuciones legales que el municipio posee para realizar gestión de manera independiente, lo que además se evidencia en que la legislación ambiental ofrece un espacio de participación ciudadana limitada.

En las comunas con menor población se reconoce que la baja capacidad técnica al interior de los municipios sería una de las limitaciones más relevantes, limitación que también se identificó en cada una de las regiones, pero con mayor énfasis en las regiones del centro y sur de Chile. Cabe destacar que el predominio de intereses económicos sobre los ambientales parece ser una de las limitaciones de mayor relevancia en las regiones más pobladas como la Región Metropolitana, la Región de Valparaíso y la Región del Bío Bío, la misma distribución ocurre con la falta de atribuciones legales.

Respecto a las limitaciones de segunda importancia identificadas en los resultados de la encuesta, tanto a nivel nacional y regional, son las limitaciones relacionadas a aspectos legales o limitaciones del proceso participativo en el marco legal las consideradas más relevantes.

– Participación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

Respecto a las capacidades humanas con las que cuenta el municipio para atender los requerimientos del SEIA, en términos generales serían solamente “parciales”; calificación que se aprecia tanto para los recursos humanos destinados a estas tareas, la capacidad técnica de los profesionales dedicados a estas labores y los canales para la participación de la comunidad. La percepción en comunas de pocos habitantes indica que no existen estas capacidades o solo serían capacidades parciales; sin embargo, a medida que el tamaño poblacional de la comuna aumenta, el porcentaje de comunas capaz de atender totalmente las consultas del SEIA se incrementa y la carencia de estas capacidades disminuye.

En relación al tipo de participación de la comunidad en las consultas del SEIA al municipio durante el mismo periodo, se puede concluir que en 150 comunas participó la comunidad representando el 45,87% y no participó la comunidad en 90 comunas, el 27,52%, quedando 26,61% sin respuesta. La participación ciudadana se realiza principalmente a través de juntas de vecinos u organizaciones comunitarias, esta práctica representa el 52%, también participan a través de afiches con 11,33% y de cabildos y plebiscitos con 8%, llama la atención el alto porcentaje que representa la participación identificada como informal o no planificada con un 29,33%. Esta situación nos hace reflexionar en el sentido de que la comunidad se organiza y se manifiesta frente a situaciones puntuales en la medida que estas afecten sus particulares intereses, pero no así con una real conciencia de que sus intervenciones pueden ser más eficientes y beneficiosas haciendo uso de los instrumentos de participación ciudadana existentes.

– Ordenanzas Ambientales

Los resultados de este estudio al respecto son decisivos, pues se evidencia claramente que a nivel nacional, el 40,97% de los municipios cuentan con una ordenanza específica, una ordenanza única o ambas. En el caso de las comunas que si poseen una Ordenanza Ambiental única, en términos generales se pudo identificar que los principales temas que aborda dicha ordenanza son:

- Normas y Procedimientos de Fiscalización
- Gestión de los residuos sólidos y líquidos de la comuna
- Gestión de la salud y el medio ambiente.

Todos temas que afectan de manera significativa la calidad de vida de las personas, sin embargo para la elaboración de dichos instrumentos el registro de la participación de la comunidad es inexistente, no se pudo verificar el nivel de participación de la comunidad, a causa de la falta de información entregada por los encuestados.

– Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales

Diferentes actividades se pueden realizar al interior de cada comuna para controlar la calidad ambiental. Más de un 70% de los municipios consultados reconocen que entre los años 2000 y 2006, no se desarrollaron en la comuna actividades especiales, planes, programas o proyectos para controlar la calidad del aire, de los recursos hídricos, o de los suelos.

Dentro de las comunas que sí desarrollan estos planes, se puede identificar que aquellas con menor población muestran una tendencia a desarrollar programas para controlar la calidad del recurso hídrico y de los suelos; en contraste con las comunas de mayor población, donde sus programas apuntan mayoritariamente al control de la calidad del aire. En este tema es necesario mencionar que los encuestados al momento de registrar y evaluar los planes, programas y proyectos, no tuvieron la capacidad de informar al respecto de ellos y mucho menos evaluar la participación de la comunidad en estos temas, verificando la hipótesis de que **las capacidades de gestión instaladas en las distintas municipalidades a nivel nacional aún muestran carencias y debilidades para incorporar y ejecutar planes, programas y proyectos ambientales.**

CONCLUSIONES

En virtud de todo el diagnóstico realizado a través de la exposición de resultados de los 2 estudios a los que se hicieron referencia se llega a las siguientes conclusiones:

- Sólo con la apertura de mayores espacios de participación, se podrán generar políticas más acordes a las necesidades de la población, autoridades más responsables frente a las decisiones que toman y asuntos que prometen, así como mayor transparencia en la gestión de los recursos públicos.
- Es preciso trabajar en el perfeccionamiento de los instrumentos de participación, primero dando a conocer la existencia de cada uno de ellos en el nivel que corresponda, aclarando la función de cada una de estas herramientas de gestión, formando y asesorando a los municipios en esta materia y creando de ser necesario nuevos escenarios para su implementación.
- Si consideramos que la municipalidad es “el principal motor del desarrollo social y facilitador del desarrollo económico”, encargado de “satisfacer las necesidades de la

comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural”; el municipio es “la principal puerta de entrada del ciudadano al Estado, para el ejercicio de sus derechos”. En tal sentido el municipio debe cumplir a cabalidad sus funciones de Planificación del territorio comunal y la Prestación efectiva de servicios a la comunidad y con la comunidad.

- Si hablamos de participación, resulta necesario establecer redes de conexión con las nuevas formas de organización social (ONG, Entidades intermedias, organizaciones de base, Iglesias, etc.) que interactúan en la gestión pública tanto en el nivel de control como en el nivel de aplicación de algunas políticas.
- La efectiva realización y desarrollo de políticas en el gobierno municipal no depende exclusivamente del grado de profesionalización del equipo que la lleva adelante, ni de la voluntad política, sino más bien de los niveles de participación de las organizaciones de la sociedad civil.
- Es necesario tener presente que representantes y representados no tienen igual posibilidad de influir sobre los destinos de un territorio, lo importante **es la intensidad con que se desarrollan los procesos informativos, consultivos, decisorios y de control social**, entendiendo que todos ellos contribuyen a fortalecer a la ciudadanía y a mejorar su vínculo con el Estado, esto es lo importante y aquello que se debe fortalecer.
- Para concluir lo más importante en la participación es el proceso, el cómo, porqué y para qué participar; y que exista una voluntad política de funcionar efectivamente en democracia.

REFERENCIAS

- Alberich Nistal Tomás, (2005). "Participación Ciudadana". Área de investigación de la Red-Cims. Madrid, España.
- Brünner, J.J. (1997) "Ciudadanía y Participación" en: Revista Avance, Santiago de Chile, pág. 20
- Fernández, Ignacia (2006) "Participación Ciudadana en el nivel local: Desafíos para la construcción de una ciudadanía activa". Expansiva, Santiago de Chile.
- Gross Patricio, Ulloa Jessica, Arrué Rodrigo, Editores. (2005). "Gestión Ambiental a Nivel Local". Corporación Ambiental del Sur, Santiago de Chile.
- Gross Patricio, (2007). "La Gestión Ambiental, una Visión Global. Marco conceptual". Santiago de Chile.
- Ministerio del Interior, SUBDERE. (2002). "Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades". Santiago de Chile.
- Spinelli, Graciela Hilda, (2007). "La Descentralización y la Participación Ciudadana en la Gestión Local". Universidad Nacional del Comahue Neuquén –Argentina.
- SUBDERE, (2001). "El Chile Descentralizado que Queremos, un Proyecto de Todos", Santiago de Chile.
- SUBDERE, División de Políticas. (2004). "Participación Ciudadana en la Gestión de Gobiernos Regionales y Municipios: Diagnóstico Situación Actual, Santiago de Chile.
- Ministerio Secretaría General de Gobierno - Proyecto DOS, (2002). "Ley Bases de Participación Ciudadana en la Gestión Pública". Santiago de Chile.

INVESTIGACIÓN: MODELOS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL – ANÁLISIS DE CAPACIDADES INSTALADAS AL INTERIOR DE LOS MUNICIPIOS

Alicia Matta Palacios

Jefa de Proyectos - Corporación Ambiental del Sur

Teléfono 02 - 696 30 60 - E-mail amatta@ambiental.cl

Resumen

Los problemas ambientales que enfrentan las comunas de Chile tienen larga data. Sin embargo, la incorporación de la dimensión ambiental dentro de las estrategias municipales es un tema reciente, de incipiente y dispar progreso en el país. Este estudio investiga estos temas en base a la información catastrada en el proyecto *Sistematización de la Gestión Ambiental Local*, realizado por la Corporación Ambiental del Sur por encargo del departamento EDUPAC de CONAMA. Los resultados muestran que el 62,69% de las municipalidades no tendría una Unidad de Medio Ambiente, y que la existencia de dicha dependencia se relaciona directamente con el tamaño de la población comunal. Mientras menos habitantes tienen las comunas, menor porcentaje de Unidades de Medio Ambiente existen, y viceversa. Por otra parte, existen diversos modelos administrativos, y capacidades instaladas al interior del municipio para hacer gestión ambiental, cuyos grados de desarrollo también responden a la tendencia anterior.

Palabras Clave: *Estructura Municipal, Gestión Ambiental Local, Población Comunal*

Abstract

Environmental problems affecting Chilean municipalities date from long time ago. Nevertheless, incorporation of the environmental dimension within municipal strategies is a new subject with not much development so far. This research undertakes this issue by looking at the information obtained in the project "*Systematization of Local Environmental Management*"; a study conducted by Corporación Ambiental del Sur, per request of the National Environmental Agency (CONAMA). Results show that 62.69% of the municipalities lack of Environmental Management Offices of any kind; and also shows that the existence of such Offices is directly related to the amount of inhabitants residing in the commune. The less population the commune has, lesser percentage of Environmental Offices is found, and vice versa. On the other hand, there are several administrative models for this Municipal's Offices, having different capacities and abilities. It was also concluded that the development level of these Offices is also related to demographic features.

Keywords: *Municipal Organization, Local Environmental Management, Communal Population*

INTRODUCCIÓN

En Chile, la administración de los territorios comunales se encuentra a cargo de las Municipalidades, organizaciones político administrativas de gobierno local con atribuciones y obligaciones asignadas por ley (Ministerio del Interior 2001). La gestión municipal en Chile, depende fundamentalmente de las atribuciones legales de las responsabilidades e instrumentos otorgados jurídicamente (Muñoz 1997; Praus 1997), y se caracteriza por su autonomía (Nicod 1998; Victory 1998) y por presentar diversos estilos de gestión en general (Nicod 1998).

El municipio corresponde al orden de gobierno más cercano a la comunidad, y por lo tanto al que tradicionalmente le ha correspondido la atención de los problemas inmediatos dentro del quehacer diario de la comuna. Se entiende entonces, que esta entidad es el espacio donde el Estado se encuentra más cerca de las personas, y constituye una de las instancias donde la gente se puede "sentir parte", de la gestión de recursos, y de la búsqueda de soluciones a sus problemas (CONAMA Región de Magallanes 2007).

Dentro de estos problemas se encuentran los llamados "problemas ambientales" de una comuna, tales como focos de contaminación del aire y cursos de agua, problemas asociados a los basurales y vertederos, entre otros. Tales problemas ambientales son originados en el desarrollo de actividades humanas, los cuales muchas veces merman el bienestar social de la población, y representan una amenaza para la sobrevivencia y el bienestar de las generaciones futuras y de otras especies. Por tanto, estos problemas además tienen asociada una connotación de carácter social, económica y política; y por ende constituyen problemas de carácter *socioambiental*, debido a la estrecha relación entre la comunidad, sus actividades en un territorio y la respuesta del medio ambiente en la generación y evolución del problema.

En respuesta a estas situaciones, los municipios del país incorporaron la dimensión ambiental dentro de sus estrategias de gestión bajo diversas formas y estructuras, destinando recursos financieros y humanos para enfrentar estos problemas, en la medida que la autoridad política lo consideraba pertinente y las capacidades de gestión al interior de cada municipio lo permitían. En este sentido, cada vez es más reconocido que la dimensión local es clave para enfrentar los problemas ambientales, ya que es a escala local donde es posible percibir con mayor claridad los verdaderos problemas que aquejan a una comunidad, y donde puede involucrarse a los propios afectados en la solución de sus problemas (CONAMA Región de Magallanes 2007).

En Chile existen 345 municipios, dispares y análogos a su vez, como lo es la contrastante geografía y la gente que habita este país. Cada uno de ellos ha desarrollado diferentes niveles de gestión ambiental municipal, con distintas estructuras y jerarquías administrativas que obedecen a ciertos objetivos y operan bajo diferentes modalidades de implementación. Esta figura presenta escenarios desde una básica expresión de un funcionario municipal que se reparte entre múltiples asignaciones y maneja un limitado presupuesto para la gestión ambiental, hasta un director de un departamento que tiene una agenda y un presupuesto destinado en forma exclusiva para estos temas.

Como una forma de identificar las capacidades instaladas para la GAL al interior de los municipios, y reconocer estas disparidades y similitudes en el país para diferentes tamaños de población, en este artículo se presentarán análisis específicos de los resultados del estudio de Sistematización de la Gestión Ambiental Local en Chile. Este artículo apunta a revelar la distribución de comunas que poseerían como requisito básico algún tipo de estructura administrativa para la GAL, y el grado de desarrollo alcanzado para el año 2007.

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

Dentro del quehacer municipal, las acciones de protección ambiental constituyen una responsabilidad de carácter legal (Betzhold 2004). La finalidad de la gestión municipal está expresamente reconocida en el art. N° 107 de la Constitución Política y el art. N° 1 de Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (Ministerio del Interior 2001), y ella es "satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas".

Dada su autonomía, en Chile existen diversas formas de organización municipal para atender las materias ambientales. Según la nueva reforma a la Ley 18.695 publicada en el D.O el 25 de Marzo de 1999, la responsabilidad de proponer y ejecutar acciones dentro de su ámbito y cuando corresponda, medidas tendientes a materializar acciones relacionadas con la protección del medio ambiente, educación y cultura (art. N°19 letra c), corresponde a la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO). Sin embargo, en la práctica los Municipios carecen de una estructura estandarizada y se puede encontrar variedad de alternativas en los tipos de dependencias municipales que abordan estas labores como en la jerarquía administrativa de los responsables. Tal como se señaló anteriormente, esta disparidad puede variar desde niveles directivos hasta niveles subordinados.

Por otra parte, varios autores han estudiado las obligaciones, facultades, funciones e instrumentos de gestión ambiental municipal (Schlotfeld 1993; Astorga 1995; OEA 1996; Muñoz 1997; Nicod 1998; Victory 1998; Rungruangsakorn 2006). Sin embargo, según Betzhold (2004) todavía subyace un problema de tipo práctico, que se relaciona con la forma de hacer las cosas al interior del municipio. Lo anterior va de la mano con las capacidades instaladas al interior del municipio para hacer gestión ambiental.

Es precisamente en estos dos puntos donde radica el problema que motiva este estudio. La forma de “hacer las cosas” en los municipios, así como las capacidades de gestión instaladas para tales efectos. Ambas son importantes interrogantes y representan materias desconocidas hasta la fecha. Si bien se han realizado estudios de casos particulares, no existe una visión global de la situación actual.

OBJETIVO Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta investigación consiste en analizar el grado de desarrollo alcanzado por los municipios del país para hacer gestión ambiental al establecer bases administrativas para las relaciones existentes entre la gestión municipal y el medio ambiente comunal.

Los alcances de este artículo estarán dados por un análisis demográfico de estas variables a nivel nacional, y no involucra dimensiones temporales en el mismo, pues toma como año de referencia el 2007. Tampoco incluye la dimensión geográfica puesto que las distribuciones se presentan sólo por tamaño de población; asumiendo que esta variable de control permitirá apreciar las diferencias entre comunas pequeñas, medianas y grandes.

PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

El trabajo que se expone a continuación constituye una investigación cuantitativa, cualitativa y exploratoria, que analizará el nivel de desarrollo municipal para hacer gestión ambiental, teniendo como parámetro de referencia el tamaño de población de las comunas. Para ello se han planteado las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: La existencia de dependencias municipales encargadas de la gestión ambiental está directamente relacionada al tamaño de la población comunal. A decir, a mayor cantidad de habitantes posea la comuna, mayor es la proporción de comunas que poseen dicha dependencia.

Hipótesis 2: Las capacidades instaladas para la gestión ambiental local se relacionan de forma directa con el tamaño de la población comunal. Mientras más habitantes tenga una comuna, mayor nivel de desarrollo presentarán dichas capacidades.

MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo de esta investigación, se ha empleado la misma definición de GAL presentada en el marco conceptual que orienta el proyecto de Sistematización de la Gestión Ambiental Local en Chile. Sin embargo, para esclarecer algunos conceptos claves antes mencionados, y otros que forman parte del análisis posterior, se precisan las siguientes definiciones:

Capacidad orgánica instalada para la GAL

Se refiere a la existencia y posición de la dependencia responsable de la gestión ambiental en el municipio.

Formación de capacidades para la GAL

Se refiere a la existencia de una política y acciones concretas destinadas al fortalecimiento de los conocimientos de recursos humanos municipales para la GAL.

Coordinación interinstitucional para la GAL

Se refiere a la existencia de convenios, programas o acciones conjuntas del municipio con otros municipios, organismos sectoriales con competencia ambiental, universidades, organismos internacionales, ONG's u otros de similar naturaleza.

Capacidad de financiamiento instalada

Se refiere a la existencia de partidas presupuestarias explícitas y en aumento dentro del presupuesto municipal destinada a la GAL

Capacidad normativa para GAL

Se refiere a la existencia de normativas únicas o específicas generadas como instrumentos de GAL y el nivel de participación de la comunidad en su gestión.

Capacidad de respuesta ante el SEIA

Se refiere a la percepción del municipio de su capacidad para responder a los requerimientos técnicos y participativos que exige el SEIA, además de una evaluación del rol que éste juega en el marco del sistema.

METODOLOGÍA

La metodología que rige este estudio corresponde a una recopilación y síntesis bibliográfica de temas relacionados a la gestión ambiental municipal, para una presentación de antecedentes generales y contextualización del estudio. Posteriormente, se emplean los resultados obtenidos del proyecto Sistematización de la Gestión Ambiental Local en Chile, específicamente las bases de datos en SPSS y los indicadores e índices de capacidades municipales construidos como parte del proyecto.

Asumiendo un universo muestral de 345 municipios, de los cuales 327 contestaron la encuesta y existe información de ellos, los resultados se presentan en tablas y gráficos de barras porcentuales. Para la confección de cada gráfico, se ha procedido a normalizar las columnas de acuerdo a la cantidad de municipios con datos para cada grupo de población, de esta forma los resultados pueden ser comparados entre categorías y entre variables.

Las variables seleccionadas para responder a las hipótesis antes formuladas son:

– **Tamaño de población**

Las comunas fueron agrupadas por cantidad de habitantes, en 7 categorías:

1. Menos de 5.000 hab.
2. Entre 5.000 y 10.000 hab.
3. Entre 10.000 y 20.000 hab.
4. Entre 20.000 y 50.000 hab.
5. Entre 50.000 y 100.000 hab.
6. Entre 100.000 y 200.000 hab.
7. Más de 200.000 hab

– **Existencia de Unidad del Medio Ambiente**

Entendiendo por esta variable, la existencia de cualquier tipo de dependencia municipal dedicada a los temas ambientales, sin categorización de ella.

– **Tipo de dependencia municipal**

Corresponde a la clasificación de la dependencia municipal dedicada a la gestión ambiental, pudiendo ser, de mayor a menor nivel de desarrollo:

1. Gerencia
2. Dirección
3. Departamento
4. Unidad
5. Oficina Ambiental
6. Encargado de Medio Ambiente
7. Otro tipo

– **Jerarquía Administrativa**

Para este estudio, se ha clasificado la jerarquía administrativa de la gestión municipal en niveles de decisión consecuentes con la clasificación de las dependencias antes descritas, a decir:

1. Director
2. Sub-Director
3. Jefe de Unidad o Departamento
4. Coordinador
5. Encargado de Medio Ambiente

Los índices empleados para este estudio fueron definidos en el marco conceptual anteriormente y calculados como producto del estudio de Sistematización de la Gestión Ambiental en Chile. Estos índices son:

- Capacidad orgánica instalada para la GAL
- Formación de capacidades para la GAL
- Coordinación interinstitucional para la GAL
- Capacidad de financiamiento instalada
- Capacidad normativa para GAL
- Capacidad de respuesta ante el SEIA

Por otra parte, los seis índices presentados incorporan además la categoría de *No Calculado*, lo que corresponde a aquellas comunas en que por falta de datos no pudo calcularse dicho índice. Con esto se buscó disminuir la distorsión en la presentación de datos y facilitar la interpretación de los mismos. Los gráficos y tablas se encuentran en los Anexos I y II.

RESULTADOS

Como se ha mencionado anteriormente, en esta investigación participaron 327 de los 345 municipios del país. Sin embargo, se debe mencionar que no siempre se logró obtener 327 respuestas para todas las preguntas, y que dichas omisiones han sido tratadas manteniendo el universo muestral que corresponda para cada una de las variables involucradas en este análisis. Por lo tanto, cada porcentaje presentado en estos resultados, ha sido calculado en relación al total de respuestas contestadas disponibles para cada caso.

A nivel nacional, los resultados de esta investigación muestran que la mayoría de las comunas del país no tendrían dentro de su estructura administrativa alguna dependencia (denominada en términos generales como Unidad de Medio Ambiente – UMA) encargada de los temas ambientales. La Tabla 1 del Anexo I muestra que el 62,69% de las comunas que participó de la encuesta, no tendría dicha unidad, y el 37,31% si la tendría. La distribución de los municipios que si cuentan con UMA según el tamaño de población muestra que mientras menos habitantes tienen las comunas, menor es el porcentaje de UMA, y viceversa.

La figura 1 del Anexo II muestra esta distribución, donde se puede apreciar que menos de un 20% de las comunas con menos de 5.000 habitantes tienen UMA, en contraste con lo encontrado en las comunas con más de 200.000 habitantes, donde esta dependencia se encuentra en un porcentaje cercano al 90%.

Por otro lado, es posible observar la disparidad de estructuras administrativas para este tipo de dependencias. A nivel nacional, los resultados muestran que el principal tipo de dependencias corresponde a una Unidad de Medio Ambiente, con un 40,16% de los casos. Seguido de una estructura tipo Departamento de Medio Ambiente, con un 24,59% de los casos. En menor proporción los municipios afirmaron institucionalizar el tema ambiental en una Dirección (17.21%), un Encargado (9.02%) o una Oficina de Medio Ambiente (9.02%). La figura 2 del Anexo II muestra que no existe una clara tendencia entre el tipo de dependencia municipal encargada del Medio Ambiente y el tamaño de población. Sin embargo se puede reconocer que para los tres grupos de mayor población, las dependencias más autónomas del tipo Departamento y Dirección representan entre un 50% y un 60% de los casos aproximadamente.

Dentro de las jerarquías administrativas para ejercer la responsabilidad de gestión ambiental municipal, se pueden distinguir el nivel de Director y Sub Director, Jefe de Unidad o Departamento, Coordinador o un Encargado, siendo este último un cargo fuera de la orgánica municipal, designados como prestación de servicios y sin autoridad sobre las unidades municipales. Los resultados de esta investigación muestran que en general, las principales figuras corresponden a un Encargado o Jefe de Unidad o Departamento, y en una notoria menor proporción cargos directivos, como se muestra en la figura 3 del Anexo II.

Respecto a una tendencia entre el tamaño poblacional de la comuna y la jerarquía administrativa del responsable de la gestión ambiental municipal, se puede concluir que existe una leve preferencia a encontrar figuras jerárquicas directivas en comunas de mayor población, y que también la figura del Encargado tiende a disminuir en comunas entre 50.000 y 200.000 habitantes.

Por otra parte, analizando las capacidades para hacer gestión ambiental en el municipio, los índices empleados para ilustrar la distribución de estas características según el número de habitantes de la comuna muestran similares tendencias a lo antes expuesto, pudiendo tener valores de *bajo, medio, alto, o no calculado* como se explicó con anterioridad.

Respecto a la Capacidad Orgánica instalada para la GAL, esta se relaciona con el nivel que la dependencia ambiental posee en su estructura administrativa, e identifica la importancia que la institucionalidad municipal da al tema ambiental y el espacio que ésta tiene en el proceso de toma de decisiones. La figura 4 del Anexo II muestra que esta capacidad presenta una clara tendencia a la disminución de niveles *bajos* mientras el tamaño de la población aumenta, variando desde un 80 – 90% de bajas capacidades en comunas pequeñas (menos de 5.000 y 10.000 habitantes) hasta un porcentaje inferior al 15% de capacidad baja en comunas de más de 200.000 habitantes.

