



**FACULTAD DE
GOBIERNO**
UNIVERSIDAD DE CHILE

**GOBERNANZA AMBIENTAL LOCAL: EL TRABAJO DE LOS MUNICIPIOS DE LA
REGIÓN DE VALPARAÍSO EN EL MARCO DEL SISTEMA DE CERTIFICACIÓN
AMBIENTAL**

**LOCAL ENVIRONMENTAL GOVERNANCE ACTIVITIES IN COUNTIES OF
VALPARAÍSO REGION, WITHIN THE FRAMEWORK OF THE ENVIRONMENTAL
CERTIFICATION SYSTEM**

AFE para optar al grado de Magíster en Gestión y Desarrollo Local

VALENTINA ALEJANDRA LUCERO SOTO

Profesor Guía:
Rene Saa Vidal

Santiago de Chile, 2023

ÍNDICE

Introducción	4
Problema	7
Antecedentes	7
Justificación	9
Planteamiento del problema	12
Marco Teórico	15
Gestión Ambiental Local	15
Gobernanza Ambiental Local	16
Normativa ambiental local en Chile	18
Sistema de Certificación Ambiental Municipal	20
<i>Nivel 1 “Certificación Básica”</i>	21
<i>Nivel 2 “Certificación Intermedia”</i>	21
<i>Nivel 3 “Certificación Excelencia/Avanzada”</i>	22
<i>Nivel 4 “Certificación Excelencia Sobresaliente”</i>	22
<i>Nivel 5 “Certificación Gobernanza Ambiental - Climática Comunal”</i>	22
Diseño Metodológico	24
Objetivos	24
<i>Objetivo general</i>	24
<i>Objetivos Específicos</i>	24
Hipótesis y objetivo de la investigación	24
Metodología	25
<i>Estudio de casos</i>	25
<i>Caracterización breve de la región</i>	25
<i>Marco metodológico</i>	27
<i>Técnicas de recolección de datos</i>	27
Análisis y Resultados	28
San Antonio	28
Viña del Mar	31
Cabildo	33
Papudo	35
Olmué	36
Santa María	38
Resultados Generales	40
Conclusiones y Recomendaciones	45

Anexos	49
Anexo N°1: Gestión Integral de Residuos Sólidos y Gobernanza Ambiental Local: el caso de los municipios Isnos, San Agustín y Pitalito en Colombia	49
BIBLIOGRAFÍA	51

Introducción

Durante las últimas décadas, las actividades humanas han tenido múltiples consecuencias ambientales, sociales y económicas. En este sentido, el cambio climático se ha convertido en un tema central en el ámbito político internacional, entendiéndose que es un fenómeno que afecta a todos los territorios.

Debido a lo anterior, cada vez son más evidentes los esfuerzos para atenuar el cambio climático con medidas de adaptación y mitigación profundizando las iniciativas en este ámbito. Para esto, es necesario un mayor compromiso político por parte de los Estados y sus líderes para tomar medidas articuladas que contrarresten el deterioro ambiental progresivo y, así, abordar el cambio climático desde diversas escalas de acción: internacional, nacional, regional y local.

Es en este escenario que la gestión de los gobiernos, tal y como la conocemos se reinventa y surgen nuevos mecanismos para enfrentar las crecientes necesidades en materia ambiental, las cuales plantean nuevas formas de interacción entre el Estado y la sociedad civil. Como resultado, surge el concepto de Gobernanza Ambiental, cuya idea implica avanzar hacia un modelo de gobierno que trascienda a la institucionalidad tradicional y genere espacios de participación ciudadana a partir de acuerdos sociales, estableciendo una relación directa entre los ecosistemas, los recursos naturales y las comunidades.

La Gobernanza Ambiental implica reconocer un espacio compartido entre el Estado, la sociedad civil y el medio ambiente, indicando que las acciones para enfrentar el cambio climático deben ser articuladas en conjunto con todos los involucrados. Esto significa reinventar el proceso de toma de decisiones y definición de políticas públicas, incorporando la participación ciudadana como un requisito fundamental para gobernar de manera efectiva.

De esta manera, la gobernanza ambiental propone un nuevo tipo de intervención pública que busca comprender el fenómeno del cambio climático y superar la unilateralidad de las administraciones, mediante nuevas formas de gobierno, las cuales promuevan mecanismos creativos e innovadores que utilicen como insumo esencial la participación democrática para garantizar la efectividad y consenso de las políticas públicas.