En relación a la formación de capacidades para la GAL, ésta da cuenta de la inversión que realiza el municipio para consolidar institucionalmente la GAL y se refiere a la existencia de una política y acciones concretas destinadas al fortalecimiento de los conocimientos de recursos humanos municipales para la GAL. En primer lugar se debe señalar que este índice presenta porcentajes importantes *sin calcular*, y que los resultados deben interpretarse con cautela al leer el gráfico de la figura 5 del Anexo II. Dichos resultados muestran que existe una tendencia a disminuir los porcentajes de índices *bajos* e incrementar los *medios* y *altos* mientras mayor es el tamaño de población de la comuna. Sin embargo, para el grupo de comunas con más de 200.000 habitantes este resultado se invierte y es donde se encuentra el porcentaje más alto de índices *bajos* (80%).

Por otro lado, el índice calculado sobre coordinación interinstitucional para la GAL se presenta prácticamente invariable para diferentes tamaños de población. Esta capacidad indica la capacidad del municipio para el establecimiento de redes de apoyo para la GAL, a través de la existencia de convenios, programas o acciones conjuntas del municipio con otros municipios, organismos sectoriales con competencia ambiental, universidades, organismos internacionales, ONG's u otros de similar naturaleza. Los resultados para este índice ilustrados en la figura 6 del Anexo II señalan que entre un 50% y un 70% de los municipios del país poseen una capacidad *baja* para el desarrollo de este tipo de coordinaciones, sin grandes variaciones entre categorías de tamaño poblacional.

Acerca de la capacidad de financiamiento instalada para la GAL, este índice muestra de manera indirecta la eficiencia global, voluntad real y grado de compromiso con el conjunto de actividades que desarrolla el municipio en gestión ambiental, y se refiere a la existencia de partidas presupuestarias explícitas y en aumento dentro del presupuesto municipal destinada a GAL. En concordancia con los resultados anteriores, la figura 7 del Anexo II muestra que este índice tiene mayores porcentajes *bajos* en comunas de menos de 10.000 habitantes (70%), los que disminuyen mientras crece el número de habitantes; y mayores porcentajes *medios* y *altos* en comunas más grandes (50% aproximadamente).

La capacidad de desarrollo de normativa para GAL muestra de manera complementaria con el índice anterior (capacidad de financiamiento) los grados de compromiso y voluntad real de llevar adelante programas de GAL. Este índice ilustra en la figura 8 del Anexo II la existencia de normativas únicas o específicas generadas como instrumentos de GAL y el nivel de participación de la comunidad en su gestación, de acuerdo al tamaño de población. Si bien este índice es complementario al anterior, la tendencia reflejada en la figura no es tan clara en este caso.

En este sentido, una mirada global permite identificar que entre un 60% y un 90% de las comunas tendrían una calificación *baja* a nivel nacional, y marginales porcentajes sin vinculación a grandes comunas tendrían calificación *alta*. Llama la atención que el grupo con el mayor porcentaje de calificaciones *bajas* se encuentra en las comunas más grandes (más de 200.000 habitantes).

Por último, la capacidad de respuesta de los municipios ante el SEIA muestra una tendencia notoria como se ilustra en la figura 9 del Anexo II. Este índice refleja las limitaciones del municipio para participar de manera efectiva como actor de relevancia local en el marco del SEIA y se refiere a la percepción del municipio de su capacidad para responder a los requerimientos técnicos y participativos que exige el SEIA, además de una evaluación del rol que éste juega en el marco del sistema.

Siempre considerando el porcentaje *no calculado* para este índice, los resultados muestran una clara tendencia a valores altos en comunas de mayor población y valores bajos en comunas pequeñas. La figura con mejor diagnóstico se encuentra en comunas entre 50.000 y 200.000 habitantes, y de igual forma que con la capacidad de desarrollo normativa para la GAL, en las comunas de más de 200.000 habitantes se presentan una distribución contraria a la tendencia general.

En síntesis, en términos generales se puede observar una tendencia a encontrar más dependencias municipales encargadas de medio ambiente en comunas de mayor tamaño de población, las cuales se caracterizan por tener mayor autonomía y jerarquía administrativa dentro de estos mismos grupos, y a tener capacidades instaladas más altas para la GAL que aquellas comunas más pequeñas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En virtud de lo antes presentado, se puede concluir que las dos hipótesis de trabajo planteadas han sido corroboradas. La existencia de dependencias municipales para la GAL está directamente relacionada al número de habitantes. Con los resultados de este estudio se ha demostrado que mientras más personas habiten una comuna, es posible encontrar en mayor proporción UMA.

En el mismo contexto, se pudo comprobar que las capacidades instaladas para la gestión GAL también se relacionan de forma directa con el tamaño de la población comunal. En términos generales, para los seis índices considerados en este estudio, se pudo verificar que mientras más grande sea una comuna en términos de su población, las capacidades para la GAL presentan un mayor nivel de desarrollo. Sin embargo esto no puede ser aseverado de manera tan categórica ya que el porcentaje de índices no calculados en muchos casos representa hasta un 40% del total de la categoría.

Por otra parte, las comunas más grandes (más de 200.000 habitantes) presentaron tendencias opuestas a lo planteado en la hipótesis, y aunque no se puede descartar que pueda haber errores de cálculo, omisiones, o el método no haya sido el más apropiado, resulta de interés investigar en mayor detalle que sucede en este grupo de comunas.

Es sabido que por tener más habitantes, estas municipalidades debiesen tener también mejores indicadores económicos y financieros, tales como mayores ingresos municipales y menor dependencia del Fondo Común Municipal, mayores niveles de profesionalización, entre otras características, y por tanto, debiesen tener mejores recursos financieros, técnicos y operativos para el desarrollo de sus estructuras administrativas para la gestión ambiental municipal. Lo anterior presenta un desafío tanto para las autoridades locales como para el gobierno central, ya que el impulsar el desarrollo de la GAL debiese apuntar no solo a incrementar los recursos municipales para estos fines, sino a reconocer previamente las necesidades del territorio y la población, a crear alianzas estratégicas para desde luego, desarrollar una estructura administrativa de gestión estándar, moderna y con sustento legal, que asuma la responsabilidad ambiental en forma integral, donde los municipios tengan la posibilidad de respuesta sistemática y permanente, a través de diversos instrumentos, a los requerimientos de la ciudadanía.

REFERENCIAS

- Astorga, E. (1995). "Aspectos jurídicos de la gestión ambiental municipal. Manual N°5: Gestión Ambiental Municipal." Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM): pp.31-42.
- Betzhold, A. (2004). Análisis del sistema de gestión ambiental municipal. Aplicación de la norma ISO 14.001 y comparación con la gestión municipal de la comuna de La Reina. Programa Interfacultades. Santiago, Universidad de Chile. Magíster en Gestión y Planificación Ambiental.
- CAS (2006). Informe 1 - Sistematización de Gestión Ambiental Local y Agenda 21 Local Santiago, CAS: 45 pp.
- CAS c (2007). "Informe Final - Estudio de profundización de la sistematización de la gestión ambiental local". Santiago, Corporación Ambiental del Sur: 84 pág.
- CONAMA Región de Magallanes (2007). Educación Ambiental Región de Magallanes y Antártica Chilena. Capítulo VI Gestión Ambiental Municipal.
- Gobierno de Chile (1994). Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Ley Nr.19.300. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Chile.
- Ministerio del Interior (2001). Orgánica Constitucional de Municipalidades. Ley 18.695. Gobierno de Chile: 75 pp.
- Muñoz, J. (1997). "Responsabilidad del Municipio en la formalización de políticas ambientales en el entorno comunal." Humanismo cristiano y gestión ambiental: pp. 151 - 167.
- Nicod, C. (1998). "Estilos de Gestión Municipal." Informe Taller: Gobierno Municipal y Desarrollo Local. ILPES/CEPAL: pp.81-88.

- OEA (1996). Papel de los Gobiernos Locales y la Participación Pública en la Gestión Ambiental. Informe Final del Seminario Interamericano Barquisimeto, Venezuela, del 11 al 13 de junio de 1996 Washington, D.C., Oficina de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos Washington, D.C.
- Praus, S. (1997). "Aspectos conceptuales y legales de la gestión ambiental municipal." Humanismo cristiano y gestión ambiental: pp.139 - 150.
- Rungruangsakorn, C. (2006). Gestión Ambiental Local: Estrategia, modelos e indicadores. Un enfoque municipal. Santiago, Universidad Andrés Bello.
- Ruthenberg, I. M. (2001). "Una década de Gestión Ambiental en Chile." Environmental Economics Series. The World Bank. (Paper Nº82).
- Schlotfeld, C. (1993). "Modelo de gestión a nivel municipal." Documento Serie Azul 2. Instituto de Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Victory, C. (1998). "La organización de la municipalidad." Informe Taller: Gobierno Municipal y Desarrollo Local. ILPES/CEPAL: pp.73-80.

ANEXOS

ANEXO I: TABLAS DE DATOS

Tabla 1: Existencia de UMA por tamaño de población

Tamaño Población	¿Hay una Unidad de Medio Ambiente?		
	Si	No	Total
Menos de 5.000 hab.	7	32	39
Entre 5.000 y 10.000 hab.	6	48	54
Entre 10.000 y 20.000 hab.	21	59	80
Entre 20.000 y 50.000 hab.	30	42	72
Entre 50.000 y 100.000 hab.	20	13	33
Entre 100.000 y 200.000 hab.	24	9	33
Más de 200.000 hab.	14	2	16
Total	122	205	327

Tabla 2: Tipo de dependencia municipal encargada del medio ambiente

Tamaño Población	Tipo de dependencia municipal encargada del Medio Ambiente							Total
	Unidad	Departamento	Dirección	Gerencia	Encargado	Oficina Ambiental	Otro tipo	
Menos de 5.000	57,14 %	14,29%	14,29%	0,00%	14,29%	0,00%	0,00%	100,00%
Entre 5.000 y 10.000 hab.	16,67 %	50,00%	16,67%	0,00%	16,67%	0,00%	0,00%	100,00%
Entre 10.000 y 20.000 hab.	42,86 %	4,76%	19,05%	0,00%	19,05%	9,52%	4,76%	100,00%
Entre 20.000 y 50.000 hab.	60,00 %	10,00%	13,33%	0,00%	3,33%	6,67%	6,67%	100,00%
Entre 50.000 y 100.000 hab.	25,00 %	30,00%	30,00%	0,00%	5,00%	0,00%	10,00%	100,00%
Entre 100.000 y 200.000 hab.	25,00 %	45,83%	12,50%	4,17%	12,50%	0,00%	0,00%	100,00%
Más de 200.000 hab.	42,86 %	35,71%	14,29%	0,00%	0,00%	0,00%	7,14%	100,00%

Tabla 3: Jerarquía administrativa del responsable de la UMA

Tamaño Población	Jerarquía administrativa del responsable de la Unidad de Medio Ambiente					Total
	Jefe de Unidad o Depto.	Encargado	Coordinador	Director	Sub Director	
Menos de 5.000	14,29%	42,86%	14,29%	14,29%	14,29%	100,00%
Entre 5.000 y 10.000 hab.	33,33%	50,00%	16,67%	0,00%	0,00%	100,00%
Entre 10.000 y 20.000 hab.	9,52%	66,67%	9,52%	9,52%	4,76%	100,00%
Entre 20.000 y 50.000 hab.	23,33%	60,00%	3,33%	10,00%	3,33%	100,00%
Entre 50.000 y 100.000 hab.	40,00%	30,00%	10,00%	15,00%	5,00%	100,00%
Entre 100.000 y 200.000 hab.	45,83%	33,33%	4,17%	16,67%	0,00%	100,00%
Más de 200.000 hab.	35,71%	42,86%	0,00%	14,29%	7,14%	100,00%

ANEXO II: GRÁFICOS

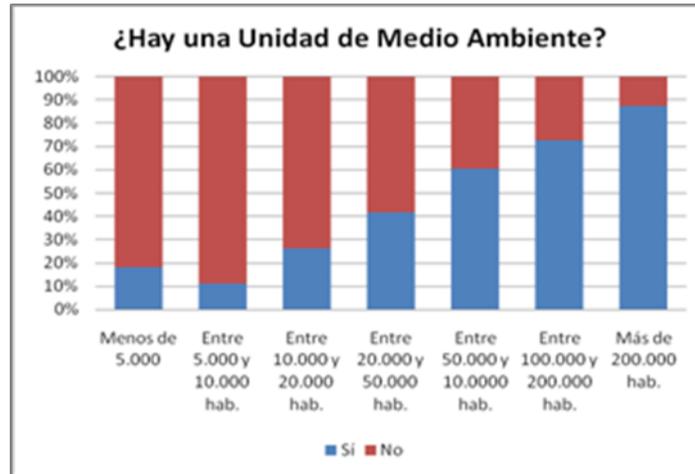


Figura 1: Existencia de UMA

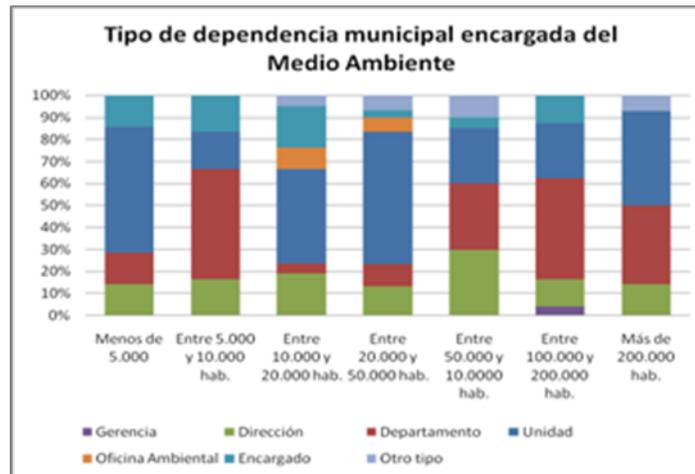


Figura 2: Tipo de dependencia municipal para GAL

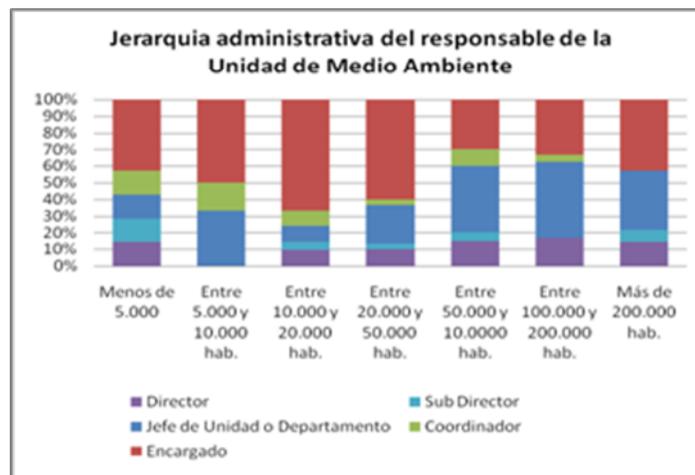


Figura 3: Jerarquía administrativa del responsable de la UMA

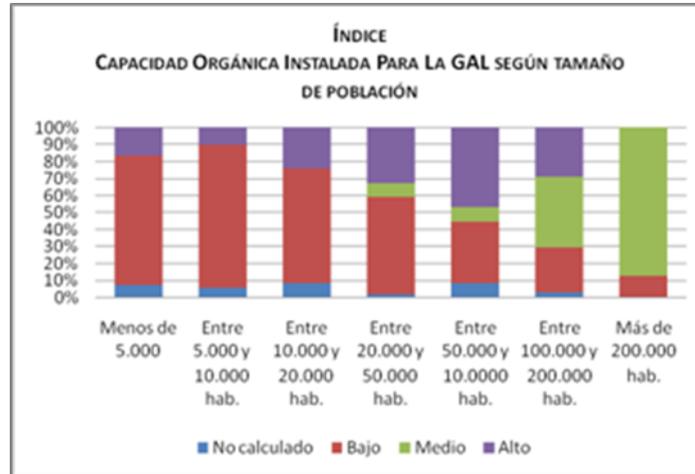


Figura 4: Capacidad Orgánica Instalada para la GAL

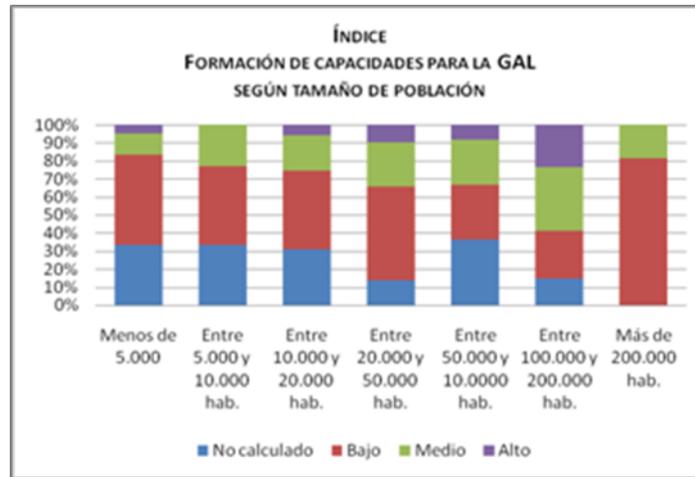


Figura 5: Formación de Capacidades para la GAL



Figura 6: Coordinación Interinstitucional para la GAL

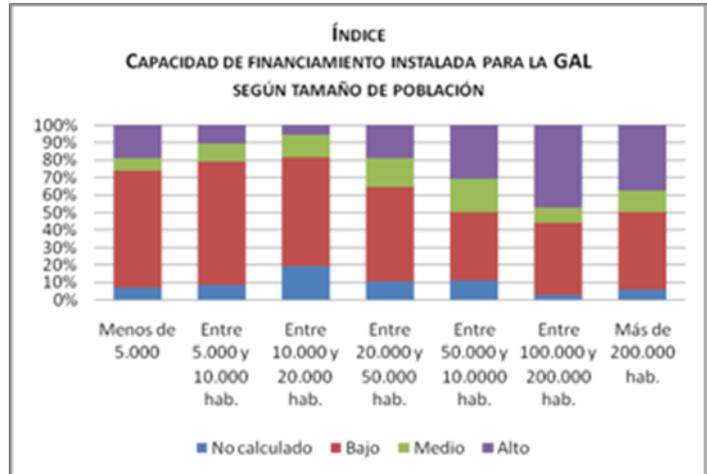


Figura 7: Capacidad de Financiamiento para la GAL

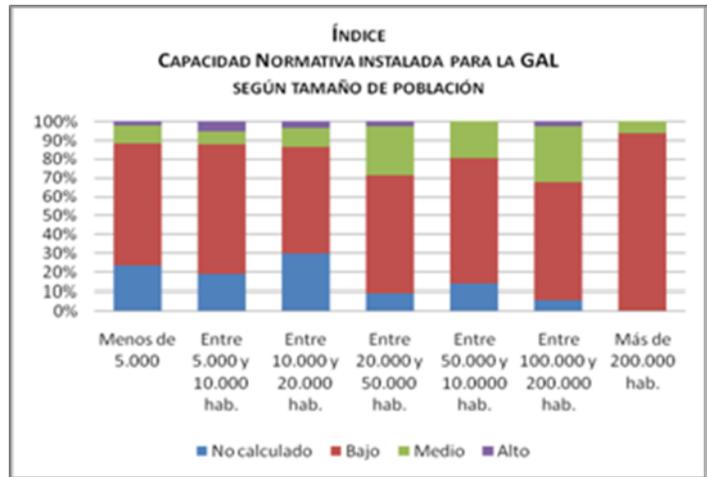


Figura 8: Capacidad Normativa para la GAL

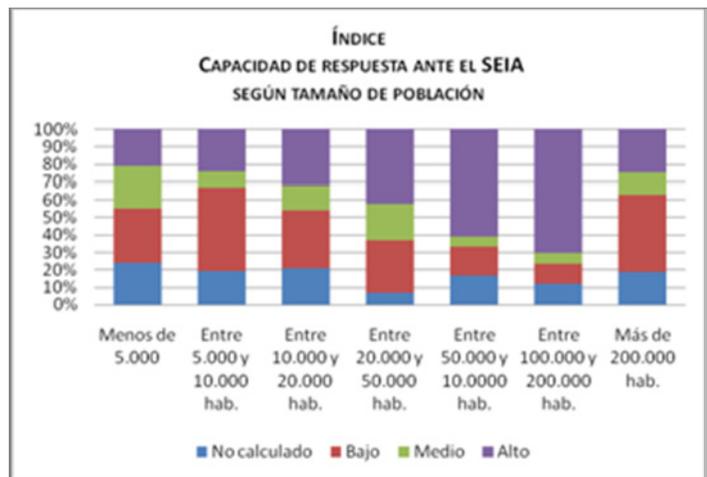


Figura 9: Capacidad de Respuesta ante el SEIA

DIAGNÓSTICO DE COMUNAS CON UNA GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL EXITOSA

Jessica Ulloa

Directora Ejecutiva, Corporación Ambiental del Sur

Teléfono 02 - 696 30 60

E-mail julloa@ambiental.cl

Giovanna Medina

Arquitecto - Corporación Ambiental del Sur

E-mail gmedina@ambiental.cl

Mauricio González

MSc. Ingeniero Ambiental - Corporación Ambiental del Sur

E-mail mgonzalez@ambiental.cl

PRESENTACIÓN

Las siguientes páginas dan cuenta del resultado del análisis realizado para identificar comunas consideradas como exitosas, en términos de su gestión ambiental local y qué relación guarda esto con el tamaño de la población de cada comuna y su ubicación geográfica, junto con el vínculo que existe entre estos factores y algunos indicadores económicos y financieros de contexto, como la dependencia del municipio con el Fondo Común Municipal y la asignación presupuestaria.

Se hace una descripción de la metodología utilizada para determinar las comunas exitosas, para luego profundizar en el análisis detallado de una muestra de las comunas seleccionadas. Con estos análisis se pretende enriquecer esta investigación y presentar una realidad circunscrita al medio específico de cada comuna.

ANTECEDENTES

El presente artículo corresponde a los resultados de una investigación encargada por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) a la Corporación Ambiental del Sur (CAS) en el marco del proyecto *“Profundización de la Sistematización de la Gestión Ambiental Local”*⁹.

Con esta investigación se pretende contribuir a mirar la realidad nacional, regional y local de los municipios del país respecto al estado de la gestión ambiental municipal de cada uno, y con esto apoyar el desarrollo, actualización y evaluación de políticas, planes y programas públicos, para que estos apunten al fortalecimiento y desarrollo de la gestión ambiental a nivel local de nuestro país, y eventualmente poder proponer modelos en consistencia con las características y necesidades de cada comuna (Rungruangsakorn 2006).

OBJETIVOS

El objetivo general del presente artículo es identificar las comunas del país que cuentan con un mejor desempeño en la gestión ambiental local, utilizando como información base los resultados del proyecto de *“Sistematización de la Gestión Ambiental Local”* y su continuación denominada *“Profundización de la Sistematización de la Gestión Ambiental Local”*, desarrollados por la Corporación Ambiental del Sur.

Las siguientes páginas dan cuenta de la metodología utilizada para determinar qué comunas son consideradas como exitosas en términos de su gestión ambiental local, y qué relaciones guarda esto con el tamaño de la población de cada comuna y su ubicación geográfica, además de la relación que existe entre estos factores y algunos indicadores económicos y financieros como la dependencia del municipio con el fondo municipal comunitario y la asignación presupuestaria. Con estos análisis se pretende enriquecer esta investigación y presentar una realidad circunscrita al medio específico de cada comuna.

METODOLOGÍA

Para lograr el objetivo general antes expuesto, en primer lugar se ha desarrollado una metodología de identificación de las comunas con gestión ambiental exitosa, utilizando la

⁹ El *“Informe de Comunas Exitosas en Gestión Ambiental Local”* se ha construido en base a la información catastrada a través de la encuesta online que se aplicó a todos los municipios del país, y que tras la finalización de la recolección de información da cuenta de una representatividad a nivel nacional de un 94% aproximadamente.

información recabada con la Encuesta Ambiental (CAS c 2007) y una serie de criterios específicos señalados por la contraparte técnica de CONAMA.

En segundo lugar, aplicando el procedimiento antes descrito se ha identificado al menos 6 comunas que cumplen una serie de requisitos para ser consideradas con una gestión ambiental exitosa. Con esto, la contraparte técnica (CONAMA) ha definido 3 comunas a las cuales se hará un análisis más en profundidad, con el propósito de identificar aquellos elementos que hacen de aquellas comunas exitosas. A este proceso se le ha denominado Análisis de GAL Exitosa I.

Por último se ha realizado un segundo análisis a partir de otras variables y criterios provenientes de la Encuesta Ambiental, con el fin de identificar comunas, que si bien no habrían institucionalizado el tema ambiental, podrían sobresalir por el desarrollo de instrumentos, acciones y coordinación para abordar los temas propios de la gestión ambiental. A este proceso se le ha denominado Análisis de GAL Exitosa II.

ANÁLISIS DE GAL EXITOSA I

Para lograr la identificación de las comunas con mayor éxito en la gestión ambiental local se propusieron los siguientes criterios de selección dentro de las preguntas de la Encuesta Ambiental:

1. Pertenencia de un plan o programa ambiental.
2. Tener institucionalizada la responsabilidad del tema ambiental a través de una Unidad de Medio Ambiente (UMA) o el encargado ambiental poseer un rango jerárquico alto dentro del Municipio.
3. El Municipio debe tener un presupuesto asignado a materias ambientales, y si este ha aumentado respecto del año 2000.
4. El Municipio debe poseer una ordenanza ambiental.

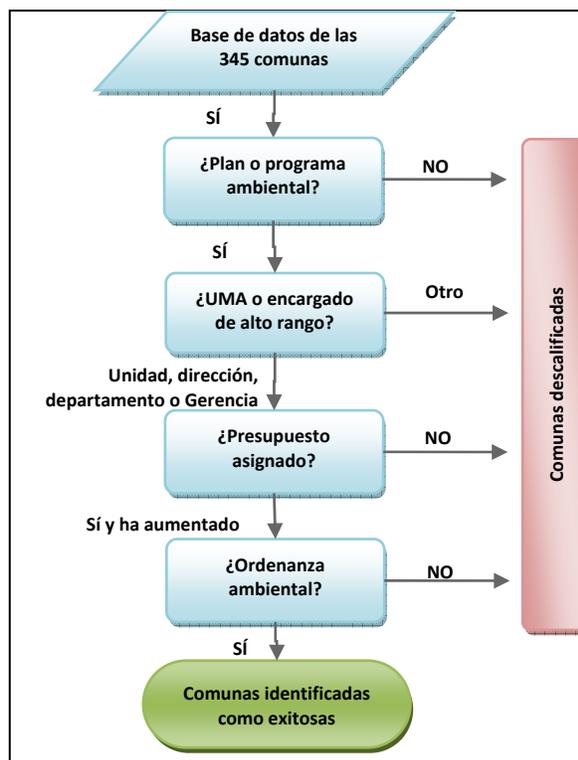


Figura 1: Metodología de identificación de comunas exitosas

El procedimiento de selección de las comunas con mejor desempeño respecto a la gestión ambiental local se ejemplifica en la Figura 1. Para determinar dichas comunas, se aplicaron una serie de filtros a la base de datos de los resultados de la Encuesta Ambiental.

Las preguntas seleccionadas mayoritariamente tenían una respuesta binaria (Sí/No), a excepción de la segunda consulta acerca del rango jerárquico de la unidad de medio ambiente dentro del municipio o del encargado de los temas ambientales, donde se determinó como requisito el tener Unidad, Dirección, Departamento o Gerencia.

Para ser identificada como exitosa, una comuna debería cumplir con todos los requisitos establecidos en las preguntas de la encuesta (7 variables en total) que fueron utilizadas en la metodología. Dichas preguntas se presentan en la Tabla 1:

Tabla 1. Preguntas de la encuesta utilizadas en la primera identificación de comunas

Preguntas	Mínimo para aprobar
¿Hay una Unidad de Medio Ambiente?	Sí
Tipo de dependencia municipal encargada del Medio Ambiente	Unidad, departamento, dirección o gerencia
Jerarquía administrativa del responsable de la Unidad de Medio Ambiente	Jefe o directo de la unidad de medio ambiente
¿El Municipio tiene una Agenda Ambiental o Plan de Gestión Ambiental?	Sí, en ejecución; Sí, pero no se ha ejecutado
El Municipio tiene presupuesto municipal asignado para temas ambientales	Sí
Respecto al año 2000, para el año 2006 el municipio aumentó, disminuyó o mantuvo su presupuesto para temas ambientales	Aumentado
¿Con qué tipo de Ordenanzas cuenta el municipio para el tema ambiental?	Ordenanza única, ordenanza específica o ambas

Una vez identificadas las comunas que cumplían estos requisitos, se desarrolló una descripción de su funcionamiento; la jerarquía de la unidad o encargado dentro del municipio; acciones ambientales tomadas; modo de participación e integración de la comunidad en la GAL; proyectos ejecutados; ordenanzas únicas o específicas en temas ambientales y otros aspectos que se consideraron relevantes.

ANÁLISIS DE GAL EXITOSA II

El análisis en la segunda fase consistió en identificar aquellas variables que apuntaran a ver la capacidad de los municipios de desarrollar acciones de gestión ambiental, independientemente de la institucionalización del tema ambiental a través de su estructura, centrándose más bien en aspectos como son el desarrollo de instrumentos (ordenanzas, agendas o planes); asignaciones e incremento presupuestario; financieros y presupuestarios, capacidad de coordinación; procesos de educación ambiental (certificación de escuelas).

La figura 2 muestra la metodología alternativa empleada para identificar y seleccionar comunas.

Aquellas que pasaran por los 5 filtros, es decir, que cumplen con los requisitos de las preguntas de la tabla 2, eran consideradas de gestión ambiental exitosa.

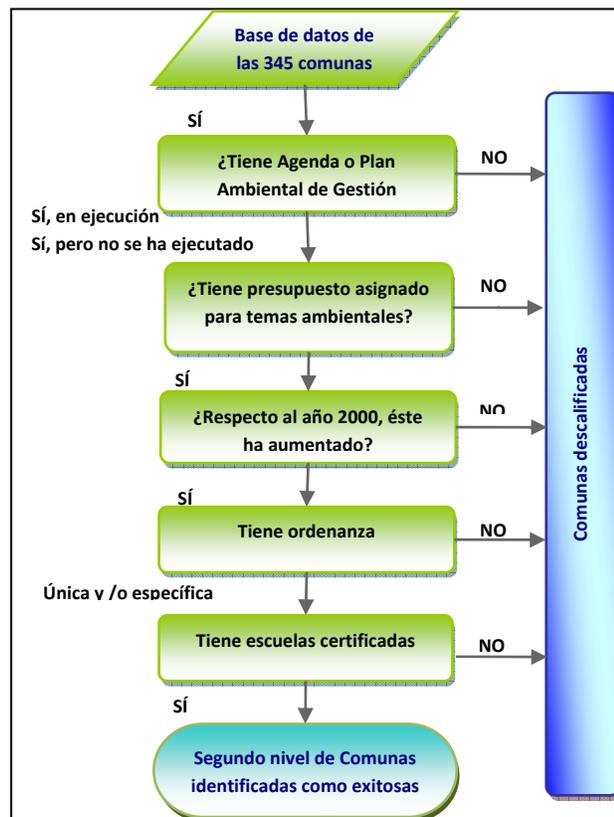


Figura 2: Metodología alternativa para identificación de comunas exitosas

Las variables seleccionadas y con las cuales se desarrollaron nuevos filtros de selección (cruces) fueron las siguientes:

Tabla 2. Preguntas de la encuesta utilizadas para la Segunda identificación de comunas

Preguntas	Mínimo para aprobar
¿El Municipio tiene una Agenda Ambiental o Plan de Gestión Ambiental?	Sí, en ejecución Sí, pero no se ha ejecutado
El Municipio tiene presupuesto municipal asignado para temas ambientales	Sí
Respecto al año 2000, para el año 2006 el municipio aumentó, disminuyó o mantuvo su presupuesto para temas ambientales	Aumentado
¿Con qué tipo de Ordenanzas cuenta el municipio para el tema ambiental?	Ordenanza única, ordenanza específica o ambas
¿Tiene el municipio convenio de cooperación o se ha asociado con otras entidades u organismos con el fin de desarrollar, analizar, ejecutar actividades ambientales?	Sí
¿Existen escuelas municipales certificadas o en proceso de certificación ambiental en la comuna?	Sí

RESULTADOS DEL PRIMER CRUCE DE VARIABLES

El primer análisis de comunas exitosas se realizó a través del cruce de 7 variables de características excluyentes según la metodología antes descrita (CAS c 2007). Dichas variables fueron seleccionadas por la contraparte técnica (CONAMA) de acuerdo a los criterios señalados en los TdR del Proyecto “Profundización de la Sistematización de la Gestión Ambiental Local”.

De este cruce de variables seleccionadas, clasificaron 6 comunas que cumplían con dichos requisitos y por tanto tendrían un mejor desempeño respecto de la gestión ambiental local, estas comunas son: Cerro Navia, El Bosque, Estación Central, La Pintana, San Bernardo, todas ellas pertenecientes a la Región Metropolitana y la comuna de Vallenar ubicada en la Región de Atacama.

De las 6 comunas identificadas, se seleccionó 3 para hacer un análisis contemplando una descripción de su funcionamiento: Estación Central, San Bernardo y Vallenar. Para estas comunas se estudió en mayor detalle la jerarquía de la unidad o encargado dentro del municipio; acciones ambientales desarrolladas; gestión del territorio, participación de la comunidad en la GAL; proyectos desarrollados; ordenanzas ambientales, contaminación y deterioro del medio ambiente; gestión de los recursos naturales y la biodiversidad, todos aspectos relevantes de la gestión ambiental.

A continuación se presenta este análisis, el cual amplía la descripción de los datos registrados por el informante a través de la encuesta ambiental.

COMUNA DE ESTACIÓN CENTRAL

La comuna de Estación Central es uno de los municipios pertenecientes a la Región Metropolitana, cuenta una superficie de 14 Km², una población de 123.180 habitantes, el 100% de ella corresponde al área urbana, representando a nivel regional el 2.15% de la población.¹⁰

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

El municipio de Estación Central cuenta con un Departamento de Higiene Ambiental, que depende orgánicamente de la DIDECO, Dirección de Desarrollo Comunitario, el encargado es el Jefe de Departamento y el procedimiento administrativo con el cual se creó la dependencia fue a través de Decreto promulgado en el año 1985.

Además del Departamento de Higiene Ambiental que se ocupa de la Educación Ambiental; la Salud y el Medio Ambiente, en el municipio existen otras dependencias que tratan temas ambientales como: la SECPLAC que desarrolla temas de Gestión y Ordenamiento del Territorio, la Dirección de Aseo y Ornato trabaja temas de Manejo de Residuos y Gestión de los recursos naturales. Con esta información se hace notar que el tema ambiental en el municipio es transversal y se trabaja de manera coordinada con otras 3 dependencias. Se menciona también que en el municipio existe un concejal por acuerdo municipal encargado de los temas ambientales de la comuna.

Durante el período 2000 al 2006 se han contratado servicios de consultoría para la elaboración de un diagnóstico sobre las condiciones ambientales de la comuna, estudio que fue desarrollado en el año 2006.

En cuanto a la estructura administrativa, el Departamento de Higiene y Control Ambiental, cuenta con 9 funcionarios, distribuidos en las siguientes especialidades:

- 1 Técnico con especialidad en áreas ambientales,
- 2 Profesionales con especialidad en Ciencias de la Salud,
- 1 Profesional con especialidad en Ciencias Territoriales,
- 2 Asistentes Administrativos,
- 3 Secretarías y Auxiliares

¹⁰ Sistema Nacional de Información Municipal (www.sinim.cl)

Los recursos humanos en el municipio entre profesionales, técnicos y administrativos suman un total de 428 funcionarios, con distintas modalidades de contratación: personas a honorarios, a contrata y de planta. Haciendo una relación del número total de funcionarios con el número de empleados del Departamento de Higiene y Control Ambiental podemos decir que estos representan al 2.10%, aseverando que el Departamento es pequeño en cuanto a número de funcionarios que desarrollan todas las funciones y competencias descritas.

GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL

En el período 2000 al 2006 se habrían desarrollado cursos de capacitación destinados a funcionarios municipales, con recursos asignados por el gobierno regional. Durante este período se impartieron capacitaciones en distintas áreas temáticas como: Evaluación de Impacto Ambiental (3 programas de capacitaciones), Auditoría Ambiental (2), Gestión y Ordenamiento del Territorio (1), Salud y Medio Ambiente (1). Se puede señalar que la asistencia de funcionarios a estas capacitaciones fue de menos de 2 participantes, y que para el desarrollo de estas actividades el municipio no cuenta con programa de financiamiento de becas. De esta información se deduce que el nivel de capacitación en el municipio es bajo, en un período de 7 años se han dictado sólo 7 cursos, promedio de 1 curso por año.

En cuanto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el informante de esta comuna desconoce si el municipio durante el período 2000 al 2006 fue consultado sobre proyectos que ingresaron al SEIA. Manifiesta que para este trabajo la municipalidad cuenta con recursos humanos capacitados de manera parcial, que no existen canales de participación de la comunidad y que no existe capacidad de respuesta para ello, así como la capacidad técnica del municipio de dar respuesta a los requerimientos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

La información entregada no califica la participación del Municipio en el SEIA, pero se hace mención a que la comunidad participa en el Sistema de manera formal a través de cabildos y plebiscitos comunales, siendo esta participación apreciada como activa y decisiva; sin embargo existe un desconocimiento si el municipio cuenta con un código de acceso al SEIA electrónico. Esta información nos demuestra una inconsistencia entre la participación del municipio con la participación de la comunidad en los procesos de consulta de los EIA, situación que pone en evidencia que la gestión ambiental en el municipio no es del todo exitosa y por tanto es perfectible. En materia ambiental, el municipio organiza de manera regular ferias ambientales dirigidas a la comunidad, el instrumento de catastro (Encuesta Ambiental) no recoge la descripción de estas actividades.

POLÍTICA AMBIENTAL Y ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL

El municipio cuenta con una Agenda Ambiental pero que no se ha ejecutado aún. Se menciona que para la elaboración de esta Agenda la participación de la comunidad fue muy relevante.

El informante manifiesta que la Agenda Ambiental fue elaborada como medio para fortalecer la participación de la ciudadanía en la gestión del medio ambiente, propiciando el diálogo entre la comunidad y las autoridades encargadas de la gestión del medio ambiente dentro la comuna, otro objetivo fundamental de este instrumento fue la solución de los problemas ambientales y sus causas, gestionando de manera autónoma el uso de los recursos naturales de la comuna, ayudando a propiciar el diálogo entre la comunidad, las autoridades encargadas de la gestión del medio ambiente y el sector productivo, así como para gestionar de manera autónoma la calidad del medio ambiente; no menos importante que la comunidad tenga la oportunidad de intervenir en las decisiones de inversión dentro de su territorio. Todos estos objetivos recogidos a través de la participación de la comunidad. A pesar de contar con esta Agenda y haber sido elaborada a través de la participación ciudadana, este instrumento no se ha ejecutado.

El municipio cuenta con algunas limitaciones para el desarrollo ambiental, según el orden de importancia seleccionado por el informante se menciona lo siguiente:

- Predominio de intereses económicos sobre los ambientales en la gestión de territorio y los recursos naturales existentes en la comuna.
- Baja capacidad técnica del municipio para la gestión y planificación ambiental que impulse las actividades en el municipio.
- Concentración de las decisiones políticas sobre temas ambientales, en el ámbito sectorial.
- Desconocimiento de los problemas ambientales existentes en la comuna.
- La limitada participación que otorga la legislación ambiental al Municipio para la gestión ambiental en su territorio.
- Falta de atribuciones legales del municipio para gestionar de manera independiente la calidad del medio ambiente y sus recursos naturales.
- Baja participación de la ciudadanía.
- Descoordinación de las actividades del Municipio, con las actividades sectoriales en la gestión de Medio Ambiente de la comuna.
- Las bajas condiciones de vida de la población.

Esta priorización refleja, según la evaluación del informante que el municipio aun no cuenta con las capacidades para desarrollar una buena planificación y gestión ambiental; que los intereses económicos predominan sobre los ambientales; y que las decisiones políticas están concentradas en algunos ámbitos sectoriales.

En la comuna existen 2 organizaciones comunitarias para vigilar y mantener la calidad del Medio Ambiente¹¹. Ambas trabajan en temas de vigilancia, participando en actividades conjuntas con el municipio pero su participación es evaluada de mediana relevancia. Estas son:

- Casa Ecológica, y
- Naturaleza Viva

¹¹ Encuesta ambiental, Comuna Estación Central. Sección 03. Política Ambiental y Articulación Interinstitucional

El municipio tiene convenios de cooperación para desarrollar, analizar o ejecutar actividades ambientales con instituciones de gobierno entre ellas: CONAMA y la SEREMI DE SALUD (1988), en ambos casos se menciona que las actividades desarrolladas en conjunto son de mediana relevancia.

RECURSOS FINANCIEROS DEDICADOS A LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Del año 2000 al 2006 se consideraron asignaciones específicas para desarrollar actividades ambientales en la comuna, estos ítems fueron partidas presupuestarias para: químicos, maquinaria y vestuario, las mismas que han aumentado a lo largo del tiempo; el informante no sabe si estos recursos provienen de fuentes de financiamiento externo o interno al municipio.

En relación a los recursos financieros, el Municipio cuenta con un total de \$1.680.656.000¹² una dependencia del Fondo Común Municipal del 16,56% y una disponibilidad presupuestaria por habitante de \$963.100, lo que demuestra que existe una carencia de recursos para la cantidad de actividades que desarrolla el municipio y el financiamiento de las actividades ambientales son de recursos externos a él, siendo estos aún bajos para desarrollar una gestión ambiental sostenible en el tiempo.

NORMATIVA AMBIENTAL

En cuanto a la normativa ambiental, el municipio tiene una Ordenanza Única de gestión del medio ambiente, este instrumento considera los siguientes aspectos de la gestión ambiental: Normas y Procedimientos de Fiscalización, Gestión de los residuos sólidos y líquidos, Gestión de la Salud y el Medio Ambiente, Gestión y Normas de Calidad de Aire, Recursos Hídricos, Calidad de Suelo, Contaminación Sonora, Uso del Territorio, Gestión y Protección de los Recursos Naturales existentes en la comuna; y Gestión y Protección de la Biodiversidad. En la elaboración de esta ordenanza única no fue considerada la participación de la comunidad, aspecto que llama una vez más la atención al evaluar el desarrollo de la Agenda Ambiental del municipio con una participación relevante de la comunidad.

Se infiere de esta información que a pesar de contar con canales de participación ciudadana, esta no es permanente en cada una de las actividades de gestión desarrolladas en la comuna.

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La recolección de residuos sólidos se realiza 3 veces por semana en zonas urbanas, no existiendo el servicio en zonas rurales, la disposición de estos residuos va a relleno sanitario; externalizando el servicio, pero sin considerar la separación en origen, además el municipio no cuenta con un

¹² Encuesta ambiental, Comuna Estación Central. Sección 04. Recursos Financieros dedicados a la Gestión del Medio Ambiente

programa de clasificación de residuos sólidos y reciclaje, dejando en evidencia que no existe una política de gestión integrada de residuos.

Un problema muy frecuente en la comuna es la aparición de micro basurales en terrenos baldíos y orillas de calle, sin embargo se asevera que esto no afecta negativamente el desarrollo de actividades productivas en la comuna.

Asimismo, el municipio desarrolla otro tipo de actividades para la gestión de residuos como: Vivero de especies, Poda de árboles, Instalación Puntos Verdes, Control de micro basurales, Limpieza de canales por sedimentación y basura y Limpieza de calles, todas estas actividades se iniciaron en el año 1990 y sólo la poda de árboles ha generado ingresos para el municipio.

GESTIÓN DEL TERRITORIO

El Plan de Desarrollo Comunal, fue elaborado en el año 2005 y tiene vigencia hasta el 2007, a la fecha no se ha desarrollado la actualización de este instrumento.

El PLADECO, contempla actividades de gestión relacionadas a la temática ambiental como: Contaminación de Aire, Protección y Conservación de Recursos Naturales/Biodiversidad, Ordenamiento territorial y Participación Ciudadana. Este municipio cuenta con un funcionario encargado del tema de Ordenamiento del Territorio.

Además del PLADECO, existe otro instrumento de planificación territorial, el Plan Regulador Comunal elaborado en el 2005, con fuentes de financiamiento municipal, donde fue considerada la participación de la comunidad, con ellos se han trabajado las siguientes líneas temáticas: Uso de suelo y Control de los Asentamientos Humanos. Sin embargo a pesar de todo lo realizado, la evaluación entrega información en cuanto a que se ha avanzado muy poco en la aplicación de los instrumentos de planificación territorial en la comuna, el desarrollo de estas actividades son de mediana relevancia y al momento no afectan negativamente el desarrollo de actividades productivas en el territorio.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

En el municipio el PADEM (Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal) incorpora la temática ambiental a través de actividades extra programáticas. Existen escuelas certificadas ambientalmente y en el período 2000 al 2006 se han desarrollado programas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los habitantes y los agentes productivos.

En el área de Medio Ambiente y Salud, en el año 2006 se desarrolló un programa denominado: “Yo cuido mi Medio Ambiente”, el municipio fue el gestor de esta actividad a través del Departamento de Higiene Ambiental, el programa forma parte de un plan municipal, desarrollado en la unidades

vecinales y escuelas del territorio comunal, sin embargo los objetivos del programa no están asociados al PLADECO de la comuna y no se ha realizado la evaluación al respecto de los resultados obtenidos a través del programa.

En el área de Medio Ambiente y Participación Ciudadana, en el año 2006 se desarrolló un programa denominado: "Feria Ambiental", el mismo que no fue evaluado por el informante, no contando con los datos correspondientes para su análisis.

CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE

En la comuna la contaminación de aire es una variable de gran relevancia, las causas de este tipo de contaminación son por emisiones de vehículos automotores, sin embargo se hace mención a que esta condición no afecta el desarrollo de actividades productivas en la comuna.

En cuanto a la contaminación de agua este problema es inexistente, las aguas servidas son conducidas a través de un acueducto, a una planta de tratamiento que sirve sólo a la comuna, esta gestión es desarrollada a partir del año 2005.

En relación a la contaminación de ruido en la comuna, este se registra como un problema de gran relevancia y es ocasionado por el tránsito de vehículos motorizados particulares y del transporte colectivo, sin embargo este tipo de contaminación es evaluado como no nocivo al desarrollo de actividades en la comuna. La contaminación, degradación y desertificación del suelo de uso agrícola en la comuna no existe al tratarse de un municipio 100% urbano.

En el municipio también se desarrolla una actividad de fiscalización referida a derrame de aguas servidas, desde el año 1990. El municipio no ha desarrollado actividades especiales como planes, programas o proyectos para controlar la calidad de aire, de los recursos hídricos, la calidad de los suelos y ruido que es uno de los problemas principales a los cuales se ve enfrentado.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD

En relación a los recursos naturales y la biodiversidad la comuna no cuenta con lugares declarados legalmente por el gobierno como Monumento Natural, refugio de Vida Silvestre, Área de relevancia o de interés ecológico y Parque Nacional. Sin embargo el municipio ha declarado un área dentro de territorio como Parque Municipal, la existencia de este lugar ha contribuido mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comuna. Asimismo en la comuna no se han identificado otras áreas de interés para su protección y preservación. Para la gestión de los recursos naturales y la biodiversidad no se han desarrollado programas y no existe registro de ellos en caso de existir alguno.

COMUNA DE SAN BERNARDO

La comuna de San Bernardo es otro de los municipios pertenecientes a la Región Metropolitana, provincia del Maipo, cuenta una superficie de 155 Km², una población de 286.288 habitantes, el 98.01% de ellos corresponde al área urbana y el 1.99% al área rural, representando a nivel regional el 4.07% de la población.¹³

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

El municipio cuenta con una estructura formal denominada Departamento Desarrollo Local Sustentable, que depende orgánicamente de la DIDECO, Dirección de Desarrollo Comunitario, el encargado es el Jefe de Departamento y fue creado formalmente por decreto en el año 2005.

Además de la Dirección de Medio Ambiente, en el municipio existen otras dependencias que tratan los temas ambientales como: el SECPLAC trabajando temas de Gestión y Ordenamiento del Territorio; la Dirección de Aseo y Ornato, encargada del Manejo de Residuos, la DIDECO en temas de Educación Ambiental, Salud y Medio Ambiente, Gestión de los recursos naturales (flora y fauna), Gestión y Ordenamiento del Territorio, el Departamento de Fomento Productivo, en temas de salud y medio ambiente y ordenamiento del territorio, La Corporación de Educación Municipal, en temas de Salud y Medio Ambiente; y el Departamento de Obras e Infraestructura, encargado de temas de Gestión de los Recursos Hídricos y Gestión y Ordenamiento del territorio. Esta información nos muestra que la temática ambiental está siendo considerada por varias dependencias dentro del municipio, destacando un trabajo en conjunto y la transversalidad de la problemática.

Esta estructura en el municipio es además apoyada con la existencia de un concejal encargado de los temas ambientales por acuerdo municipal, entregando de esta manera un respaldo político al tema. Por otro lado, durante el período 2000 al 2006 se han contratado servicios de consultoría para elaborar un estudio o diagnóstico para responder a consultas del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental que fue desarrollado en el año 2004.

En cuanto a la estructura administrativa, el Departamento de Desarrollo Local Sustentable, cuenta con una planta profesional de 8 personas y un apoyo administrativo entre asistentes y auxiliares de 5 funcionarios, sumando un total de 13 personas, distribuidas con las siguientes especialidades:

- 3 Profesionales con especialidad en Áreas Ambientales
- 1 Profesional con especialidad en Ciencias de la Salud
- 1 Profesional con especialidad en Ciencias Territoriales
- 3 Profesionales con especialidad en Ciencias Naturales

¹³ Sistema Nacional de Información Municipal (www.sinim.cl)

2	Asistentes Administrativos
1	Contador
2	Secretarias y Auxiliares

Los recursos humanos en el municipio entre profesionales, técnicos y administrativos suman un total de 454 funcionarios, con distintas modalidades de contratación: personas a honorarios, a contrata y de planta. Haciendo una relación del número total de funcionarios, con el número de empleados del Departamento de Desarrollo Local Sustentable podemos decir que estos representan al 2.86%, Esta estructura da cuenta de una institucionalidad consolidada pero no representativa en número y tamaño, para desarrollar todas las actividades de gestión ambiental.