En línea con lo anterior, se ha ido reconociendo cada vez más el papel fundamental de los gobiernos locales en la lucha contra el cambio climático. Al estar más cerca de la población, los municipios

son capaces de comprender de manera más efectiva las necesidades de sus territorios. Por esta razón, la Gobernanza Ambiental Local permite la incorporación de mecanismos a nivel local con el objetivo de profundizar la gestión ambiental de los municipios y convocar a los actores involucrados en ella, priorizando su participación. Gracias a la creación de redes, los gobiernos locales pueden generar espacios de convergencia entre la sociedad civil y el Estado en materia ambiental, promoviendo la gobernabilidad, fortaleciendo la institucionalidad pública y fomentando la cultura y protección del medio ambiente (Issa, 2014).

En Chile, la gestión ambiental de los municipios no es uniforme, existen diferencias entre los gobiernos locales y las iniciativas impulsadas por estos. En este sentido, factores como voluntad política de las autoridades locales, recursos (técnicos, humanos, económicos, etc.), involucramiento de la ciudadanía, entre otros, son vitales para garantizar la elaboración de políticas desde una gobernanza ambiental. No obstante, y debido a características propias de los municipios, existen ciertas desigualdades al momento de generar este tipo de iniciativas, lo cual provoca que no todos los municipios cuenten con la misma base para avanzar hacia una gobernanza.

Con base a lo indicado el Ministerio del Medio Ambiente elaboró el Sistema de Certificación Ambiental Municipal, en adelante SCAM, con el objetivo de apoyar y acompañar a los municipios en la profundización de su gestión municipal. Este sistema holístico, de carácter voluntario, busca instalarse en los territorios como un modelo de gestión ambiental donde la orgánica municipal, la infraestructura, los procedimientos internos, el personal, y los servicios que presta el municipio a la comunidad integran el factor ambiental en su quehacer.

Este sistema establece niveles de certificación asociados a metas determinadas, lo cual permite la consecución de objetivos y gradualidad dentro del sistema. En el nivel más alto de este sistema, los municipios alcanzan la “Certificación Gobernanza Ambiental - Climática Comunal”, lo cual implica la construcción de un modelo de gestión ambiental, donde los diversos actores locales participan en el desarrollo de un territorio sustentable.

No obstante, la experiencia señala que existen diferencias entre municipios al momento de ingresar a este sistema y trabajar para el logro de los diversos objetivos y niveles de certificación. En este sentido, de los 5 niveles existentes, solo 23 municipios del país a junio de 2023 han alcanzado o se encuentran en proceso de certificarse en “Gobernanza Ambiental - Climática Comunal” (Ministerio de Medio Ambiente, 2023).

En esta línea, la Región de Valparaíso solo tiene 1 municipio certificado en Gobernanza Ambiental y el 63% de los municipios de la región están dentro del sistema, donde la mayoría se encuentran en el Nivel Básico.

Es a partir de lo anterior que la presente investigación pretende responder a las interrogantes de cuáles son las dificultades de los municipios de la Región de Valparaíso para desarrollarse dentro del SCAM y por qué estos no están avanzando hacia una Gobernanza Ambiental Local.

Problema

Antecedentes

Hace varias décadas que los temas ambientales tienen una gran importancia, posicionándose como una de las temáticas más relevantes a tratar por los/as líderes de todo el mundo. Lo anterior no responde a una simple preocupación por el medio ambiente, sino que a los diversos riesgos climáticos que actualmente está experimentando el planeta.

Estos riesgos, afectan a todos los territorios sin discriminación y se manifiestan de diversas formas, como temperaturas extremas, sequías, mega incendios, inundaciones, huracanes, marejadas, entre muchos otros, los cuales, están directamente relacionados con la actividad productiva del ser humano, la que lleva décadas contaminando y destruyendo la biodiversidad del planeta.

La acción del ser humano en el medio ambiente es una amenaza directa a la biodiversidad del planeta, al no gestionar correctamente sus residuos y protegido los ecosistemas que lo rodean, arrasando con los recursos naturales y extinguiendo diversas especies en todo el mundo.

Independientemente de los diversos convenios internacionales e iniciativas legislativas en todo el mundo, cada vez más se ha ido robusteciendo la gestión ambiental como una forma para encontrar un equilibrio entre las actividades productivas, la sociedad y el ecosistema.