POLÍTICA AMBIENTAL Y ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL

El municipio cuenta con una Agenda Ambiental actualmente en ejecución, elaborada en el año 2004, para lo cual no se consideró la participación de la comunidad. El informante manifiesta que la Agenda Ambiental fue desarrollada como medio para solucionar los problemas ambientales, fortalecer la participación de la ciudadanía en la gestión del medio ambiente, propiciando el diálogo entre la comunidad y las autoridades encargadas de la gestión del medio ambiente dentro la comuna, otro objetivo fundamental de este instrumento fue la solución de los problemas ambientales y sus causas, gestionando de manera autónoma el uso de los recursos naturales de la comuna, ayudando a propiciar el diálogo entre la comunidad, las autoridades encargadas de la gestión del medio ambiente y el sector productivo, así como para gestionar de manera autónoma la calidad del medio ambiente; no menos importante que la comunidad tenga la oportunidad de intervenir en las decisiones de inversión dentro de su territorio.

Otros objetivos de menor relevancia pero considerados en la elaboración de la Agenda Ambiental, fue la posibilidad de apoyo financiero para la ejecución de la Política ambiental de la comuna, gestionar de manera autónoma el uso de los recursos naturales de la comuna; y la calidad del medio ambiente. Todos estos objetivos fueron nuevamente elaborados sin considerar la participación de la comunidad.

El informante registra en orden de importancia algunas limitaciones para el desarrollo ambiental en la comuna:

- Falta de atribuciones legales del municipio para gestionar de manera independiente la calidad del medio ambiente y sus recursos naturales.
- Concentración de las decisiones políticas sobre temas ambientales, en el ámbito sectorial.
- Baja participación de la ciudadanía.
- Las bajas condiciones de vida de la población.
- Predominio de intereses económicos sobre los ambientales en la gestión de territorio y los recursos naturales existentes en la comuna.
- La limitada participación que otorga la legislación ambiental al Municipio para la gestión ambiental en su territorio.

- Descoordinación de las actividades del Municipio, con las actividades sectoriales en la gestión de Medio Ambiente de la comuna
- Desconocimiento de los problemas ambientales existentes en la comuna.
- Baja capacidad técnica del municipio para la gestión y planificación ambiental que impulse las actividades en el municipio.

Esta priorización nos refleja, según la evaluación del informante, que no existe un conocimiento acabado sobre la legislación ambiental vigente y se la evalúa como un obstáculo para desarrollar la gestión ambiental y que las decisiones políticas están concentradas en algunos ámbitos sectoriales. De igual manera destaca como una limitación la baja participación de la ciudadanía cuestionando una vez más los canales de participación formal con los cuales cuenta el municipio.

En el municipio no se sabe de la existencia de organizaciones comunitarias que tengan el propósito de proteger y/o preservar los recursos naturales existentes en la comuna o garantizar la calidad del medio ambiente, poniendo nuevamente de manifiesto la falta de relacionamiento entre el municipio y las organizaciones comunitarias, este aspecto se considera de gran relevancia a la hora de gestionar.

El municipio a la fecha cuenta con convenios de cooperación para desarrollar, analizar y/o ejecutar actividades ambientales con instituciones de gobierno como: la SEREMI DE SALUD (1991) y la Universidad Iberoamericana, este convenio fue firmado el año 2006; en ambos casos las actividades desarrolladas en conjunto con el municipio son de mediana relevancia para la gestión del medio ambiente y se registra que en el período de análisis se han realizado actividades bajo estos convenios.

RECURSOS FINANCIEROS DEDICADOS A LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Del año 2000 al 2006 se consideraron asignaciones específicas para desarrollar actividades ambientales en la comuna, estos ítems fueron recursos de partidas presupuestarias asignadas a: Recursos Humanos, Programas Comunitarios y Servicios Contratados, las mismas que han sido incrementadas a lo largo del tiempo; así mismo para el desarrollo de actividades ambientales se ha recibido recursos que provienen de fuentes de financiamiento externo al municipio, tales como: Fondos regionales los que han incrementado en la gestión 2000 a 2006.

En relación a los recursos financieros registrados a través del Sistema Nacional de Indicadores Municipales, el municipio en el año 2006 contó con un total de \$ 14.158.377.000¹⁴, una dependencia del Fondo Común Municipal del 35.52% y una disponibilidad presupuestaria por habitante de \$494.700, lo que demuestra que existe una carencia de recursos para la cantidad de actividades que desarrolla el municipio y el financiamiento de las actividades ambientales son de recursos externos a él, siendo estos aún bajos para desarrollar una gestión ambiental sostenible en el tiempo.

¹⁴ Encuesta ambiental, Comuna de San Bernardo. Sección 04. Recursos Financieros dedicados a la Gestión del Medio Ambiente

GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL

En el período 2000 al 2006 se han desarrollado cursos de capacitación destinados a funcionarios municipales, con recursos del gobierno regional y recursos de organismos internacionales. En este período se impartieron capacitaciones en distintas áreas como: Gestión de Residuos Sólidos (1), Evaluación de Impacto Ambiental (1), Gestión y Ordenamiento del Territorio (1) y Recursos Naturales (1); la asistencia a estos cursos fue de más de 3 participantes, para desarrollar estas actividades el municipio no cuenta con programa de financiamiento de becas; con esta información podemos inferir que la capacitación en el municipio es baja, se registran cuatro cursos de capacitación a razón de menos de un curso por año.

En cuanto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el municipio durante el período 2000 al 2006 fue consultado sobre proyectos con Declaración de Impacto Ambiental que ingresaron al Sistema. Se menciona que para el desarrollo de este trabajo, el municipio cuenta con recursos humanos suficientes, los canales de participación de la comunidad son buenos, así como la capacidad técnica de dar respuesta a los requerimientos del SEIA.

Cabe la pregunta en este aspecto, si las verdaderas capacidades dentro del municipio fueron desarrolladas a través de las capacitaciones municipales o que los funcionarios tienen interés personal en la temática ambiental haciendo que su desempeño en este tema sea evaluado por la información entregada a través del instrumento de catastro, como de suficiencia total para la superación de obstáculos para mejorar la gestión ambiental.

La participación del Municipio en el SEIA es activa y decisiva contando en la actualidad con código de acceso al SEIA electrónico, la comunidad participa de manera formal a través de juntas de vecinos y organizaciones comunitarias, siendo su participación igualmente activa y decisiva. El municipio en materia ambiental, organiza actividades denominadas ferias ambientales.

NORMATIVA AMBIENTAL

En cuanto a la normativa ambiental, el municipio tiene Ordenanzas Específicas en: Manejo de residuos sólidos (1990), Gestión de la contaminación sonora (1990), en ambas la participación de la comunidad fue irrelevante, ordenanza de participación ciudadana (1990), donde la comunidad tuvo una participación de mediana relevancia, y una ordenanza de gestión territorial (2006), en esta ocasión la participación de la comunidad fue de gran relevancia.

Otra interrogante que surge por la información entregada va en relación a la inconstante participación ciudadana, siendo que existe una ordenanza específica para este tema desde 1990, esto evidencia que si bien existe un instrumento este no es aplicado de manera oportuna ni adecuada.

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La recolección de residuos sólidos se realiza 3 veces por semana, la disposición de estos residuos va a un relleno sanitario; el municipio externaliza este servicio, pero sin considerar en la prestación del servicio la separación de residuos en origen. De igual manera el municipio realiza la recolección de residuos en zonas rurales 2 veces por semana, disponiendo los mismos a un relleno sanitario, en las mismas condiciones que el servicio en el área urbana. El municipio no cuenta con un programa de clasificación de residuos sólidos y reciclaje en zonas urbanas ni rurales.

Un problema muy importante en la comuna es la aparición de micro basurales en terrenos baldíos y orillas de calle de manera muy frecuente, afectando negativamente el desarrollo de actividades productivas en la comuna, como: afectación de cursos de agua para riego, y el desarrollo de actividades turísticas.

El municipio además de la recolección de residuos sólidos, desarrolla otro tipo de actividades para la gestión ambiental como: Vivero de especies, Poda de árboles, Control de micro basurales, Limpieza de canales por sedimentación y basura y Limpieza de calles, todas estas actividades no fueron programadas para la generación de ingresos al municipio.

GESTIÓN DEL TERRITORIO

El Plan de Desarrollo Comunal, fue elaborado en el 2001 y tiene una vigencia de 6 años hasta el 2007, es de suponer que este Plan será renovado y actualizado para un plazo similar de años. Este instrumento, contempla actividades de gestión relacionadas a la temática ambiental en: Degradación de suelo, Protección y Conservación de Recursos Naturales/Biodiversidad, Ordenamiento Territorial y Reciclaje de basura institucional / Programa Piloto. Este municipio cuenta con un funcionario encargado del Ordenamiento del Territorio.

Además del PLADECO, existe otro instrumento de planificación territorial, el Plan Regulador Comunal elaborado en el 2006, presentado y trabajado con fuentes de financiamiento regional, en su elaboración participó la comunidad, con este instrumento de planificación territorial se han desarrollado las siguientes líneas temáticas: Uso de suelo, Protección de áreas y lugares de interés patrimonial y/o cultural; y Definición de áreas y recursos de interés turístico.

Con todo lo anteriormente mencionado, se ha avanzado totalmente en la aplicación de los instrumentos de planificación territorial en la comuna, sin embargo el desarrollo de estas actividades son aún de mediana relevancia; se registra de igual forma que el hecho de haber avanzado de manera parcial en el ordenamiento del territorio estas afectan negativamente el desarrollo de actividades productivas, describiendo las siguientes como principales: Definición Red Ciclo-rutas comunal, Aplicación Plan Verde, Control efectivo de extracción de áridos al amparo de patentes mineras, transporte, definición de centros de intercambio modal, y expansión área urbana residencial.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Según registro del informante, en el municipio si existen escuelas certificadas ambientalmente, y la temática ambiental está incluida en el PADEM (Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal).

En el período de análisis, 2000 al 2006 se registra el desarrollo de programas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los habitantes y los agentes productivos, estos programas están referidos a 2 áreas temáticas¹⁵:

1. **Medio Ambiente y Salud**, registrando los siguientes programas:
 - Charlas en escuelas municipalizadas: iniciada en 1995, actividad permanente en el municipio, la responsable de su ejecución es la Sección de Control ambiental, formando parte de un plan municipal, con recursos internos, desarrollado en el área urbana de la comuna, la participación de la comunidad se dio sólo en las instancias de diagnóstico y validación de etapas del programa a nivel informativo, para finalizar, los objetivos del programa están asociados al PLADECO de la comuna y en la evaluación realizada se manifiesta que los objetivos se cumplieron de manera parcial.
 - Regularización de actividades productivas, iniciada en el 2004, es una actividad permanente en el municipio desarrollado en Zonas exclusiva de actividades productivas y Zona industrial inofensiva, la participación de la comunidad fue gestionaaria y de gran relevancia, logrando cumplir con todos los objetivos del programa.
 - Programa de Gestión Ambiental Local, iniciada en el año 2005, es un programa permanente en el municipio, el organismo responsable de su ejecución fue la CONAMA RM, el programa forma parte de un Plan regional, con recursos financieros otorgados por el GORE / PNUD / CONAMA, la aplicación del programa fue a nivel regional, involucrando a todas las comunas de la región Metropolitana. La participación de los beneficiarios se dio en todo el proceso, las condiciones ambientales de la comuna después del programa mejoraron significativamente, logrando cumplir con todos los objetivos planteados.
 - Programa de tenencia responsable de mascotas, iniciada en el año 2005, el objetivo del programa fue disminuir la población canina callejera en la comuna, es una actividad permanente donde el municipio es el gestor, formando la actividad parte de un Plan municipal, la aplicación del programa fue a nivel comunal en el área urbana y los colegios municipalizados. La participación de los beneficiarios se dio en todo el proceso de ejecución del programa, mejorando las condiciones ambientales de la comuna de manera significativa, en este programa también se lograron cumplir con los objetivos.

2. **Medio Ambiente y Participación Ciudadana**, en esta área no se registran ni evalúan programas. En este caso nuevamente podemos inferir que la participación ciudadana no es del todo relevante en las decisiones y en el desarrollo de los programas, planes y proyectos.

¹⁵ Encuesta ambiental, Comuna San Bernardo. Sección 09. Educación Ambiental

CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE

En la comuna la contaminación de aire es muy relevante, las causas de este tipo de contaminación son varias, pero las principales son: Fumigación de productos agrícolas, Malos olores provenientes de la actividad agrícola y de la actividad minera, Malos olores provenientes de la actividad industrial, Olores provenientes de acumulación de basura, Emisiones de la actividad minera, Emisiones de la actividad industrial, Quema de pasturas y basuras, Emisiones de vehículos automotores y Polvo de calles sin pavimentar. Esta condición afecta negativamente a la comuna en actividades tales como: comerciales, industriales y turísticas.

En la comuna la contaminación de agua es otro problema considerado muy relevante, las causas son varias, entre ellas: Uso de agrotóxicos en actividades agrícolas, Desechos de actividades mineras e industriales, Aguas Servidas, Depósito de basura en cauces de ríos, canales, lagos, lagunas, y una Ubicación inadecuada de asentamientos humanos. Este problema afecta negativamente el desarrollo de algunas actividades, entre las que se mencionan las siguientes: agroindustrial, por medio de la contaminación de productos agrícolas de consumo humano, que afectan la salud de las personas; e industrial ocasionado por la existencia de cursos de aguas contaminadas superficiales y subterráneas que afectan el territorio comunal.

Las aguas servidas se conducen a través de un acueducto a una planta de tratamiento que sirve a varias comunas de la región. La contaminación de ruido en la comuna es de mediana relevancia, ocasionadas fundamentalmente por actividades mineras, industriales, productivas, Tránsito de vehículos motorizados particulares y de transporte colectivo; afectando negativamente actividades industriales, comerciales y de vialidad.

La contaminación, degradación y desertificación del suelo de uso agrícola, la contaminación de suelo es un problema muy relevante, la degradación de suelo de uso agrícola de mediana relevancia y desertificación de suelo en la comuna no existe. Las causas posibles para este tipo de contaminación son varias, entre ellas: Uso de fertilizantes y agrotóxicos, Actividad pecuaria, Depósito de residuos industriales, y Manejo inadecuado de aguas servidas, las causas mencionadas afectan negativamente la actividad de producción agrícola e industrial.

Para evitar el deterioro del medio ambiente, el municipio realiza actividades de fiscalización para las siguientes actividades:

- Emisiones al aire por actividades mineras (1997)
- Emisiones al aire por actividades industriales (1997)
- Fumigación de siembras
- Quema de pasturas y basuras (1997)
- Derrame de aguas servidas (1997)
- Depósito de residuos líquidos u otros desechos de la crianza de animales (cerdos, pollos, otros) a ríos, lagos, playas (1997)
- Depósito de residuos líquidos u otros desechos industriales a ríos, lagos, playas (1997)

- Depósito de residuos líquidos u otros desechos de actividades mineras a ríos, lagos, playas (1997)
- Malos olores provenientes de actividades mineras e industriales (1997)
- Malos olores provenientes de acumulación de basura (1997)
- Emisiones acústicas de actividades industriales o mineras (1997)
- Extracción de Áridos (1997)

El municipio con el propósito de controlar la contaminación y deterioro del medio ambiente, ha desarrollado actividades especiales en:

Control de la calidad del aire.

1. Colaboración con el Plan de prevención y descontaminación atmosférica (2000), control y prevención.
2. Programa de vigilancia ambiental (2000)

Control de la calidad de los recursos hídricos.

1. Programa de vigilancia ambiental (2000), con el objetivo de controlar la contaminación de cursos de agua superficiales y napas subterráneas
2. Participación en el programa MAPO (2004), fiscalización conjunta con los servicios regionales: CONAMA, SISS.

Control de la calidad de los suelos.

1. Programa de vigilancia ambiental (2000), protección del suelo en el territorio comunal.

De acuerdo a la información registrada por el informante cada uno de estos programas cumplió con el objetivo planteado y en la mayoría de ellos la participación de la comunidad fue relevante.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD

En la comuna existe un lugar declarado legalmente por el gobierno como área de relevancia o de interés ecológico. Este lugar ha generado conflictos por el uso de la tierra con fines de extracción de materiales para la construcción. Una de las principales amenazas a las cuales se ve enfrentada este territorio es la caza ilegal, contaminación de aguas y quema de pasturas, así como la extracción de tierra vegetal. Se hace referencia a que la comuna cuenta con otras áreas definidas como parque municipal, áreas verdes privadas (Cerrillos de San Bernardo) y avenidas parque. La existencia de estas áreas ha contribuido a una mejor calidad de vida para los habitantes de la comuna y se ha incrementado los metros cuadrados de área verde por habitante. Cabe mencionar que para la gestión de los recursos naturales y la biodiversidad se han desarrollado un programa denominado: Departamento de Desarrollo Local Sustentable, Sección Turismo.

COMUNA DE VALLENAR

La comuna de Vallenar es un municipio perteneciente a la Región de Atacama, cuenta una superficie de 7084 Km², una población de 48.129 habitantes, el 90.29% de ella corresponde al área urbana y el 9.71% al área rural, representando a nivel regional el 18.89% de la población¹⁶.

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Este municipio orgánicamente cuenta con una Dirección de Medio Ambiente, creado formalmente por Decreto Supremo en el año 2001 y cuya autoridad máxima es el Director de Medio Ambiente, Aseo y Ornato. Además de la Dirección de Medio Ambiente, en el municipio existen otras dependencias que tratan temas ambientales en la comuna, estos son: la SECPLAC en Gestión y Ordenamiento del Territorio, el Departamento de Educación trabajando temas en Educación Ambiental, el Departamento de Salud en aspectos de la Salud y Medio Ambiente, el Departamento de Obras e Infraestructura en Ordenamiento del Territorio, y en especial la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato en temas de Manejo de Residuos, Educación Ambiental, Salud y Medio Ambiente, Gestión de los Recursos Naturales: Flora y Fauna; y Gestión de los Recursos Hídricos.

Esta descripción nos muestra que el tema ambiental en el municipio tiene gran relevancia y es considerado a través de distintas dependencias dentro del municipio trabajando y coordinando actividades dentro el territorio de su jurisdicción. Este es otro de los municipios que cuenta con un concejal encargado de los temas ambientales de la comuna por acuerdo municipal. Durante el período 2000 al 2006 el municipio no ha contratado servicios de consultoría para desarrollar estudios en temas de gestión ambiental.

En cuanto a su estructura organizativa, la Dirección de Medio ambiente, consta de un equipo de 21 funcionarios, distribuidos de la siguiente forma:

2	Profesionales con especialidad en Ciencias de la Salud
1	Profesional con especialidad en Ciencias Territoriales
8	Asistentes Administrativos
10	Secretarias y Auxiliares

Los recursos humanos en el municipio entre profesionales, técnicos y administrativos suman un total de 144 funcionarios, con distintas modalidades de contratación: personas a honorarios, a contrata y de planta. Haciendo una relación del número total de funcionarios con el número de empleados de la Dirección de Medio Ambiente podemos decir que estos representan al 14,60%.

¹⁶ Sistema Nacional de Información Municipal (www.sinim.cl)

POLÍTICA AMBIENTAL Y ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL

El municipio cuenta con una Agenda Ambiental actualmente en ejecución, llama la atención que no se registre información respecto al tipo de participación que tuvo o tiene la comunidad y el uso y trascendencia de este instrumento de gestión en el municipio, al ser considerada una comuna exitosa en cuanto a su desempeño ambiental.

El municipio cuenta con algunas limitaciones para el desarrollo ambiental, según la importancia, el informante registra lo siguiente:

- Predominio de intereses económicos sobre los ambientales en la gestión de territorio y los recursos naturales existentes en la comuna.
- Baja capacidad técnica del municipio para la gestión y planificación ambiental que impulse las actividades en el municipio.
- Desconocimiento de los problemas ambientales existentes en la comuna.
- Concentración de las decisiones políticas sobre temas ambientales, en el ámbito sectorial.
- Falta de atribuciones legales del municipio para gestionar de manera independiente la calidad del medio ambiente y sus recursos naturales.
- La limitada participación que otorga la legislación ambiental al Municipio para la gestión ambiental en su territorio.
- Baja participación de la ciudadanía.
- Descoordinación de las actividades del municipio, con las actividades sectoriales en la gestión de Medio Ambiente de la comuna.

Esta priorización nos refleja, según la evaluación realizada por el informante que el municipio aun no tiene las capacidades para desarrollar una buena planificación y gestión ambiental; que no existe un conocimiento exacto de los problemas ambientales en el municipio y que los intereses económicos predominan sobre los ambientales; así como las decisiones políticas se ven concentradas en algunos ámbitos sectoriales.

En la comuna existe una organización comunitaria que protege y preserva los recursos naturales¹⁷, denominada *Huascos Altinos*, la cual ha participado en actividades conjuntas con el municipio pero su participación no ha sido evaluada como de gran relevancia. El municipio en el periodo de evaluación NO ha tenido convenios de cooperación o ha entablado sociedades para desarrollar, analizar o ejecutar actividades ambientales. Aspecto fundamental a la hora de generar recursos para desarrollar actividades de gestión a lo largo del tiempo.

RECURSOS FINANCIEROS DEDICADOS A LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Del año 2000 al 2006 se consideraron asignaciones específicas para desarrollar actividades ambientales en la comuna, las mismas que han sido incrementadas a lo largo del tiempo; estos recursos no provienen de fuentes de financiamiento externo al municipio, son internos.

¹⁷ Encuesta Ambiental. Comuna de ValLENAR. Sección 03. Política Ambiental y Articulación Interinstitucional

En relación a los recursos financieros registrados a través del Sistema Nacional de Indicadores Municipales, el municipio en el año 2006 contó con un total de \$ 4.114.086.000¹⁸, una dependencia del Fondo Común Municipal cercano al 52% y una disponibilidad presupuestaria por habitante de \$859.300, lo que demuestra que existe una carencia de recursos para la cantidad de actividades que desarrolla el municipio y el financiamiento de las actividades ambientales son de recursos internos, siendo estos aún bajos para desarrollar una gestión ambiental sostenible.

GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL

En el período 2000 al 2006 se han desarrollado cursos de capacitación destinados a funcionarios municipales, con recursos municipales y del gobierno regional. Las áreas de capacitación fueron: Gestión y Planificación del Medio Ambiente, Gestión de Residuos Sólidos y Evaluación de Impacto Ambiental; la asistencia a estos cursos fue de más de 5 participantes, para lo cual el municipio no cuenta con programa de financiamiento de becas. El informante no registra la cantidad de cursos impartidos por tema, por lo cual no podemos saber la cantidad de cursos impartidos por año.

En cuanto al SEIA, el municipio durante el período 2000 al 2006 fue consultado sobre proyectos que ingresaron al Sistema. Para este trabajo se menciona que el municipio cuenta parcialmente con recursos humanos, tiene código de acceso al SEIA electrónico y los canales de participación de la comunidad son parciales, así como la capacidad técnica de dar respuesta a los requerimientos del Sistema, evidenciando una vez más la falta de capacidades instaladas en el municipio.

La participación del Municipio en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental es de mediana relevancia, la comunidad participa de manera formal a través de cabildos y plebiscitos comunales, siendo su participación activa y decisiva. Esta aseveración nos muestra incoherencia en la entrega de información, ya que se menciona que la comunidad participa de manera parcial. El municipio en materia ambiental, organiza ferias ambientales, concursos y entrega premios ambientales, estas premiaciones son desarrolladas en los colegios y escuelas de la comuna por actividades de reciclaje de residuos.

NORMATIVA AMBIENTAL

En cuanto a normativa ambiental, el municipio tiene Ordenanzas Específicas en: Manejo de residuos sólidos, manejo de recursos hídricos y gestión de la contaminación sonora, todas ordenanzas promulgadas en 1997, se hace referencia a que en su elaboración la comunidad fue poco relevante, evidenciando una vez más que la participación de la comunidad no es formal a través de los canales de participación que se mencionan como los cabildos y juntas de vecinos.

¹⁸ Encuesta Ambiental. Comuna de Vallenar. Sección 04. Recursos Financieros dedicados a la Gestión del Medio Ambiente

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La recolección de residuos sólidos es 2 veces por semana en zonas urbanas la cual en el municipio representa un 90,29% de la población y 1 vez en áreas rurales atendiendo al 9.71%, con disposición de residuos en basurales; el municipio externaliza la recolección de estos desechos, pero sin considerar la separación en origen. Para este efecto el municipio cuenta con un programa de clasificación de residuos sólidos y reciclaje en zonas urbanas a partir del año 2005, lo que ha generado ingresos al municipio y una excelente participación de parte de la comunidad. Este aspecto una vez más llama la atención al ser la recolección de residuos sólidos una función privativa del municipio y la gestión de esta actividad no sea tratada de manera adecuada generando sin lugar a dudas deterioro en el medio ambiente.

En la comuna es muy frecuente la aparición de micro basurales en terrenos baldíos, lechos de ríos y orillas de calle, pero se afirma que esto no afecta negativamente el desarrollo de actividades productivas en la comuna, otra aseveración que genera dudas en cuanto a una exitosa gestión ambiental. Además de esta tarea, el municipio desarrolla otro tipo de actividades para la gestión de residuos como: Vivero de especies (1994), Poda de árboles (1999), Control de micro basurales (1994), Limpieza de canales por sedimentación y basura (2002) y Limpieza de calles (1999), todas estas actividades no generan ingresos para el municipio. Estamos convencidos que estos pueden ser canales de generación de ingresos para el municipio que pueden ayudar sin lugar a dudas a mejorar la gestión ambiental.

GESTIÓN DEL TERRITORIO

El PLADECO, contempla actividades de gestión en relación a: Contaminación de recursos hídricos de la comuna, Protección y Conservación de Recursos Naturales / Biodiversidad y Ordenamiento territorial. Además de este instrumento, la comuna cuenta con un Plan Regulador Comunal elaborado en 1998 como instrumento de planificación territorial, con él se han trabajado las siguientes líneas temáticas: Uso de suelo, Protección de áreas y lugares de interés por su riqueza natural; y Definición de áreas de riesgo por desastres naturales.

Con lo antes mencionado se afirma que se ha avanzado de manera significativa en la aplicación de los instrumentos de planificación territorial en la comuna. Las actividades de ordenamiento territorial, son de mediana relevancia y no se sabe que estas afecten negativamente el desarrollo de actividades productivas.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

En el municipio existen escuelas certificadas ambientalmente, pero no se sabe si la temática ambiental está incluida en el PADEM (Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal). Durante el período 2000 al 2006 se desarrollaron programas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los habitantes y los agentes productivos.

En la comuna se han ejecutado programas en: Manejo de residuos; Reciclaje; y Medio ambiente y Participación Ciudadana, pero no hay registro, fiscalización ni evaluación de estas actividades. Se sabe que las actividades de reciclaje se realizan de manera organizada a través de las juntas de vecinos y que el beneficio económico por la recolección y venta de estos productos (plásticos y cartones) se reinvierten en el mejoramiento de las escuelas municipales.

CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE

En la comuna la contaminación de aire es irrelevante, las causas de este tipo de contaminación son por quema de pasturas, emisiones de vehículos automotores y traslado férreo de material metálico; esta condición no afecta negativamente el desarrollo de las actividades. Asimismo, la contaminación de agua es irrelevante y es ocasionada por depósito de basura en cauces de ríos, canales, lagos, lagunas o playas. De continuar con la disposición de residuos domiciliarios en basurales seguramente y a corto plazo esta práctica ha de generar problemas de contaminación y deterioro.

Las aguas servidas se conducen a través de un acueducto, a una planta de tratamiento que sirve sólo a la Comuna, esta planta entró en funcionamiento en 1998. La contaminación de ruido en la comuna es poco relevante, ocasionada principalmente por el perifoneo de propaganda en la calle. La contaminación, degradación y desertificación del suelo de uso agrícola en la comuna es muy relevante al tener el territorio áreas rurales, estas son ocasionadas por el uso de fertilizantes y agrotóxicos, el manejo inadecuado de aguas servidas y el derrame de productos químicos por transporte.

En el municipio se realizan actividades de fiscalización por:

- Emisiones al aire por actividades mineras
- Quema de basuras
- Malos olores provenientes de actividades industriales
- Malos olores provenientes de acumulación de basura
- Extracción de áridos
- Micro basurales
- Tenencia responsable de mascotas.

El municipio con el propósito de controlar la calidad de aire, desarrolló un programa para tales efectos, pero no podemos sacar conclusiones al respecto al no tener una evaluación y registro de estas actividades. Se evidencia que si bien las aguas servidas se conducen a una planta de tratamiento, este servicio presenta problemas al ocasionar contaminación y degradación de suelos, sin estas estar fiscalizadas de manera apropiada.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD

En la comuna no existen áreas, lagos, lagunas, humedales, ríos u otros lugares declarados legalmente por el gobierno como reserva biológica u otro. Pero si existe un Parque Nacional y Área de Protección Ambiental que fue definido por el municipio, estas áreas han contribuido a una mejor calidad de vida para los habitantes de la comuna y han estimulado el desarrollo del turismo ecológico. Sin embargo estas áreas se encuentran amenazadas por sequías y contaminación de agua, así como quema de árboles.

Para la gestión de los recursos naturales y la biodiversidad se han desarrollado algunos programas para contar con inventarios de especies nativas en las áreas verdes y de conservación administradas por el municipio y para fiscalizar las áreas protegidas y controlar las amenazas, sin embargo no es posible realizar una evaluación al respecto de este desempeño por no contar con la evaluación y registro correspondiente de estas actividades.

RESULTADOS DEL SEGUNDO CRUCE DE DE VARIABLES – ANÁLISIS ALTERNATIVO

De este nuevo análisis y filtro de selección de variables, como se ilustra en la figura 2, las comunas identificadas fueron las siguientes:

Comuna	Región
Castro	De los Lagos
Cerro Navia	Metropolitana de Santiago
El Bosque	Metropolitana de Santiago
Estación Central	Metropolitana de Santiago
La Pintana	Metropolitana de Santiago
Lampa	Metropolitana de Santiago
Maipú	Metropolitana de Santiago
María Pinto	Metropolitana de Santiago
Nacimiento	Del Biobío
Quilicura	Metropolitana de Santiago
Vallenar	De Atacama

Para las 11 comunas listadas se realizó un breve análisis preliminar, identificando su ubicación espacial y contexto general de la gestión ambiental local:

COMUNA DE CASTRO

La comuna se encuentra ubicada en la Región de Los Lagos¹⁹, el municipio posee una agenda ambiental que actualmente está siendo ejecutada. En relación a temas presupuestarios cuenta con partidas de asignación económica para temas ambientales, las mismas que han sido incrementadas en el período de análisis (2000 a 2006). En cuanto a la normativa ambiental vigente, posee Ordenanza Única en: Tenencia responsable de mascotas. En el tema de educación ambiental, la comuna tiene escuelas municipales certificadas ambientalmente. Finalmente el municipio ha desarrollado convenios de cooperación con organismos con el fin de desarrollar y ejecutar actividades ambientales a partir del año 2004, como es el caso de: Autoridad Sanitaria (2005), Universidades como La Austral (2004), Católica de Temuco (2005) y Universidad del Mar (2007).

¹⁹ Ficha Comunal, Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=260>)

COMUNA DE CERRO NAVIA

El municipio pertenece a la Región Metropolitana, ubicado al norponiente de la capital²⁰. En relación a los temas de política ambiental la comuna cuenta con una agenda ambiental que actualmente está siendo ejecutada, en cuanto a los recursos, si cuenta con partidas de asignación económica para temas ambientales, las mismas que han ido incrementando en el período de análisis (2000 al 2006). Analizando la normativa, el municipio tiene Ordenanza Única para la gestión del medio ambiente, cuyos aspectos van en relación a: normas y procedimientos de fiscalización, gestión de los recursos sólidos y líquidos, gestión de salud y medio ambiente, educación ambiental, gestión y normas de calidad de aire, recursos hídricos, suelo, contaminación sonora, uso del territorio y protección de los recursos naturales existentes en la comuna. En lo relacionado a la educación ambiental, el municipio tiene escuelas municipales certificadas o en proceso de certificación. Si analizamos la coordinación institucional en temas ambientales se registran los siguientes convenios: CONAF (1995), CONAMA (2000), SEREMI de Salud (1997), y con la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (2007).

COMUNA DE EL BOSQUE

Este municipio también pertenece a la Región Metropolitana y está localizado en el sector sur de la misma. En relación a la política ambiental desarrollada cuenta con una agenda para temas ambientales actualmente en ejecución. En cuanto a los recursos financieros dedicados al medio ambiente, la comuna cuenta con ellos, los mismos que han sido incrementados a lo largo del tiempo (2000 al 2006). En relación a la normativa existente, el municipio tiene Ordenanzas Únicas de medio ambiente, en aspectos que considera: normas y procedimientos de fiscalización, gestión de recursos sólidos y líquidos, gestión de la salud y el medio ambiente, gestión y normas de calidad de aire y calidad de los recursos hídricos. Asimismo, el municipio tiene convenios de cooperación interinstitucional con instituciones de gobierno tales como: CONAF nacional (2001) y CONAF RM (1992), CONAMA RM (2001), SEREMI de Salud (1992), Bosque de Santiago (2006); con asociaciones de comunas como: Municipalidad de La Pintana (2005) y Programa Ambiental Intermunicipal (2000), desarrollando con todas ellas actividades. En relación a la educación ambiental el municipio cuenta con escuelas municipales certificadas, y se desarrollaron programas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los habitantes y los agentes productivos

COMUNA DE ESTACIÓN CENTRAL

Ubicada al norponiente de la región Metropolitana²¹, el municipio como se mencionó en el análisis anterior con la selección de variables excluyentes, la comuna cuenta con una agenda ambiental, posee recursos económicos para temas ambientales y estos han incrementado a lo largo del período de análisis, en temas normativos tiene Ordenanza Única, la misma que considera: normas y procedimientos de fiscalización, gestión de los recursos sólidos y líquidos, gestión de la salud y el medio ambiente, normas de calidad de aire, recursos hídricos, calidad de suelo, contaminación

²⁰ Ficha Comunal. Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=298>)

²¹ Ficha Comunal. Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=304>)

sonora, uso del territorio, protección de los recursos naturales y la biodiversidad. En relación a la educación ambiental, el municipio tiene escuelas municipales certificadas y si analizamos la coordinación de cooperación interinstitucional el municipio tiene convenios con: la CONAMA y la SEREMI de salud desde 1988.

COMUNA DE LA PINTANA

Se encuentra ubicada al sur de la región Metropolitana²². El municipio cuenta con una agenda ambiental actualmente en ejecución, cuenta con partidas presupuestarias para temas ambientales los que han incrementado a lo largo del tiempo, en relación a la cooperación interinstitucional el municipio tiene convenios con: 7 comunas de la región Metropolitana (2005), Asociación Chilena de Municipalidades (2005), Borlänge Energi e IVL (organismo internacional, 2000), Comité Ecológico Pintana Ambiente y Sociedad (2003), Parque Metropolitano (1995), UNICIT (universidad, 1997) y Universidad de Chile (1997), con todas ellas se han desarrollado actividades de gran relevancia en temas ambientales. Asimismo el municipio cuenta con Ordenanzas ambientales Específicas en temas relacionados con: manejo de residuos, manejo de recursos hídricos, gestión para la contaminación sonora, gestión territorial y saneamiento ambiental, la mayoría de ellas desde 1992. En temas de educación ambiental la comuna tiene escuelas municipales certificadas, actualmente en funcionamiento.

COMUNA DE LAMPA

Ubicada al norponiente de la región Metropolitana, fuera del área urbana²³, el municipio cuenta con una agenda ambiental actualmente en ejecución y aprobada en el año 2003, el municipio cuenta con convenios de cooperación interinstitucional con las siguientes instituciones: Aves Chile, Casa de La Paz, CED, Cerámicas Santiago, Corporación de Desarrollo Social de Lampa, CONAF, CONAMA y SEREMI de Salud, organizando con todas ellas actividades muy relevantes y decisivas para la gestión del municipio. En relación a los recursos financieros, esta cuenta con partidas presupuestarias específicas para temas ambientales que a lo largo de tiempo han ido incrementados. En cuanto a temas de educación ambiental, la comuna tiene escuelas municipales certificadas y se han desarrollado programas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los habitantes y agentes productivos en la Comuna.

COMUNA DE MAIPÚ

Es una de las comunas más grandes de la región Metropolitana en cuanto a superficie y población²⁴, se encuentra ubicada al sur poniente de la capital. En relación a los temas ambientales el municipio cuenta con una agenda ambiental en proceso de elaboración, donde la participación de la comunidad fue muy relevante. En relación a convenios de cooperación

²² Ficha Comunal. Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=311>)

²³ Ficha Comunal. Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=313>)

²⁴ Ficha Comunal. Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=319>)

interinstitucional en el municipio se trabajo con: Rita Chile (organismo internacional, 2006), Corporación de Industriales (2006), CONAMA (2005) y SEREMI de salud (1985), con todos estos organismos se han desarrollado actividades muy relevantes y decisivas. Existen recursos financieros dedicados a temas ambientales, que han ido incrementado en el periodo 2000 al 2006. En cuanto a la normativa ambiental, la comuna tiene Ordenanza Única promulgada en el año 2003, la misma que considera aspectos relacionados con: Normas y procedimientos de fiscalización, Gestión de los recursos sólidos y líquidos, gestión de la salud y el medio ambiente, gestión y normas de calidad de aire y suelo, y Gestión de la contaminación sonora. La Educación Ambiental también es considerada en el municipio, existen escuelas municipales certificadas y entre el año 2000 al 2006 se han desarrollado programas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los habitantes y agentes productivos.

COMUNA DE MARÍA PINTO

Es un municipio rural ubicado al poniente de la región Metropolitana²⁵, la comuna en la actualidad cuenta con una agenda ambiental en ejecución desarrollando actividades de gran relevancia con la Universidad de Chile desde el año 2004, con un convenio de cooperación interinstitucional, que ha beneficiado a la población. En relación a los recursos económicos, el municipio tiene partidas presupuestarias asignadas a temas ambientales que provienen de Fondos regionales y Organizaciones internacionales, los que han sido incrementados. El municipio cuenta también con normativas ambientales, a través de Ordenanzas Únicas, considerando aspectos relacionados con: Normas y Procedimientos de Fiscalización, gestión de los recursos sólidos y líquidos, gestión de la salud y el medio ambiente, Educación Ambiental, Participación Ciudadana, Gestión y normas de calidad de aire, Contaminación Sonora, Gestión y Protección de los recursos naturales y la biodiversidad. En relación a temas de educación ambiental, el municipio tiene certificados de todos los establecimientos municipales y permanentemente desarrolla programas para el fortalecimiento de la educación ambiental de los habitantes y los agentes productivos.

COMUNA DE NACIMIENTO

El municipio se encuentra ubicado en la región del BíoBío²⁶. La comuna cuenta con una agenda ambiental en ejecución a partir del año 2007. En relación a convenios de cooperación interinstitucional el municipio trabaja con: CONAF (2001) y CONAMA (2005), desarrollando actividades para proteger y/o preservar los recursos naturales existentes, todas ellas calificadas como de gran relevancia. Con relación a los recursos económicos el municipio tiene partidas presupuestarias a través de subvención municipal, extensión forestal y Educación Municipal, recursos que han incrementado a lo largo del tiempo. Si analizamos la normativa ambiental, cuenta con Ordenanza Única desde 1998, en aspectos que considera: Normas y Procedimientos de Fiscalización y Gestión y Protección de los recursos naturales. Los temas relacionados a la educación ambiental, la comuna tiene escuelas municipales certificadas ambientalmente y se desarrollan actividades, planes, programas o proyectos para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los habitantes y agentes productivos.

²⁵ Ficha Comunal. Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=320>)

²⁶ Ficha Comunal. Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=177>)

COMUNA QUILICURA

Esta comuna pertenece a la región Metropolitana de Santiago²⁷, ubicada al norte de la ciudad. El municipio cuenta con una agenda ambiental en ejecución a partir del año 2006. Actualmente desarrollando convenios de cooperación interinstitucional con instituciones que no fueron identificadas por el informante. Se asignan partidas presupuestarias específicas las que han sido incrementadas a lo largo de tiempo para temas específicos en: Higiene Ambiental, Manejo de residuos y Mantenimiento de Áreas verdes. En relación a la normativa ambiental, la comuna tiene Ordenanza específicas para: Contaminación Sonora y Mantenimiento de Áreas Verdes ambas dictadas en el año 1990. El municipio también ha gestionado la certificación de escuelas municipales y cuenta con ellas, así como el desarrollo de programas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los habitantes y agentes productivos.

COMUNA VALLENAR

Ubicada en la Región de Atacama al norte del país²⁸, esta comuna vuelve a aparecer catalogada como exitosa en términos de su gestión ambiental municipal. El municipio como se mencionó en el análisis anteriormente desarrollado cuenta con una agenda ambiental en ejecución, posee recursos económicos para temas ambientales y estos han incrementado a lo largo del período de análisis, en temas normativos tiene Ordenanzas Específicas a partir del año 1997 en temas de: manejo de residuos sólidos, manejo de recursos hídricos y contaminación sonora, todas ellas contenidas en una Ordenanza Única de medio ambiente. En relación a la educación ambiental, el municipio tiene escuelas municipales certificadas, desarrollando asimismo programas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los habitantes y los agentes productivos en la zona, finalmente si analizamos la coordinación de cooperación interinstitucional el municipio tiene organizaciones comunitarias para proteger y/o preservar los Recursos Naturales existentes en la Comuna denominados "Husco Altinos", al contrario no posee convenios de coordinación interinstitucional en particular con alguna organización.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber desarrollado una descripción y análisis del desempeño de la gestión ambiental local en las 3 comunas seleccionadas como exitosas, con la aplicación de la primera metodología (GAL Exitosa I), se puede concluir, que si bien en cada una de ellas se ha creado una institucionalidad formal, se han diseñado instrumentos de gestión adecuados, capacitado a sus funcionarios en materias ambientales, asignado partidas presupuestarias y considerado la participación de la comunidad en alguna de estas instancias, no se puede hablar en forma categórica de GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL EXITOSA con precisión, sin hacer salvedades a las diferencias de tamaño y realidades socioeconómicas de cada comuna.

²⁷ Ficha Comunal. Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=332>)

²⁸ Ficha Comunal. Portal SIGLA. (<http://www.encuestaambiental.info/sigla/pag/FichaComunal.php?com=24>)

Se evidencia al momento de realizar un análisis en profundidad a su gestión ambiental, que los municipios antes descritos presentan aún muchas deficiencias y a su vez importantes oportunidades. Sin embargo, se puede mencionar que la comuna de San Bernardo presenta un mejor desempeño ambiental comparado con las otras dos comunas analizadas.

Si bien podemos considerar que la existencia de una Unidad, Departamento o Dirección de Medio Ambiente da cuenta de una capacidad instalada (existencia de institucionalidad) y una potencialidad dentro del municipio, esto no necesariamente indica solidez en cuanto a competencias y a la manera de hacer las cosas, y por tanto debe ser sólo considerado como un indicador de gestión y que el tema ha sido incorporado en el municipio, pero de ninguna manera garantiza una eficiencia en la gestión.

Por lo anterior, la segunda fase del análisis considera que para que la gestión ambiental se vea reflejada en los territorios, la selección de las variables que nos entreguen indicadores de gestión ambiental eficientes deberán ser jerarquizadas, con pesos distintos, de primer, segundo y tercer orden (aspectos permanentes, vigentes) y de acuerdo a ellas generar grupos de comunas en las cuales se pueda evidenciar la manera como es desarrollada la gestión ambiental local.

Para un análisis en profundidad, se sugiere relacionar la información generada por la encuesta ambiental con indicadores de contexto como: superficie territorial, población, presupuesto, capacidad de acciones concretas (planes, programas, y proyectos) y la evaluación de todos ellos en términos no sólo cualitativos y de percepción, sino también cuantitativos. En este sentido, y con el propósito de dar una segunda mirada a los resultados de la Encuesta Ambiental bajo una perspectiva de indicadores de gestión abocados a programas y proyectos en lugar de a aspectos administrativos y estructurales, los resultados de la indagación alternativa según la metodología de Análisis de GAL Exitosa II muestran un escenario diferente.

Como se pudo evidenciar en el análisis anteriormente descrito, de las 11 comunas que quedaron seleccionadas en el segundo cruce de variables, se puede concluir que el éxito de la gestión ambiental en los municipios del país no está necesariamente ligado a una institucionalidad ambiental, por el contrario este éxito va ligado a actividades concretas en los distintos territorios, en la interacción de la comunidad con las instituciones que se ven reflejadas en programas y proyectos pequeños que benefician y ayudan a mejorar las condiciones de vida de la población, iniciativas que son apropiadas por la comunidad y con las cuales se generan mejores resultados, evidenciando una vez más que la asociación y participación de todos los actores dentro de un territorio es una herramienta fundamental que garantiza resultados positivos.

Finalmente se puede concluir que no es posible identificar la existencia de un único modelo de gestión ambiental exitoso, sino más bien diversos modelos que responden a una serie de variables que tal como fuera analizado, van desde el tamaño de su población, su condición de urbanidad o ruralidad, el desarrollo de instrumentos, capacidad financiera, desarrollo e implementación de planes, programas y/o proyectos, etc. Esta diversidad de modelos estimula a indagar las motivaciones que acercan al municipio a desarrollar estrategias para abordar los temas ambientales.

REFERENCIAS

- Astorga, E. (1995). "Aspectos jurídicos de la gestión ambiental municipal. Manual N°5: Gestión Ambiental Municipal." Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM): pp.31-42.
- CAS (2006). Informe 1 - Sistematización de Gestión Ambiental Local y Agenda 21 Local Santiago, CAS: 45 pp.
- CAS (2007). Informe de Conclusiones y Recomendaciones - "Sistematización de Gestión Ambiental Local y Agenda 21 Local". Santiago, CAS: 30 pp.
- CAS b (2007). "Informe de Avance 1 - Estudio de profundización de la sistematización de la gestión ambiental local". Santiago, Corporación Ambiental del Sur: 64 pág.
- CAS c (2007). "Informe de Avance 2 - Estudio de Profundización de la Sistematización de la Gestión Ambiental Local". Santiago, Corporación Ambiental del Sur: 84 pág.
- CONAMA. (2005). "Gestión Ambiental Local." Retrieved Agosto, 2007, from http://www.galrm.cl/inicio_gal.htm
- Ministerio del Interior (2001). Orgánica Constitucional de Municipalidades. Ley 18.695. Gobierno de Chile: 75 pp.
- Rungruangsakorn, C. (2006). Gestión Ambiental Local: Estrategia, modelos e indicadores. Un enfoque municipal. Santiago, Universidad Andrés Bello.

LOS MODELOS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL Y OPORTUNIDADES PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL

Laura Ortiz Malavassi

Consultora - Corporación Ambiental del Sur

E-mail Laura.ORTIZ@cepal.org

INTRODUCCIÓN

Las comunas en Chile son las unidades territoriales más directamente vinculadas con los problemas cotidianos de las personas, lo que otorga a los gobiernos municipales una extraordinaria potencialidad al momento de establecer las prioridades para el desarrollo de sus territorios, y apoyar los ámbitos de la gestión comunal que permitan integrar en las iniciativas de desarrollo la gestión del medio ambiente.

Reconociendo esta realidad, la Agenda Local 21 (1992) sugiere a los gobiernos locales, la necesidad de encaminar la gestión de sus comunidades hacia la sostenibilidad, asegurando una visión integrada de los temas ambientales, económicos, sociales, e institucionales; que basada en principios participativos y preventivos, posibilite el Desarrollo Sostenible de sus territorios. Tanto en América Latina, como en Europa muchos municipios han manifestando su compromiso en adoptar la Agenda Local 21 como instrumento estratégico y de gestión. Dos instancias importantes en la consolidación de estos procesos son: La Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles donde se aprueba la llamada Carta de Aalborg (1994) (documento fundacional de la Agenda 21 Local); La Carta de las Municipalidades Latinoamericanas para el Desarrollo Sustentable (Carta de Ñuñoa) en Octubre de 2002 y La Conferencia Aalborg + 10 (2004).

En el contexto chileno los resultados de implementación de modelos de gestión local, fundados en la Agenda Local 21, son aún inciertos y a pesar de que muchos municipios han manifestado la adopción a los principios y lineamientos hacia el Desarrollo Sostenible, la integración armónica de los objetivos ambientales, sociales, culturales y económicos, enfrenta los obstáculos políticos y financieros de una descentralización municipal aún incompleta, que condiciona la planificación a las iniciativas e intereses de la programación sectorial y regional (Valenzuela,2007).

Ahora bien, en relación con los temas ambientales, la legislación ambiental chilena no otorga al municipio funciones decisivas en torno a la gestión de sus territorios, por lo que para muchos analistas el municipio es esencialmente un administrador comunal más, que un gestor de su territorio. Esta tendencia, que justifica el reclamo en el ámbito local de mayor espacio y poder decisivo para las comunas, en particular para la gestión de sus recursos naturales y la calidad del medio ambiente, limita también a los municipios para construir una visión integral de su desarrollo, donde usualmente también han predominado las prioridades sectoriales.

Es posible evidenciar que aún es importante seguir trabajando para lograr una descentralización completa de los municipios, por lo cual se cree que con una legislación que realmente permita a las municipalidades obtener mayor autonomía en la gestión de sus territorios, éstas podrán desarrollar acciones y políticas tendientes al Desarrollo Sostenible. Sin embargo, es importante recalcar que existe un espacio importante de acción local, que emana de muchas leyes sectoriales que otorgan al municipio competencias y atribuciones esenciales en materia ambiental, que más allá de sus funciones privativas podrían ser potenciales instrumentos para que los gobiernos municipales, a través de una gestión eficiente y centrada en los principios de sostenibilidad, avancen en la consolidación de la Agenda Local 21.