Esta gestión ambiental se ha institucionalizado en diversos países, formulando diversas políticas públicas orientadas a disminuir las emisiones de gases contaminantes, residuos sólidos, entre otros, y transitar al uso de energías limpias, el reciclaje y la reutilización de diversos objetos, etc.

Sin embargo, los riesgos climáticos son propios y particulares para cada territorio, por lo tanto, la gestión ambiental debe ser focalizada. Si bien existen convenios entre países para hacer frente al cambio climático, es deber de cada gobierno definir prioridades y conocer su territorio para elaborar políticas acordes a su propia realidad.

Históricamente las políticas ambientales se han elaborado desde el nivel central, lo que ha conducido a menudo a una falta de pertinencia y enfoque con respecto a las características particulares de los territorios.

Es en este contexto que surge la gestión ambiental local, como mecanismo para gestionar las políticas ambientales de forma local, esto es, desde los municipios, entendiendo que estos son la

institución más cercana a la ciudadanía. Al recoger las necesidades de la población de forma directa, los municipios pueden formular de mejor manera las políticas ambientales, además de reconocer la biodiversidad del territorio y los potenciales riesgos climáticos a los cuales está expuestos.

Las competencias de los municipios en materia de gestión ambiental se centran en ámbitos tales como las ordenanzas locales (de aseo, medio ambiente, etc.), áreas verdes, educación ambiental, entre otras. No obstante, con el pasar del tiempo se han ido sumando iniciativas locales que han ido profundizando la gestión ambiental y han puesto como protagonista a los municipios dentro de este ámbito de acción.

Si bien existe un restringido marco normativo que regula las competencias de los municipios en materia ambiental, algunos municipios que han ido más allá en la gestión ambiental de sus territorios. Tal es el caso de la municipalidad de La Pintana, comuna que, si bien muestra altos índices de pobreza multidimensional, ha sido capaz de recolectar cada semana 140 toneladas de desechos vegetales desde hogares, ferias callejeras y áreas verdes que son podadas (Ramos, 2019). Estos residuos vegetales sirven de abono para el vivero municipal donde crecen árboles para las áreas verdes del municipio, lo cual representa todo un ciclo de economía circular.

Otra iniciativa que se ha ido replicando en varios municipios del país se relaciona con la recolección y reciclaje de aceites vegetales. Al tomar consciencia sobre el grave daño que provoca verter aceite al alcantarillado, diversos municipios han instalado centros de recolección de aceites con el objetivo de que estos sean refinados y transformados en biocombustible, proceso que realizan empresas con las cuales los municipios han firmado convenios. Tal es el caso de la empresa Rendering, presente en diversas comunas del país con centros de acopio de aceites. Lo anterior también se orienta a la idea de generar economías circulares a nivel local, reutilizando residuos altamente contaminantes.

Si bien es cierto las iniciativas mencionadas anteriormente representa un avance pionero a nivel nacional en cuanto al reciclaje de residuos, es importante destacar que numerosas acciones que emprenden los municipios por iniciativa propia se enfocan específicamente en la gestión de residuos y no abordan de manera integral el desafío del cambio climático a nivel local.

La falta de estrategias integrales que aborden el cambio climático de manera transversal, junto con la idea de avanzar hacia una gestión ambiental, focalizada en lo local, es que surge el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) a cargo del Ministerio de Medio Ambiente, con el objetivo de empoderar a los municipios y reforzar la gestión ambiental local. Esta política tiene como misión certificar a los municipios mediante diversos niveles en relación con su desempeño en gestión ambiental, reconociendo sus iniciativas y políticas e incentivándoles a seguir con una estrategia ambiental.

Este sistema proporciona orientación a los municipios para que puedan coordinar su estructura interna (personal, procesos internos, presupuesto, etc.) con el fin de promover iniciativas ambientales que involucren al sector privado, público y la sociedad civil. Con esto, se fomenta que los municipios coloquen la gestión ambiental en el centro de sus políticas, al proporcionarles parámetros claros y validando constantemente su trabajo a través del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

De esta manera, no solo se les acompaña a los municipios para que logren generar más y mejores políticas ambientales, sino que se busca avanzar hacia una gobernanza ambiental local, entendida esta como el proceso de toma de decisiones respecto a los recursos naturales y el desarrollo sustentable que involucra a los servicios gubernamentales y sus distintos niveles o instancias de decisión, junto con una participación ciudadana activa, convocando tanto a la sociedad civil como al sector privado.