Entre estos instrumentos se encuentra un número importante de cuerpos legales sectoriales y específicos de los municipios que otorgan al nivel local competencias e instrumentos de gestión de orden financiero, fiscal, legal y estratégico, entre los que se destaca el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) principal instrumento de planificación y herramienta de gestión municipal, que deberían constituirse en mecanismos para fortalecer la gestión ambiental municipal y el Desarrollo Sostenible de la comuna.

De acuerdo a La Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, el PLADECO es una herramienta integrativa, preventiva y participativa que tiene una función rectora en la planificación y gestión del desarrollo comunal y representa un espacio de reflexión y toma de decisiones, donde concurren secuencias de naturaleza técnica, negociaciones políticas, intereses económicos y demandas sociales. Es por tanto, el espacio disponible para incorporar en las estrategias de desarrollo y en las decisiones productivas y sociales, una visión integral, que posibilite la sostenibilidad ambiental del desarrollo comunal.

El PLADECO debe surgir y sustentarse de una visión de futuro de la comuna y su elaboración debe de estar orientada hacia la coordinación de actividades. La elaboración del PLADECO, es en síntesis, un acuerdo de intereses institucionales y comunales, que de acuerdo a la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, debe de ser coordinada por la Secretaría de Planificación Comunal (SECPLAC), o la Unidad de Planificación Municipal.

Teniendo en cuenta la función de la SECPLAC en el municipio y el potencial del PLADECOC como herramienta de gestión municipal hacia el Desarrollo Sostenible, es factible pensar que la cercanía de la gestión ambiental con las actividades de planificación municipal posibilita la gestión activa del medio ambiente y el fortalecimiento de un modelo de gestión ambiental, con mayor énfasis estratégico, preventivo e integrativo, que en términos de gestión ambiental, contrastaría con otros modelos, en los cuales el énfasis de la gestión ambiental son las acciones reactivas y fiscalizadoras, propias de las actividades operativas de dependencias municipales de Aseo y Ornato o de Obras Municipales, cuyas funciones se concentran por lo general en la gestión de residuos y fiscalización municipal.

En términos generales se puede afirmar que en Chile se sabe poco acerca de los modelos de gestión ambiental municipal y de su relación con las actividades de planificación municipal, y en particular acerca de la relevancia e integración de los temas ambientales en el Plan Comunal de Desarrollo. En este artículo se analiza las características de la organización institucional de la gestión ambiental municipal, los perfiles institucionales de los modelos de gestión del ambiente, en relación a su vínculo organizacional con las entidades municipales de planificación municipal como la SECPLAC y el PLADECOC, principal instrumento de planificación comunal, con el propósito de explorar el potencial de estos arreglos institucionales para una gestión ambiental activa en el desarrollo de planes y proyectos destinados a mejorar la calidad del medio ambiente y la protección de los recursos naturales de la comuna.

Se observa que la presencia o ausencia de actividades ambientales en el PLADECOC, así como la gestión, coordinación y conocimiento de las actividades ambientales (planes, programas y proyectos) que se realizan en la comuna, pueden ser potenciadas o inhibidas por los modelos de gestión municipal; por tanto el perfil de éstos arreglos puede ser un elemento indicativo del avance alcanzado hacia la consolidación de la Agenda Local 21 y el Desarrollo Sostenible.

Para el análisis, se utilizan datos del Catastro y Sistematización de las Actividades de Gestión Ambiental, realizado por la Corporación Ambiental del Sur para el periodo 2006 a 2007. Este catastro se realizó con el propósito de conocer las actividades de gestión ambiental implementadas y en desarrollo en los municipios chilenos. La información registrada, fue suministrada por los encargados municipales de medio ambiente y en caso de no existir esta figura municipal, la información se obtuvo a través de la Secretaría de Planificación Comunal (SECPLAC).

LOS MODELOS INSTITUCIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

De acuerdo al Catastro y Sistematización de las Actividades de Gestión Ambiental, cerca del 37 % de los municipios en Chile cuentan con una dependencia ambiental (122 de los 327 municipios catastrados), existiendo un predominio de reparticiones municipales con categoría de Unidades de Medio Ambiente (40%) o Departamentos (24%) y con menor frecuencia, dependencias identificadas como Dirección y Gerencia (18%) y otros arreglos como oficinas, asignaciones institucionales (17%). Cerca de dos tercios de comunas (60%) no tendrían una dependencia destinada a la gestión del medio ambiente municipal.

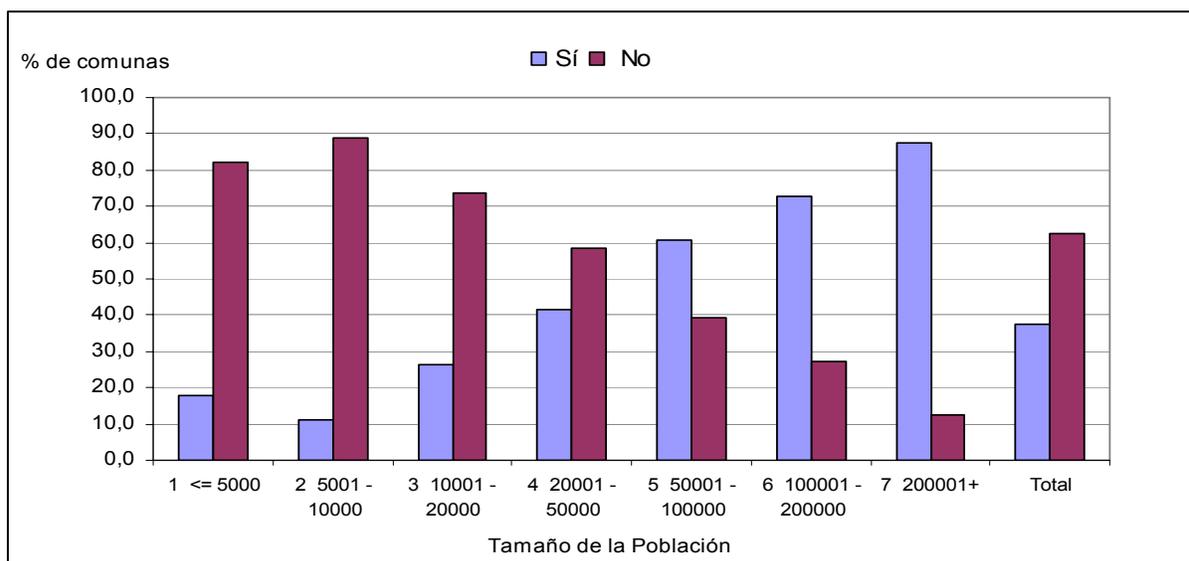


FIGURA 1: DISTRIBUCIÓN DE LAS MUNICIPIOS CON EXISTENCIA O NO DE UNIDADES, DEPARTAMENTOS U OTRO TIPO DE DEPENDENCIAS MUNICIPALES, ENCARGADAS DE LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE SEGÚN CLASES DE TAMAÑO DE LA POBLACIÓN ²⁹

Adicionalmente como se puede apreciar en la figura 1, la frecuencia de reparticiones ambientales en los municipios guarda una relación directa con el tamaño poblacional de las comunas, es decir las comunas con mayor número de habitantes presentan un porcentaje mayor de municipios con algún tipo de arreglo institucional para la gestión ambiental. Esta tendencia se debe en parte a que las comunas más pequeñas tienen por lo general organigramas más simples que las de mayor tamaño. Por lo que la ausencia de dependencias encargadas del medio ambiente, no implica necesariamente la ausencia de gestión ambiental en los municipios, ya que, las tareas ambientales pueden estar asignadas a otras reparticiones municipales. No obstante esta particularidad, la existencia de una dependencia encargada de la gestión ambiental en el municipio, en particular en los más pequeños, expresa el interés municipal en los temas ambientales y la voluntad explícita de su gestión.

²⁹ Fuente de éste y todos los gráficos del artículo: Catastro y Sistematización de las Actividades de Gestión Ambiental, realizado por la Comisión Nacional de Medio Ambiente en el periodo 2006 a 2007

En los municipios con una dependencia responsable para la gestión ambiental hay en general, un predominio de arreglos institucionales con rango de Unidad o Departamento Ambiental. En los municipios de mayor población (más de 50000 habitantes) comparativamente, se destaca una mayor frecuencia de dependencias con rango de Departamento, que contrasta con un menor predominio de dependencias con rango de Unidad (figura 2). A pesar de esta tendencia, las dependencias, con rango de Unidad de las comunas medianas y grandes, si bien se presentan con menor frecuencia, son también importantes, lo que indica que el rango institucional de las dependencias ambientales municipales no depende estrictamente del tamaño de las comunas.

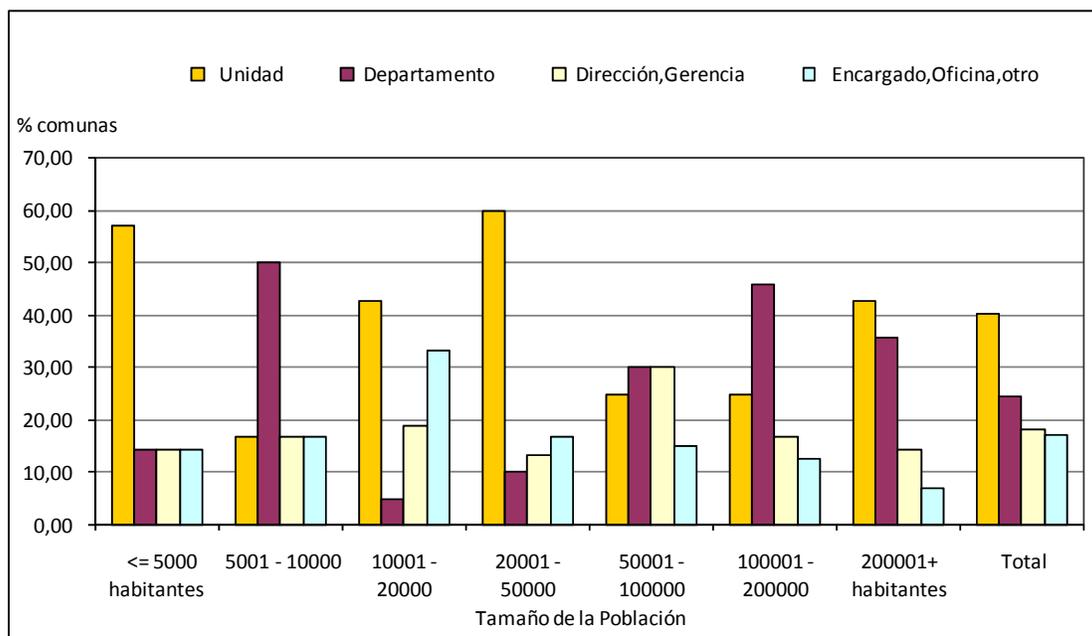


FIGURA 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN RANGO ADMINISTRATIVO DE LAS UNIDADES O DEPARTAMENTOS ENCARGADOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (2000-2006)

Las unidades, departamentos y otras dependencias conformadas para la gestión ambiental en los municipios tienen administrativamente distintas dependencias con la orgánica municipal. La dependencia administrativa predominante de estas unidades según orden de importancia, recae en la Dirección de Desarrollo comunitario (DIDECO) y la Dirección de Aseo y Ornato (26,2% y 20,4% respectivamente), seguido por la Secretaría de Planificación Comunal (SECPLAC) (15,5%), de la Alcaldía (13,9%), y del Departamento de Obras y Operaciones (13,9%). Cabe destacar que la dependencia sobre el Alcalde o la Alcaldía corresponden usualmente a entidades con rango de Dirección ó Gerencia, y como se puede apreciar en la figura 3, son como cabría de esperar frecuentes en las comunas de mayor tamaño poblacional. En los municipios en donde no hay una dependencia administrativa encargada del medio ambiente, el 14% (29 comunas), que corresponde principalmente a municipios con menos de 50 mil habitantes, hay una o más dependencias que participan en la gestión del medio ambiente (85%).

En los gráficos siguientes se puede apreciar la participación de las dependencias municipales en diferentes aspectos de la gestión ambiental, la importancia de los temas se evalúan de un índice de “relevancia”, que da cuenta, para cada uno de los aspectos, de la frecuencia con que cada una de las dependencias municipales participa en su gestión. Así, la SECPLAC participa principalmente en la gestión y ordenamiento del territorio y en las evaluaciones de impacto ambiental, y el Departamento de Aseo y Ornato en el manejo de residuos, principalmente en las comunas con más de 50000 habitantes.

Una lectura complementaria de los gráficos es que, en las comunas más pequeñas las funciones de gestión ambiental la realizan principalmente la Secretaría de Planificación y el Departamento de Obras Municipales, unidades que en muchos municipios pequeños (≤ 50000 habitantes), son las unidades básicas y mínimas del organigrama municipal, destacándose también, el Departamento de Desarrollo Productivo y la DIDECO. En las comunas más grandes (> 50000 habitantes), el patrón es similar, pero presentándose adicionalmente, una participación importante del Departamento de Aseo y Ornato.

Es importante tomar en cuenta la importancia del Departamento de Desarrollo Productivo en los municipios más pequeños, ya que como se puede apreciar en la figura 3.4., es una dependencia que participa en la gestión de varias actividades (recursos hídricos y naturales, evaluaciones de impacto ambiental) constituyéndose en un arreglo institucional propio de las comunas más pequeñas, que ofrece la oportunidad de integrar los aspectos ambientales y productivos, cualidad que constituye un paso importante en la perspectiva del Desarrollo Sostenible.

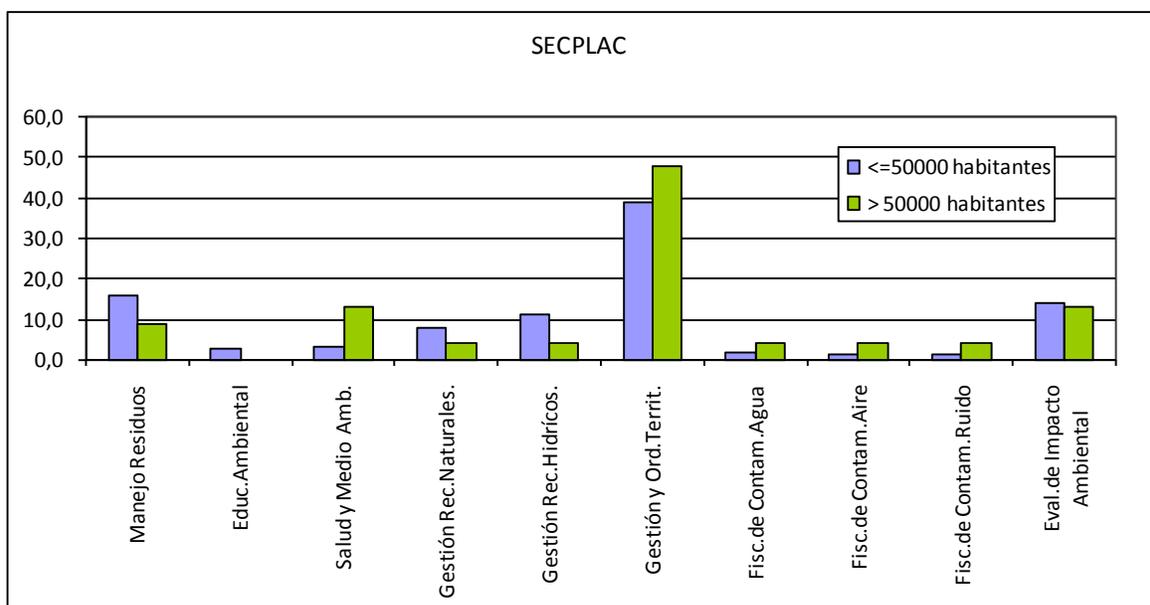


FIGURA 3.1: PARTICIPACIÓN DE LAS SECRETARÍAS DE PLANIFICACIÓN COMUNAL EN LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

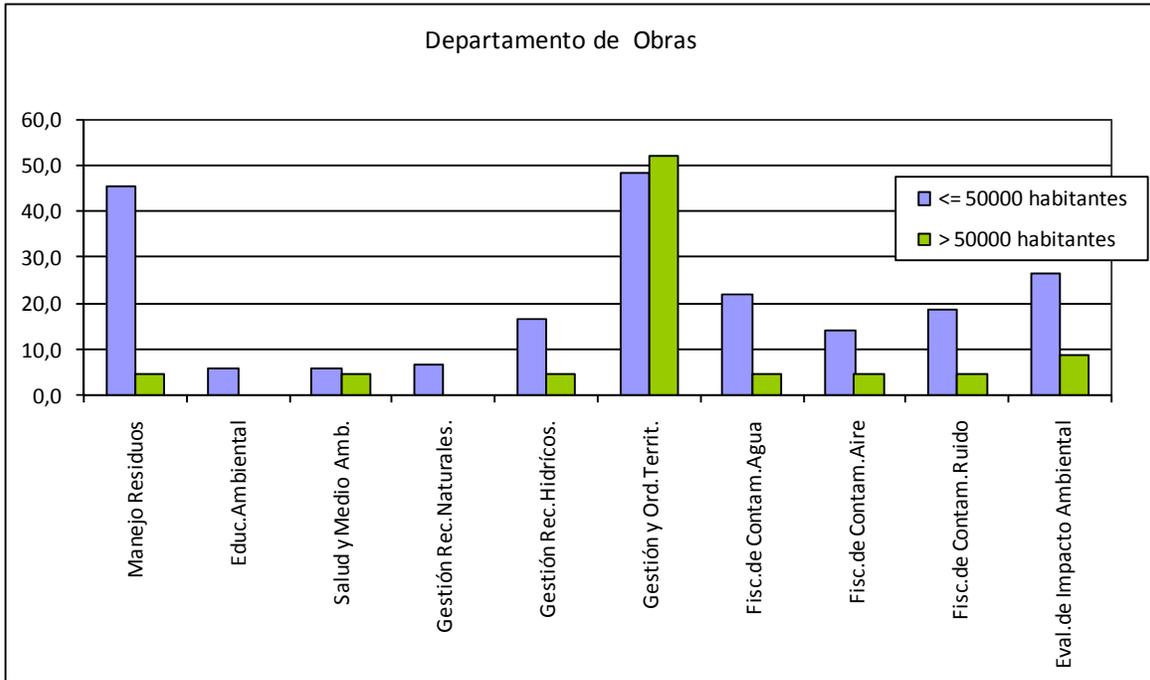


FIGURA 3.2: PARTICIPACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE OBRAS EN LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

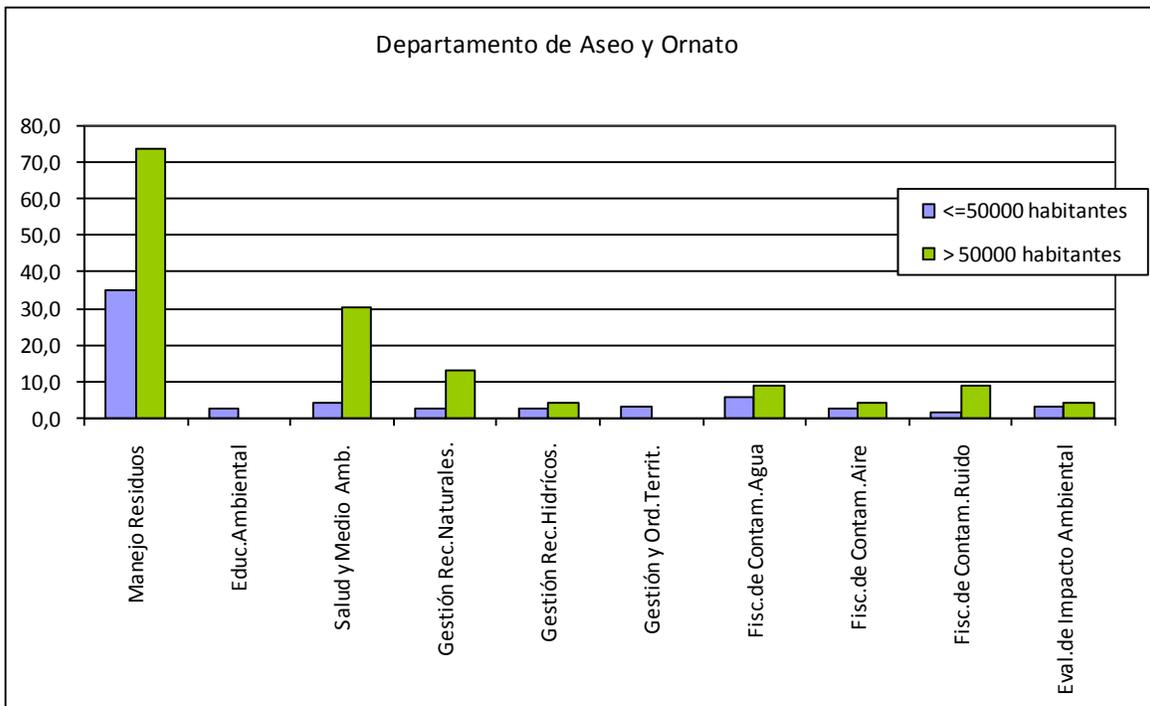


FIGURA 3.3: PARTICIPACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE ASEO Y ORNATO EN LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

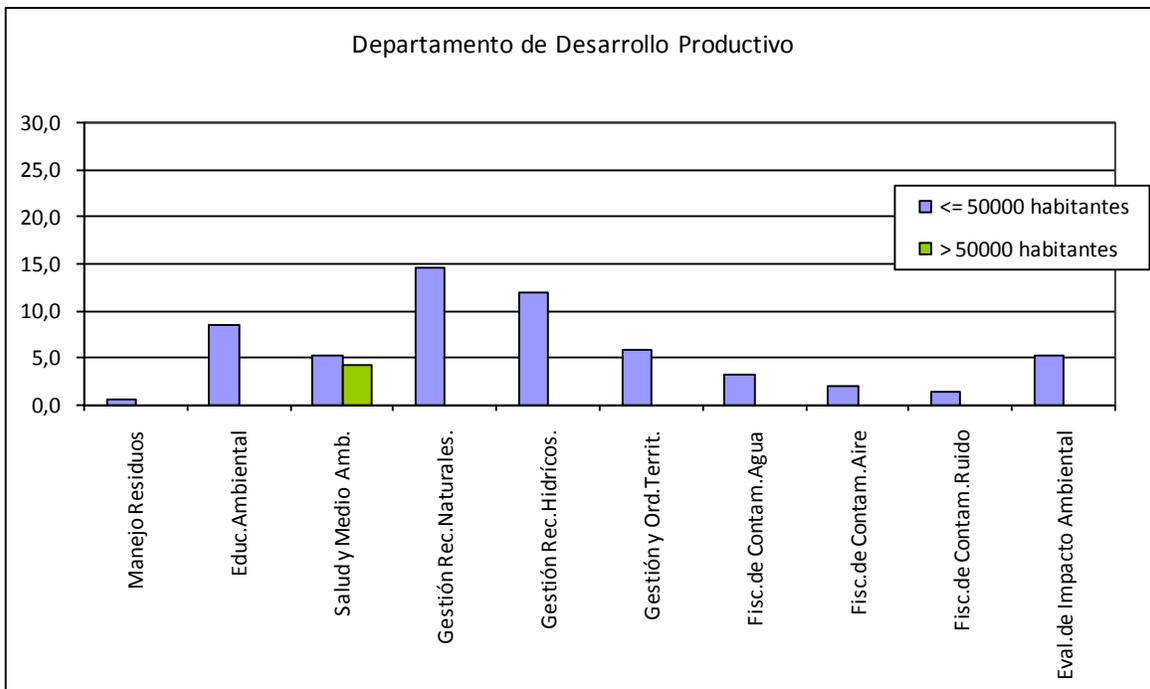


FIGURA 3.4: PARTICIPACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE DESARROLLO PRODUCTIVO EN LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

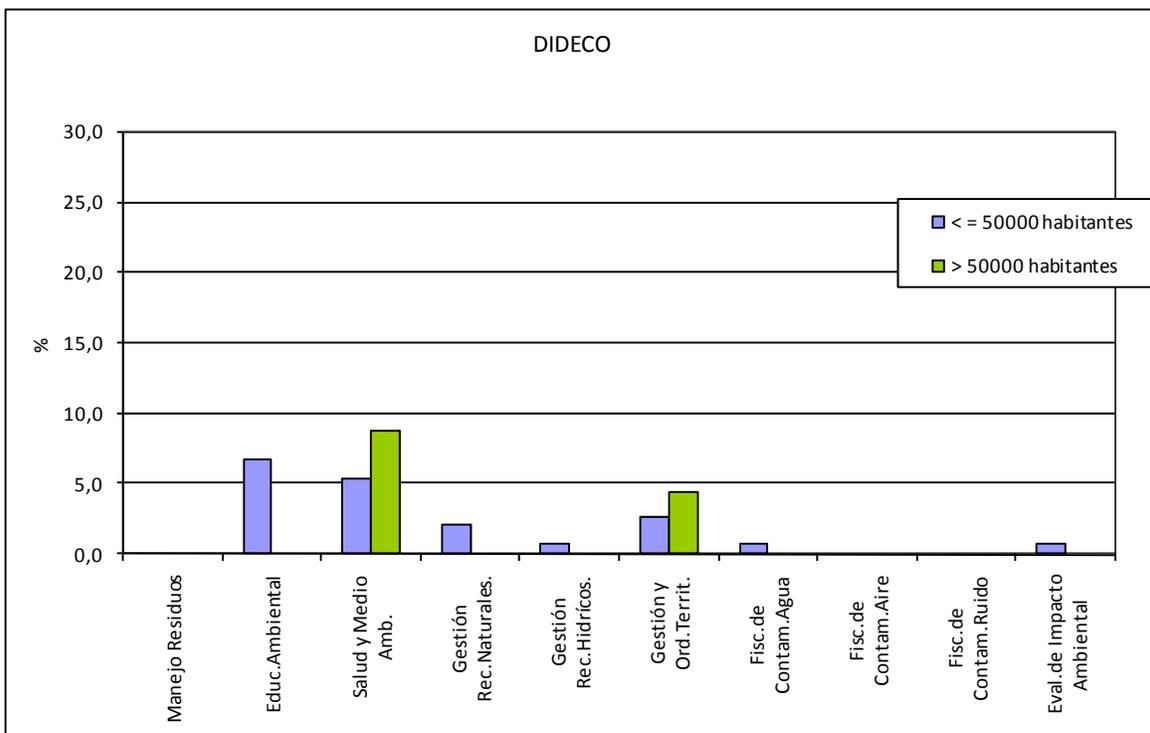


FIGURA 3.5: PARTICIPACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO EN LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

EL PERFIL DE LOS MODELOS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

De acuerdo a la dependencia administrativa y orgánica de las unidades encargadas del medio ambiente en el municipio, y a la participación de las dependencias municipales en las actividades de gestión ambiental, es posible describir cinco modelos de gestión ambiental municipal y un modelo adicional (Modelo 0), en el que si bien no hay una única unidad, existe la confluencia de varios departamentos para cumplir las tareas de gestión ambiental en el municipio.

El modelo con dependencia en la DIDECO y el Departamento Salud Municipal probablemente estrechamente ligado a actividades preventivas de educación y salud ambiental (modalidad también sugerida por La Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades³⁰); el segundo, se vincula estrechamente con las actividades privativas del municipio, en relación a la gestión de residuos y al aseo y ornato municipales; el tercero modelo vinculado a las instancias de planificación municipal, el cuarto dependiente de la Alcaldía y el quinto a Obras y Operaciones.

La gestión ambiental municipal que se caracteriza por la ausencia de una dependencia administrativa especializada es la más frecuente y como se observa en la figura 4, en las comunas con mayor tamaño donde probablemente, hay mayor complejidad administrativa, aumenta la frecuencia de arreglos institucionales asociados a la DIDECO y/o asociado a los ámbitos de la salud en las comunas.

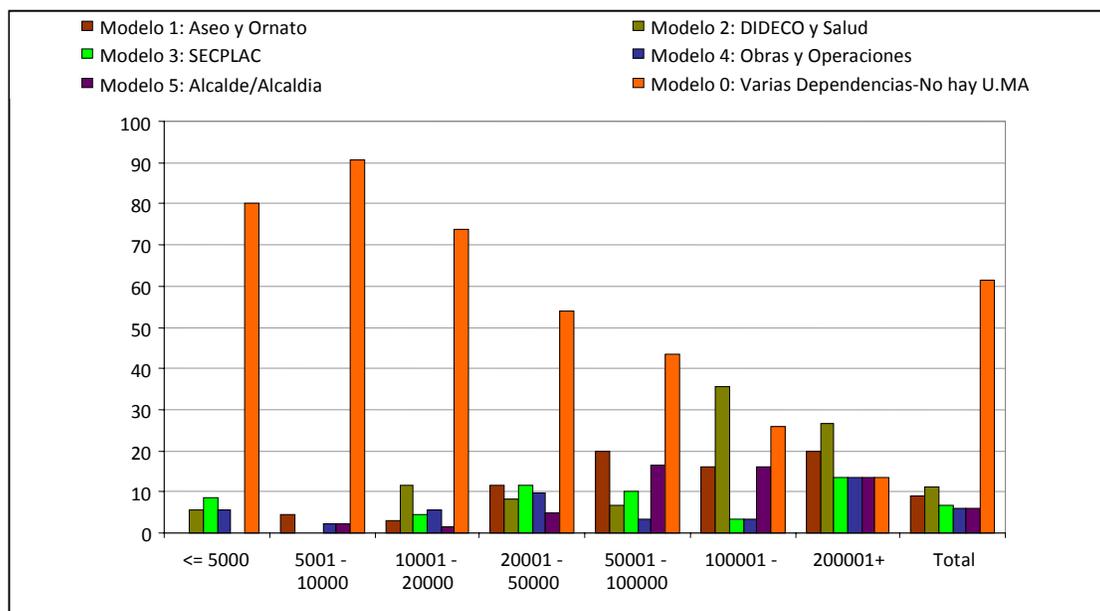


FIGURA 4: DISTRIBUCIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN PERFIL DE LOS MODELOS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

³⁰ La Ley Orgánica de Municipalidades (artículo 18), atribuye a la DIDECO, la función de “proponer y ejecutar cuando corresponda medidas tendientes a materializar acciones relacionadas con la protección del ambiente”.

En las comunas de menor tamaño (≤ 10000 habitantes) y en las de tamaños intermedios (20001 - 50000 habitantes) hay mayor frecuencia de arreglos ligados administrativamente a la SECPLAC. Por otra parte, el modelo que vincula la gestión ambiental a la gestión de los residuos, el aseo y ornato es más frecuente entre las comunas de tamaño intermedio, y el segundo en importancia entre las comunas de mayor tamaño. Si se considera cada uno de los modelos por separado (figura 5) se puede apreciar que hay tres modelos de gestión típicos para las comunas grandes (más de 50000 habitantes). Modelo 1: Aseo y Ornato; Modelo 2: DIDECO y Salud; Modelo 5: Dependencia Alcalde/Alcaldía.

En las comunas más pequeñas (≤ 50000 habitantes) hay en general ausencia de una única dependencia administrativa encargada de la gestión ambiental, lo que en gran medida se debe a que en éstas comunas la gestión del municipio debe centralizarse en las dos unidades administrativas básicas del organigrama municipal, la SECPLAC y el Departamento de Obras. Sin embargo, como se comentó anteriormente, estas comunas han impulsado un arreglo institucional que integra las actividades ambientales a las del desarrollo productivo, lo que representa un avance importante hacia la sostenibilidad ambiental de las actividades económicas de la comuna.

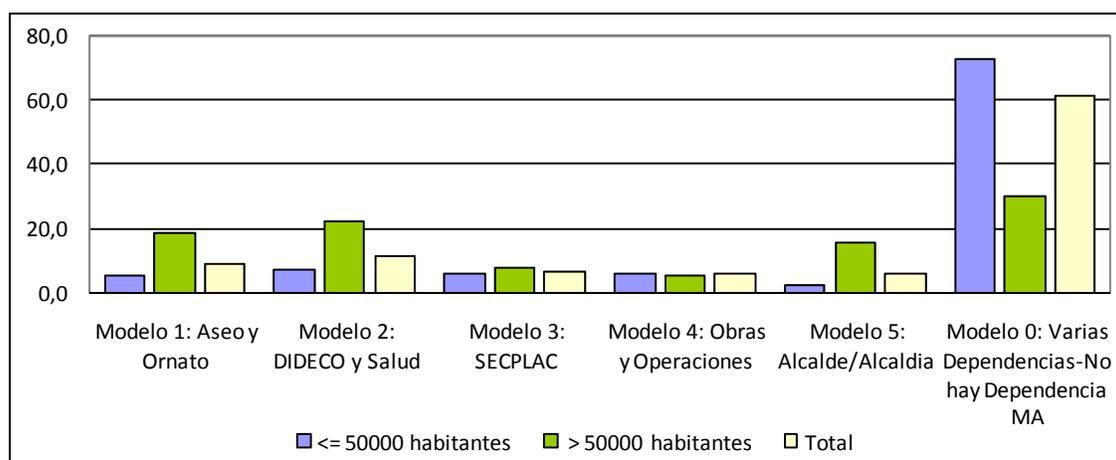


FIGURA 5: DISTRIBUCIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN PERFIL DE LOS MODELOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y TAMAÑO DE LA POBLACIÓN

Las cifras analizadas muestran que en general el vínculo de la gestión ambiental con las instancias de planificación, al menos en términos administrativos, es muy baja y si este vínculo existe en un municipio, se debe principalmente a su reducido tamaño y complejidad administrativa, y no necesariamente a una visión integral y transversal de los temas ambientales en la gestión municipal. Ahora bien, dos aspectos importantes hay que destacar en relación a las oportunidades de integración de los temas ambientales en la gestión del desarrollo sostenible de la comuna; la existencia en las comunas de mayor tamaño de modelos que dependen directamente del Alcalde, y en las comunas más pequeñas la posibilidad de integrar las distintas instancias de desarrollo productivo con las prioridades ambientales de la comuna a través de SECPLAC o las dependencias encargadas del desarrollo productivo.

LA GESTIÓN AMBIENTAL Y EL PLAN COMUNAL DE DESARROLLO

Desde la perspectiva de la Agenda Local 21, una herramienta como el Plan Comunal de Desarrollo es indudablemente una herramienta indispensable para el Desarrollo Sostenible de una comuna, y por lo tanto la inclusión en este plan de aspectos ambientales, representa un avance importante hacia la sostenibilidad del desarrollo comunal.

El Catastro y Sistematización de las Actividades de Gestión Ambiental realizado por la Comisión Nacional de Medio Ambiente se incluye algunas preguntas que permiten dar cuenta de la relevancia y el vínculo existente entre el PLADECO y las iniciativas de gestión ambiental en torno al Desarrollo Sostenible de la comuna. La información disponible es limitada, sin embargo da cuenta de dos aspectos importantes: el conocimiento y participación de los encargados de la gestión ambiental del contenido y alcance del PLADECO para la gestión ambiental municipal, y además, permite conocer el nivel de integración de algunos temas ambientales en las estrategias de desarrollo de la comuna.

Al consultar a los encargados ambientales del municipio acerca de si el PLADECO vigente contemplaba actividades de gestión ambiental, se destaca que en la mayoría de los municipios (dos tercios) los PLADECOS vigentes incluyen actividades de gestión ambiental de diferente tipo (figura 6), lo que representa realmente una avance importante de integración de la gestión del medio ambiente en las estrategias de desarrollo comunal. De acuerdo a estos datos, hay tres temas relevantes que se incluyen en los PLADECOS: la degradación y contaminación del suelo, ordenamiento del territorio y la protección y conservación de recurso natural y biodiversidad. Como se aprecia en la figura 7, estas áreas tienen los índices de relevancia más altos, es decir son los temas cuyo número de menciones por comuna son los superiores, principalmente en las comunas con mayor tamaño (> 50000 habitantes).

No obstante lo anterior, cerca de un 20 % de los encargados del medio ambiente en el municipio responde “no saber” si el PLADECO vigente contemplaba actividades relacionadas con el medio ambiente, lo cual indica de alguna manera una falta de integración de las actividades de gestión ambiental, con la visión estratégica del desarrollo municipal. Ahora bien, las razones de esta falta de integración no necesariamente se deben a una gestión ambiental deficiente del municipio, y bien podrían asociarse a un uso limitado del PLADECO como herramienta de gestión municipal, no obstante en ambas situaciones, la información es indicativa de las dificultades o limitado interés de algunos municipios para la integración de la gestión ambiental al desarrollo integral de la comuna.

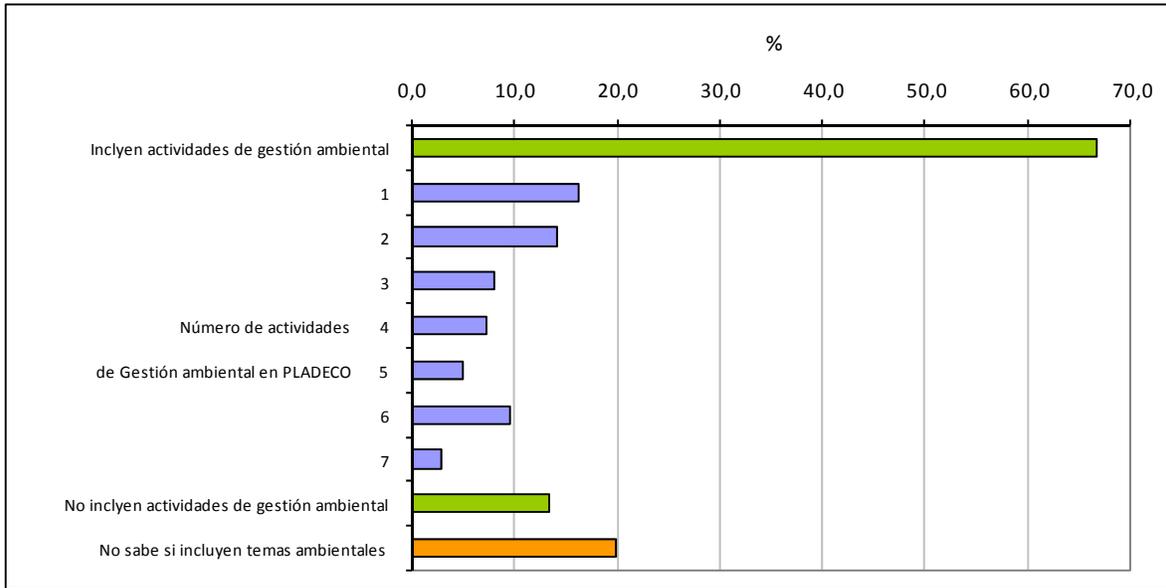


FIGURA 6: DISTRIBUCIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN NÚMERO DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL INCLUIDAS EN EL PLADECO

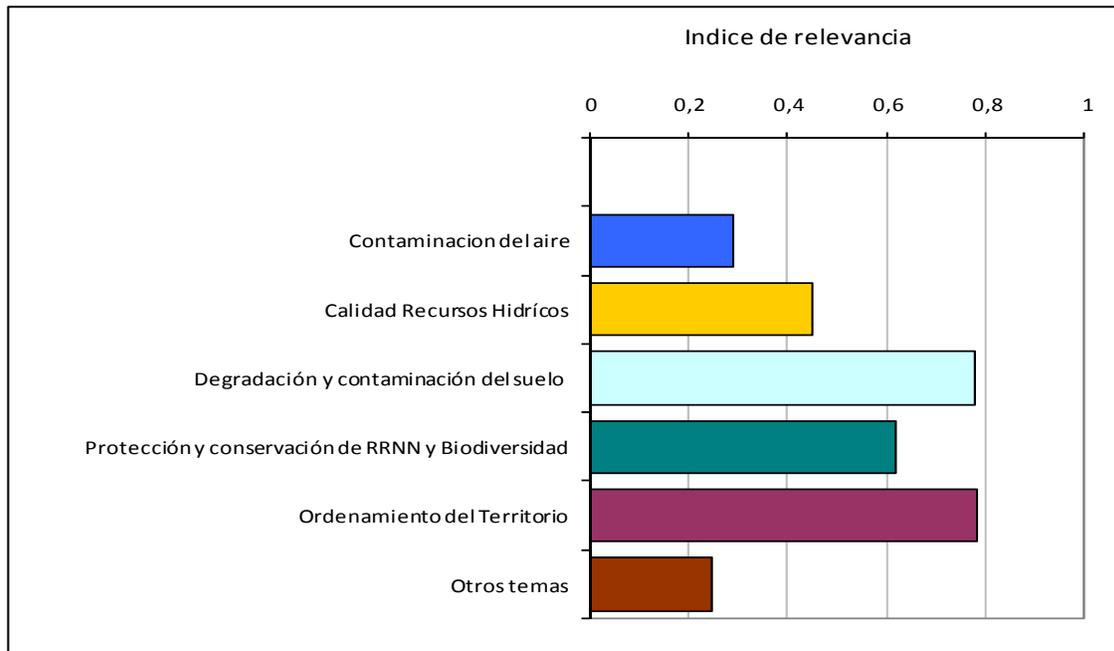


FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN RELEVANCIA DE LOS TEMAS AMBIENTALES EN EL PLADECO

La cobertura de temas ambientales en el PLADECOS es un indicador interesante en cuanto a que permite establecer el rango de importancia de los temas ambientales en las estrategias de desarrollo de la comuna. En la figura 8 se presenta las medianas³¹ del número de temas incluidos en los PLADECOS, en relación a los diferentes arreglos municipales de gestión ambiental y tamaños de la población de las comunas. Como se puede observar, las medianas más altas corresponden a los modelos de gestión ambiental vinculados a las dependencias de Aseo y Ornato (5 temas), y a la educación y salud comunal (3,5 temas), donde adicionalmente se observa que la relevancia es aún mayor en las comunas de mayor población (> 50000 habitantes). Por otra parte los modelos vinculados directa o indirectamente a la SECPLAC presentan los menores índices (alrededor de 1), es decir el 50% de las comunas declaran la inclusión de únicamente un tema ambiental en el PLADECOS. De manera tal que la cobertura en el PLADECOS de los aspectos ambientales, parece ser mayor en los municipios donde la gestión ambiental se realiza teniendo como eje central el Aseo y el Ornato y la Educación.

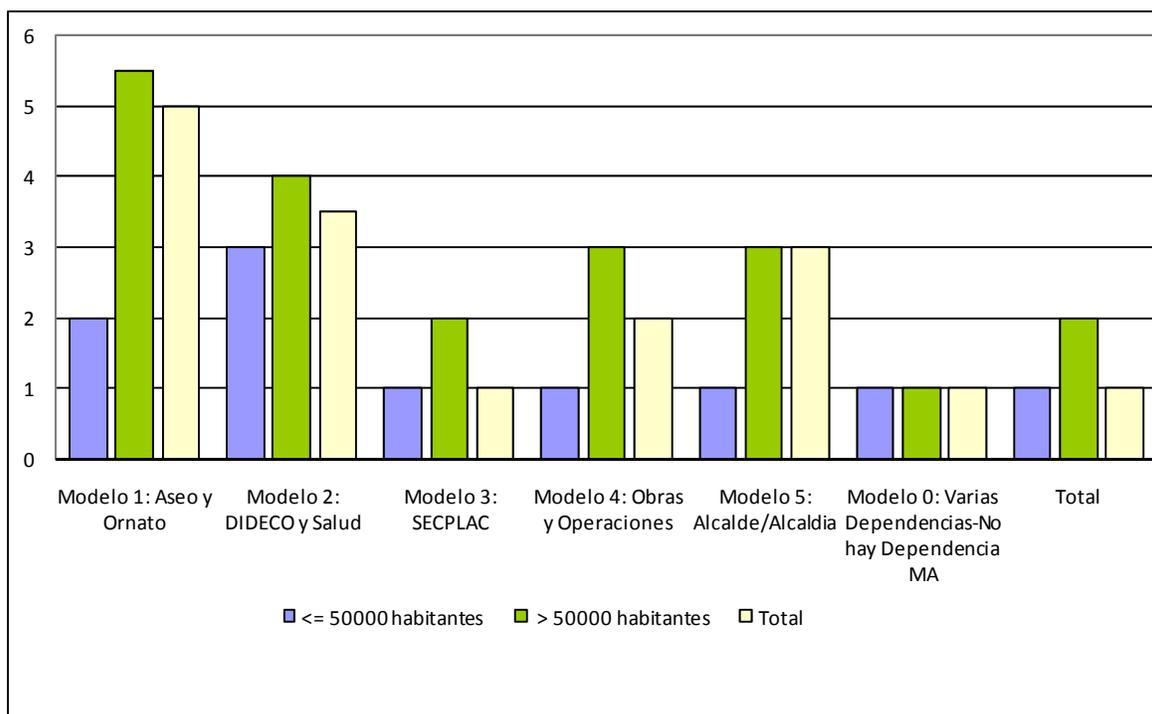


FIGURA 8: VALOR DE LA MEDIANA DEL NÚMERO DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL INCLUIDAS EN EL PLADECOS SEGÚN PERFILES DE LOS MODELOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

³¹ La mediana corresponde al valor de una distribución bajo el cual se encuentra el 50 de los datos. Así, se considera el número de aspectos ambientales incluidos en los PLADECOS comunales, la mediana corresponde al número de temas que incluyen el 50 % de los PLADECOS comunales vigentes.

LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS Y LA GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

Ya sea, derivado de los Planes Comunales de Desarrollo o de programas sectoriales o privados, en las comunas confluyen diversos tipos de actividades que directa o indirectamente se vinculan con aspectos ambientales. En el último quinquenio, congruente con el énfasis temático que han tenido los aspectos ambientales en el PLADECO y el perfil de los modelos de gestión ambiental, las actividades (programas, planes y proyectos) se han concentrado en las áreas de Salud y el Medio Ambiente; Manejo de Residuos y Reciclaje, y Promoción del Desarrollo Turístico Sostenible. Si bien, no todas las comunas encuestadas en el Catastro realizadas por la Comisión Nacional de Medio Ambiente respondieron en detalle el contenido y el alcance de las actividades realizadas en quinquenio (2000 a 2006), la información disponible da cuenta de una dinámica importante gestionada desde el municipio, así como de los ámbitos sectoriales del gobierno central y del sector privado.

En la figura 9 se puede observar que el tipo de actividades más frecuentes en las comunas son las de educación ambiental, seguidas por las de conservación y protección de los recursos naturales, en las que también la educación se plantea como un objetivo central de la actividad. Es importante destacar nuevamente el desconocimiento y frecuencia de la no respuesta declarada por los informantes, lo cual es un indicador de la falta de integración de la gestión municipal con las actividades medio ambientales que se realizan en la comuna, y da indicios de que en muchos municipios no existe coordinación municipal efectiva con las actividades sectoriales relacionadas con el medio ambiente.

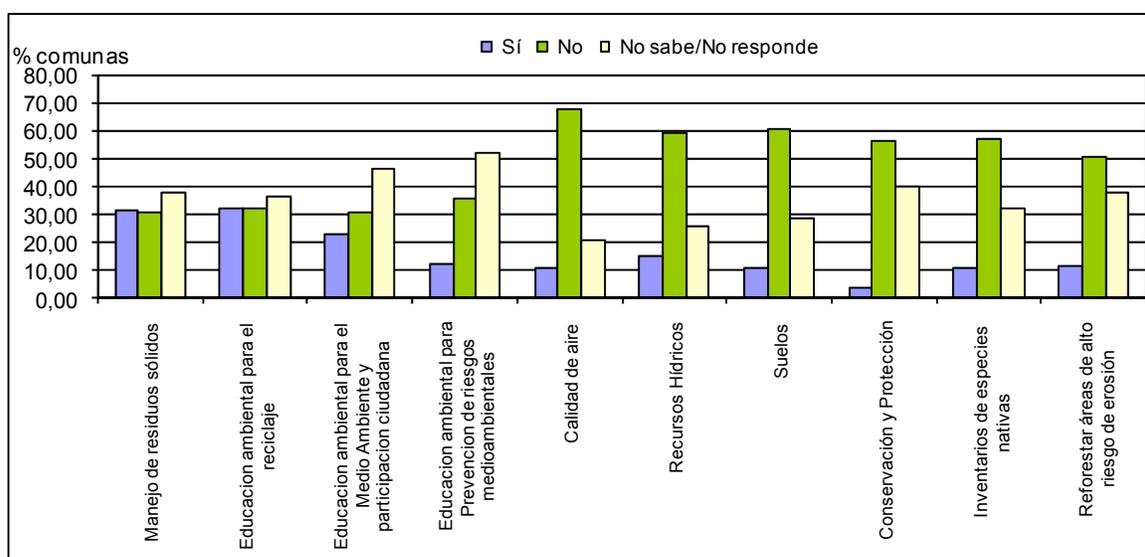


FIGURA 9. DISTRIBUCIÓN DE LAS COMUNAS SEGÚN TIPO DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE QUE SE REALIZAN EN LAS COMUNAS (PORCENTAJE)

Como se aprecia, en la figura 10, si se considera el total de actividades (planes, programas y proyectos) declaradas por los informantes, aquellas gestionadas por el municipio corresponden a cerca de la mitad registrándose un porcentaje importante de no respuesta (33,8%); cifras que nuevamente resaltan el desconocimiento existente en torno a las gestión de las actividades ambientales de la comuna.