No obstante, lo anterior, se ha observado que existen diferencias en como los municipios han trabajado con el SCAM, habiendo municipios que han logrado el nivel más alto que es el de gobernanza ambiental, mientras que otros se encuentran en los niveles más bajos o simplemente no se han certificado en ningún nivel.

Es de esta forma que el SCAM tiene como resultado realidades muy diversas a nivel nacional, existiendo territorios con una amplia gama de políticas ambientales y otros rezagados en este proceso.

Justificación

Los municipios poseen un rol fundamental en el enfrentamiento del cambio climático y los riesgos asociados al ser esta la institución más cercana a las problemáticas de la sociedad. Es de esta forma

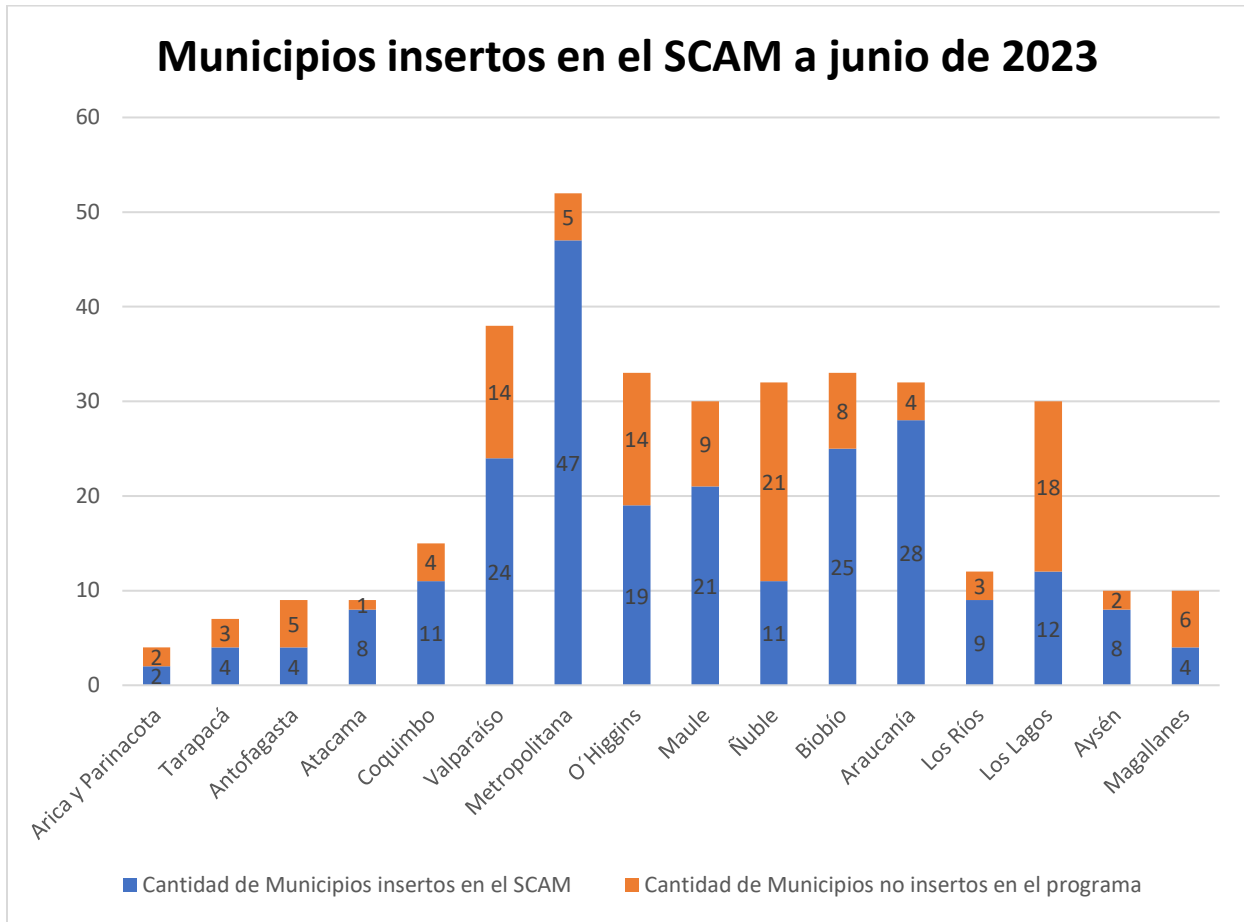
que, a través de la gestión ambiental, los municipios pueden generar iniciativas pertinentes a su realidad territorial para enfrentar los riesgos asociados a su comuna.

En este sentido, el SCAM es una herramienta valiosa que permite evaluar la situación actual de los municipios en términos ambientales, identificando sus políticas y normativas locales, con el objetivo de promover la creación de planes coherentes con las condiciones socioeconómicas, políticas y territoriales en cada comuna (Henríquez & Barton, 2012).

Dentro de este sistema, el nivel más alto que puede alcanzar un municipio es el de Gobernanza Ambiental – Climática Comunal. Este nivel implica la construcción de un modelo de gestión ambiental en el cual los actores locales se involucran en el desarrollo de un territorio sustentable, en un contexto de mitigación y adaptación ante el cambio climático (Ministerio del Medio Ambiente, 2021). Concretamente, este nivel se caracteriza por la creación de una mesa representada por instituciones ciudadanas, públicas, privadas y educativas, las cual tiene por objetivo la colaboración de los diferentes actores para definir una vocación ambiental comunal frente a un tema específico (energía, biodiversidad, gestión hídrica, etc.) (Ministerio del Medio Ambiente, 2023).

Con fecha 30 de junio de 2023 y según la información del Ministerio del Medio Ambiente, son 233 los municipios que se encuentran insertos en el SCAM a nivel nacional, lo cual representa un 68% del total de municipios del país distribuidos en el país según se muestra en la Figura 1.

Figura 1: *Municipios insertos en el SCAM a junio de 2023*

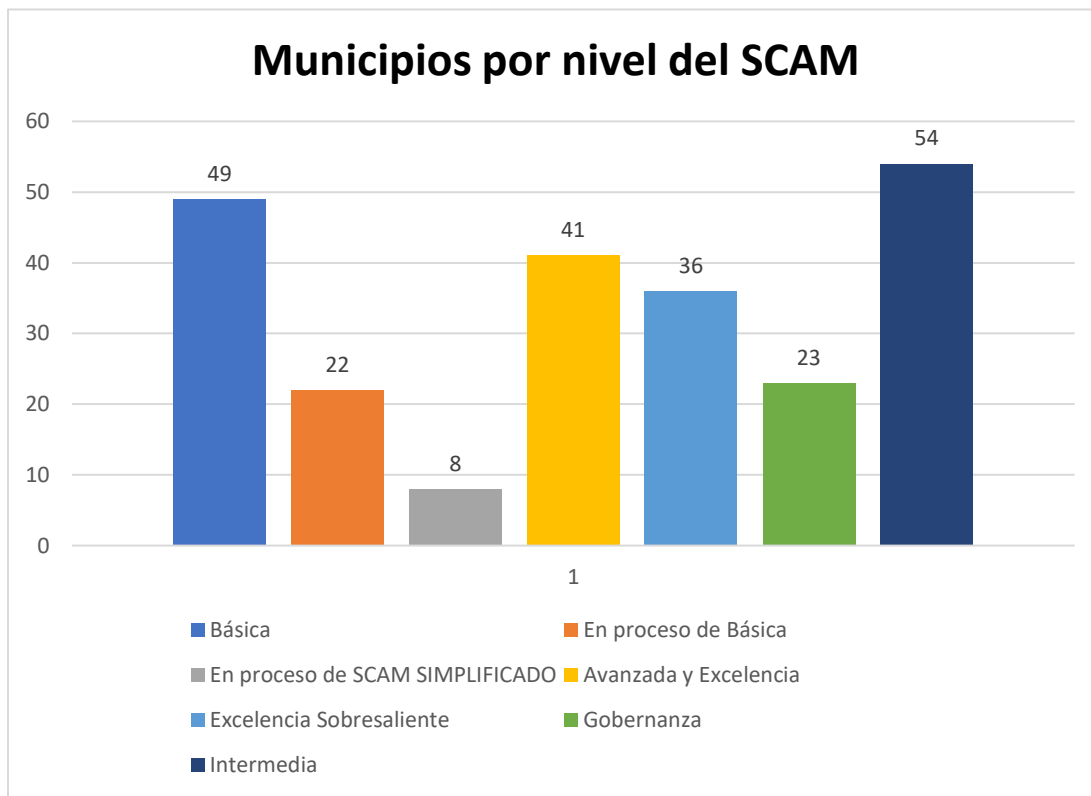


Fuente: Elaboración propia en base a información del Ministerio del Medio Ambiente.