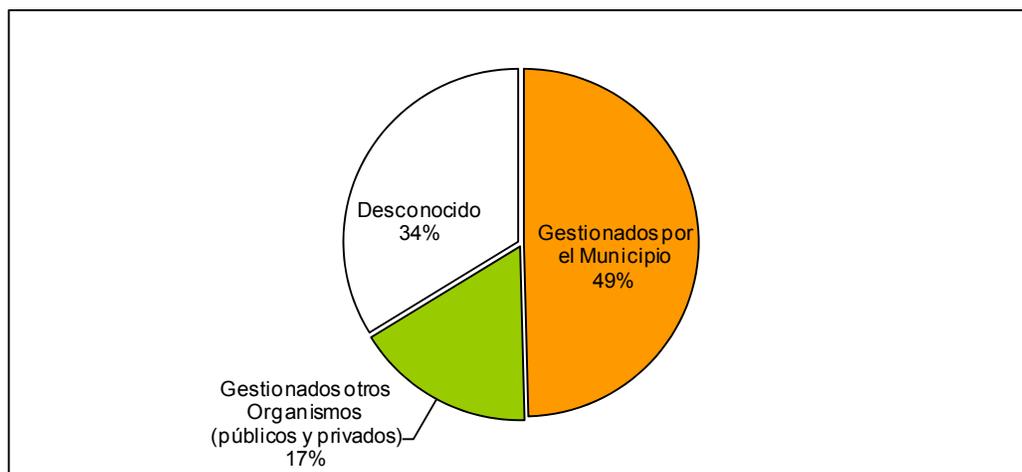


FIGURA 10: DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES (PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS) DE INTERÉS AMBIENTAL QUE SE DESARROLLAN EN LAS COMUNAS SEGÚN ENTIDAD GESTORA (2000-2006)

Ahora bien, las actividades gestionadas por el municipio tienen un perfil diferente a las que de acuerdo a los informantes han sido ejecutadas por otras entidades públicas o privadas (principalmente sectoriales de gobierno). Bajo la gestión municipal hay un predominio de actividades destinadas a la gestión de residuos y reciclaje (24%), destinadas a actividades que cubren los temas de salud y medio ambiente (23%) y actividades dirigidas a la promoción del Desarrollo Turístico Sostenible (8,7%), probablemente impulsado en los municipios más rurales como se muestra en la figura 11.

Las actividades no gestionadas por el municipio son, por su temario, actividades con un énfasis importante en el sector forestal y de gestión de los recursos hídricos (figura 12), y las que registran gestor desconocido, contemplan básicamente actividades temáticas muy similares a las de gestión municipal (figura 13). De estas cifras se puede concluir que las actividades de gestión municipal, al igual que los perfiles de los modelos de gestión municipal, se desarrollan principalmente en tres áreas temáticas: medio ambiente y salud, gestión de residuos y desarrollo turístico sostenible.

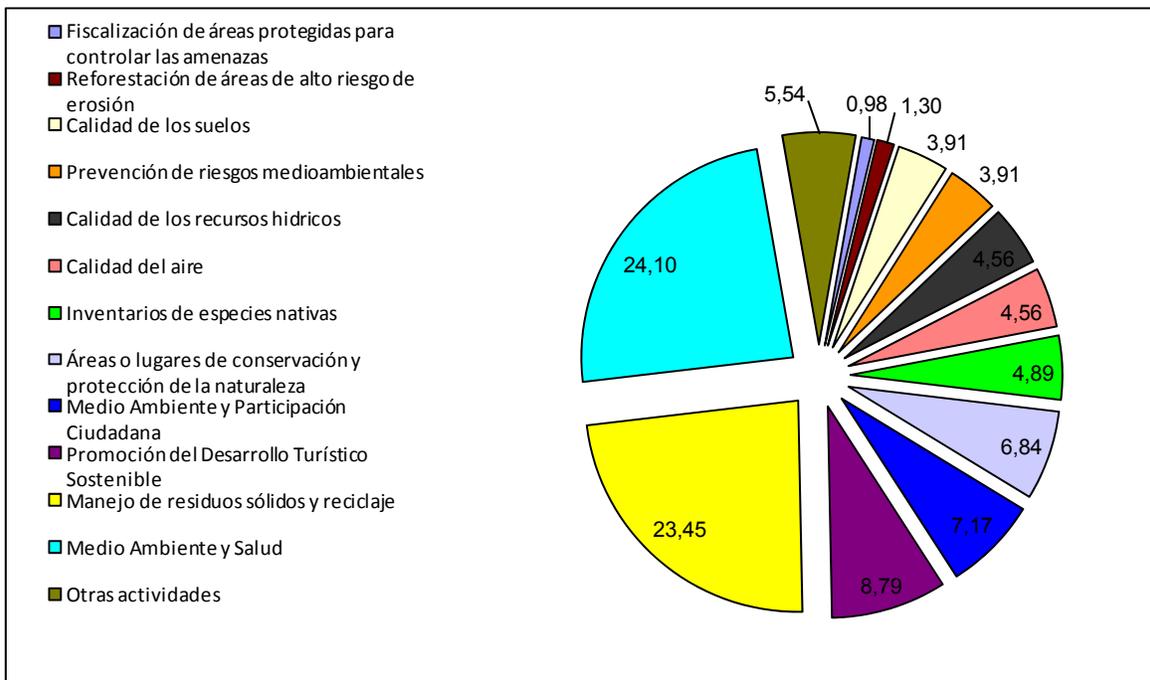


FIGURA 11: COMPOSICIÓN TEMÁTICA DE LAS ACTIVIDADES (PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS) DE INTERÉS AMBIENTAL QUE SE DESARROLLAN EN LAS COMUNAS Y QUE HAN SIDO GESTIONADAS POR LOS MUNICIPIOS (2000-2006) (PORCENTAJE)

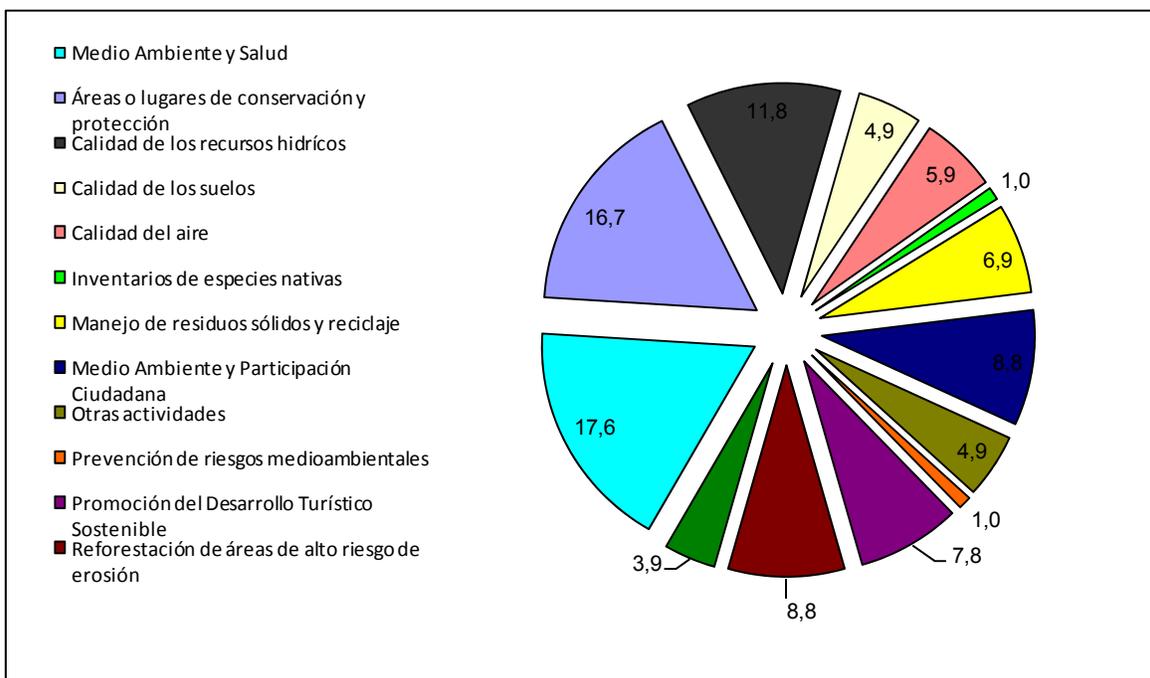


FIGURA 12: COMPOSICIÓN TEMÁTICA DE LAS ACTIVIDADES (PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS) DE INTERÉS AMBIENTAL QUE SE DESARROLLAN EN LA COMUNAS Y QUE NO HAN SIDO GESTIONADAS POR LOS MUNICIPIOS 2000-2006 (PORCENTAJE)

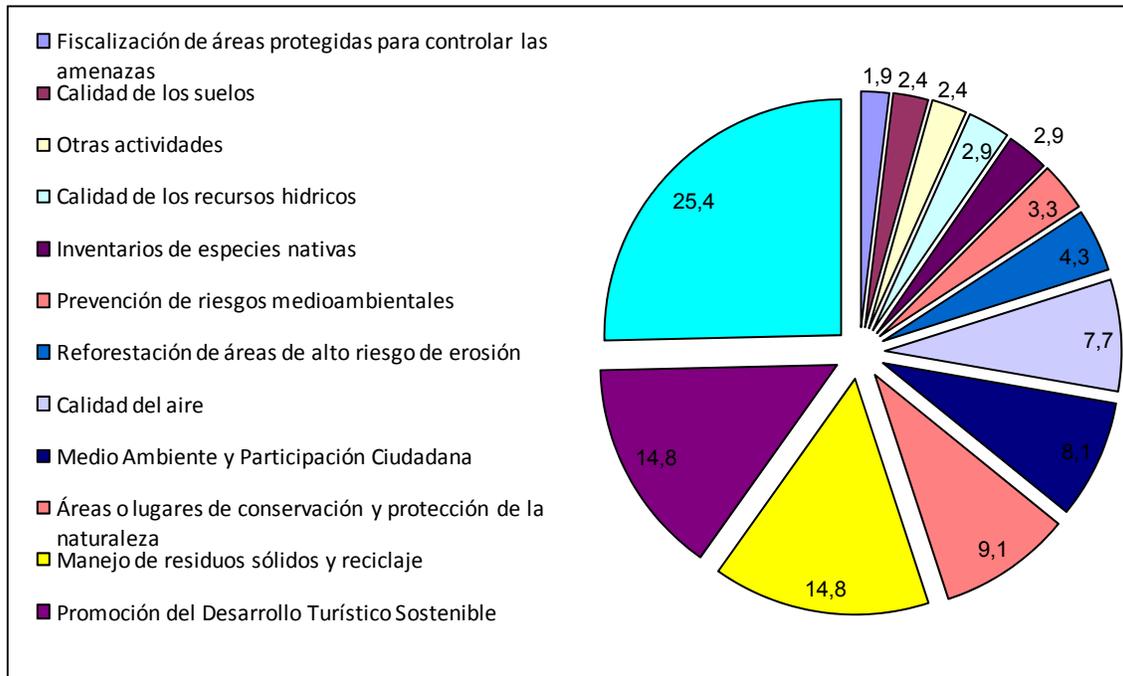


FIGURA 13: COMPOSICIÓN TEMÁTICA DE LAS ACTIVIDADES (PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS) DE INTERÉS AMBIENTAL QUE SE DESARROLLAN EN LA COMUNAS Y CON ENTIDAD GESTORA DESCONOCIDO (2000-2006)

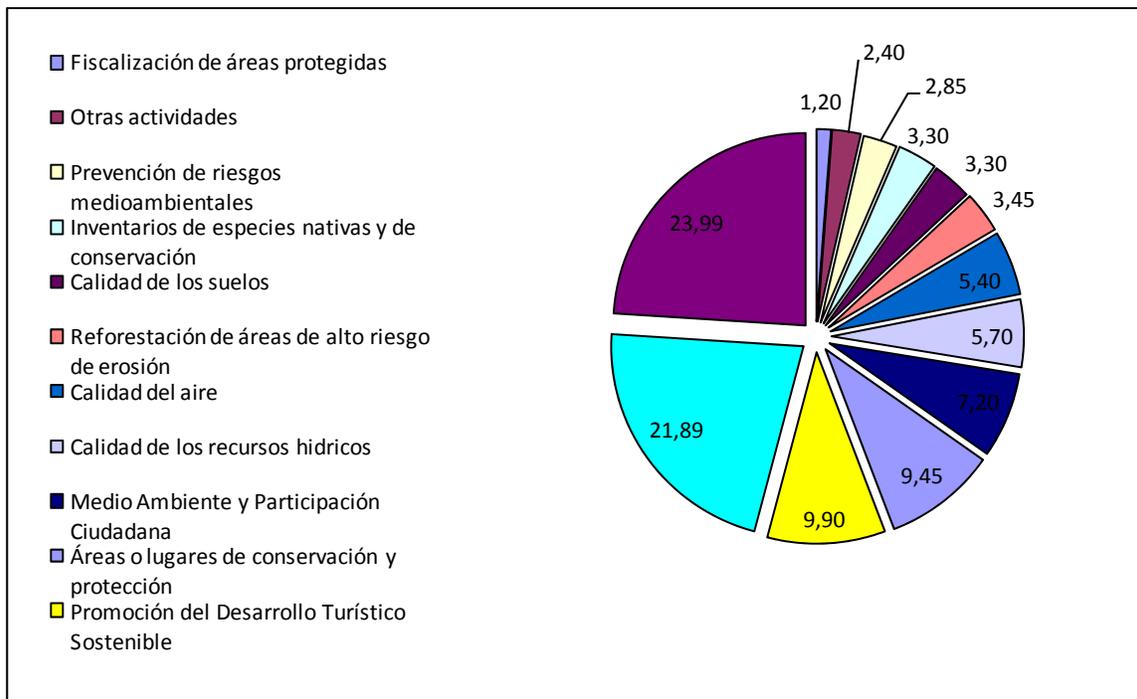


FIGURA 14: COMPOSICIÓN TEMÁTICA DEL TOTAL DE ACTIVIDADES (PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS) DE INTERÉS AMBIENTAL QUE SE DESARROLLAN EN LA COMUNAS (2000-2006) (PORCENTAJE)

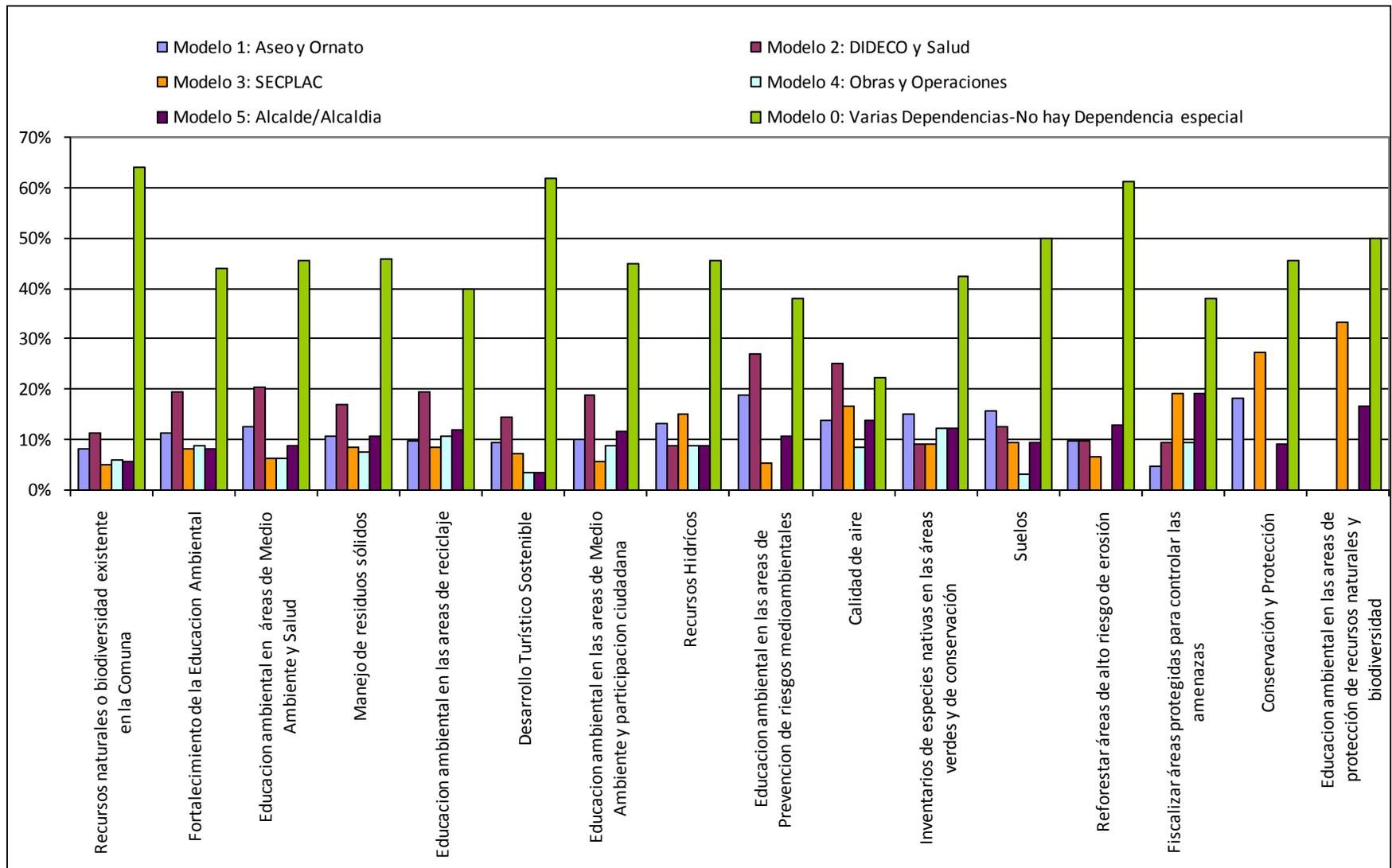


FIGURA 15: DISTRIBUCIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN PERFILES DE LOS MODELOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y TIPO DE ACTIVIDADES AMBIENTALES QUE DESARROLLARON EN EL PERIODO 2000 Y EL 2006

La figura 15 muestra la distribución de las comunas según el perfil de su modelo de gestión ambiental y la declaración del tipo de actividades de gestión ambiental realizadas en la comuna. Como se puede apreciar, los municipios más dinámicos son los que no tienen una dependencia especializada de la gestión del medio ambiente, seguidas por aquellas donde la Unidad de Medio Ambiente se vincula a los departamentos de desarrollo comunal, a salud y a los departamentos de aseo y ornato.

Las comunas de mayor tamaño (>50000 habitantes), donde los perfiles de los modelos de gestión se asocian al aseo y ornato o son dependientes del alcalde, registran en general mayores porcentajes de actividades asociadas principalmente a problemas ambientales urbanos, como la calidad de aire, gestión de residuos y al fortalecimiento de la educación ambiental; mientras que en los municipios más pequeños sin una Unidad de Medio Ambiente, se registran con mayor frecuencia actividades dirigidas hacia la protección y gestión de los recursos naturales y la biodiversidad.

De acuerdo a los resultados anteriores, la existencia de una dependencia encargada del medio ambiente en el municipio no representa un aumento de la frecuencia y oportunidades para la gestión estratégica del medio ambiente a nivel municipal. En conclusión, los datos evidencian que en los municipios donde hay dependencias institucionales encargadas para la gestión del ambiente, los perfiles de gestión ambiental se han orientado hacia la especialización de actividades operativas y reactivas hacia la gestión de residuos sólidos, salud y medio ambiente.

REFLEXIONES FINALES

La Agenda Local 21 es un proceso de participación orientado hacia el logro de estabilidad y equidad social, manteniendo una economía sostenible, es decir, una economía capaz de no menoscabar los recursos naturales en que se sustenta. De acuerdo a estos principios, el desarrollo comunal debería por tanto integrar los aspectos medioambientales con los aspectos sociales y económicos en el territorio comunal, para lo cual se requiere de una gestión transectorial e integral de las actividades de gestión del desarrollo de la comuna.

Desde la perspectiva ambiental, la visión de la sostenibilidad debe necesariamente expresarse en la capacidad efectiva de coordinar al sector medioambiental con los otros sectores, en particular en la realización de planes sociales y económicos. En las comunas de Chile, los aspectos ambientales no son ajenos en las actividades municipales; cerca del 40% de los municipios han formado unidades o departamentos encargados de la gestión del ambiente, y aquellos donde éstos aún no se han conformado, hay una participación activa de otras instancias municipales en la gestión de temas

ambientales. Es por tanto indudable que la gestión del ambiente es una preocupación presente en el municipio chileno. Sin embargo, la materialización de las iniciativas se ha dado en general como una actividad autónoma y separada de las actividades sociales y productivas de interés municipal.

El perfil de los modelos de gestión varía de acuerdo a las características del entorno del territorio de la comuna. En las comunas urbanas (con mayor población), el énfasis de la gestión ambiental es la gestión de residuos y el control de los problemas de salud que derivan de la contaminación, mientras que en las comunas rurales el interés se ha concentrado principalmente en el control y fiscalización de los riesgos sobre los recursos naturales de la comuna.

La preocupación de los municipios por los temas ambientales es un logro importante en términos de contar con instancias reactivas en pro de la protección de los recursos naturales y de la calidad del medio ambiente. Sin embargo, la materialización de la gestión del ambiente en el municipio no ha logrado responder al carácter integral y sinérgico que se deriva de la Agenda Local 21; y más bien, en las iniciativas desarrolladas ha privado una visión ambientalista que ha colocado a la gestión ambiental y el desarrollo de la comuna en dos caminos paralelos. Evidencias de este desacople se encuentran en la especialización de la gestión ambiental en los municipios de mayor tamaño y en el número importante de comunas donde los encargados de la gestión ambiental declaran que los temas ambientales no se incorporan como una prioridad en sus PLADECO vigentes, o bien desconocen si en sus Planes Comunales de Desarrollo se consideran temas de interés ambiental.

La integración de la gestión ambiental a la visión de Desarrollo Sostenible de las comunas no es evidente. Manifestaciones de acciones vinculantes se encuentran principalmente en las comunas pequeñas, donde la gestión ambiental ha sido más flexible y se ha desarrollado en coordinación con las actividades de desarrollo productivo de la comuna, existiendo a partir de esto, la posibilidad de impulsar actividades de interés ambiental en concordancia con el desarrollo turístico, el uso de los recursos naturales, entre otros temas. La instalación de marcos institucionales de gestión ambiental del municipio indiscutiblemente juega un papel importante en la gestión de residuos en las comunas urbanas y en la educación ambiental, sin embargo su existencia no es un medio vinculante hacia la consolidación de modelos de gestión hacia el desarrollo de las comunas; evidencia de esto es la menor participación y conocimiento de estas instancias en las estrategias de desarrollo de la comuna.

Las razones del escaso progreso en la aplicación de los principios de sostenibilidad de la Agenda Local 21 en los municipios se derivan de múltiples aspectos, entre los que se destacan los de orden político institucional, que muestran una gestión limitada del desarrollo en las instancias municipales, asociada en gran medida, al esfuerzo constante que se debe realizar para la elaboración y financiamiento de sus proyectos, lo que ha provocado una gestión basada en los espacios de financiamiento abiertos por las políticas sectoriales y nacionales.

La Ley Constitucional Orgánica de Municipalidades establece que los municipios deben elaborar un Plan Comunal de Desarrollo, lo cual es una oportunidad indiscutible para impulsar la gestión del desarrollo desde la perspectiva de la sostenibilidad. El rol del PLADECO, como coordinador e integrador de las políticas locales, sectoriales y nacionales, y vinculante de los intereses de la comunidad y del municipio, lo señalan como un elemento clave para la planificación del Desarrollo Sostenible de la Comuna. Sin embargo, este instrumento no ha logrado posicionarse adecuadamente en los municipios como una herramienta de Planificación, considerándose su elaboración como un requisito legislativo. De manera tal, que para lograr avanzar hacia una gestión ambiental transversal a los sectores sociales, culturales y económicos, y en particular en la realización de planes sociales y económicos, es indispensable posicionar al PLADECO en las instancias municipales, tomando como concepto guía de su desarrollo, el desarrollo sostenible.

REFERENCIAS

- Ahumada Jaime (1994) Planificación Descentralización y Participación Social en el Nuevo Contexto de Desarrollo. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Naciones Unidas.
- Aguilera, F. y Alcántara, V (1994) De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica. Editores Icaria-Fuhem, Barcelona.
- Albuquerque, Francisco (1998) "Curso sobre Desarrollo Local". "Aprobar el Documento y la Puesta en Marcha de la Agenda 21 Local de Murcia". Disponible en www.ayto.murcia.es
- Arnanz, Luis, R. Belmonte, N. García, F. J. Garrido, P. Heras (2007). La Agenda 21 (Un Proceso para el Desarrollo Sostenible): Comunicación y Participación. Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible (CIMAS). Disponible en http://www.alterzoom.org/index.php?option=com_content&task=view&id=137&itemid=58
- CAS (2007) Corporación Ambiental del Sur. Informe final. Abril, 2007 "Sistematización de la Gestión Ambiental Local y Agenda 21 Local"
- Gobierno de Chile (1994). Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Ley Nr.19.300. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Chile.
- Milagros Morales Pérez (2006). El Desarrollo Sostenible. Economía y Desarrollo No. 2 / vol. 140 / jul.-dic. / 2006.
- Ministerio del Interior (2001). Orgánica Constitucional de Municipalidades. Ley 18.695. Gobierno de Chile: 75 pp.
- Patricio Gross, Jessica Ulloa, Rodrigo Arrúe. Editores (2005) Gestión Ambiental a Nivel Local. Corporación Ambiental del Sur.
- Rungruangsakorn, C. (2006). Gestión Ambiental Local: Estrategia, Modelos e Indicadores. Un Enfoque Municipal. Santiago, Universidad Andrés Bello.
- Usalsarea 21, (2007). "Agenda 21 Local del Mundo. ¿Qué es?", Disponible en www.udaltalde21.net