En la Figura 1 se puede apreciar una amplia variedad regional, donde la Región Metropolitana destaca por contar con 47 comunas dentro del SCAM, seguido de la Región de la Araucanía con un total de 28 comunas y la Región del Biobío que posee 25 comunas en el sistema.

La Figura 2 indica los niveles de acreditación alcanzados.

Figura 2: *Municipios por nivel del SCAM a junio de 2023*



Fuente: Elaboración propia en base a información del Ministerio del Medio Ambiente.

En cuanto a los niveles del SCAM (Básico, Intermedio, Avanzado y Excelencia, Excelencia Sobresaliente, Gobernanza Ambiental-Climática Comunal) se puede observar en la Figura N°2 que la mayoría de los municipios se concentra en el Nivel Intermedio, seguido del Nivel Básico y posteriormente el Nivel Avanzado y Excelencia. Asimismo, se observa que tan solo 23 municipios del país se encuentran dentro del Nivel de Gobernanza, siendo este el nivel más alto del SCAM.

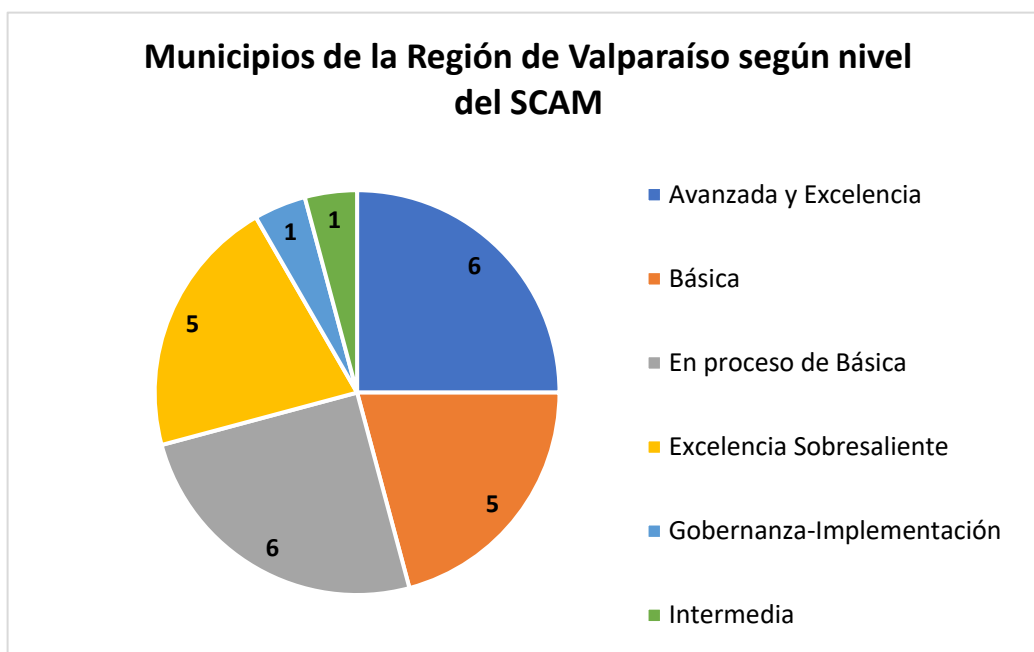
Lo anterior refleja la diversidad que existe a nivel nacional respecto al SCAM, lo cual levanta incógnitas respecto a las razones de estas diferencias entre municipios. Con relación a esto último, cabe preguntarse cuáles son los factores de éxito para que los municipios puedan avanzar hacia un nivel a otro, o a que se debe que un municipio baje de nivel dentro del SCAM.

Planteamiento del problema

En la Región de Valparaíso se puede observar dicha diversidad, tal y como se detalla en la Figura N°3. De 38 municipios, dentro del SCAM, solo se encuentran insertos 24 municipios, lo que representa un 63% del total.

Respecto a los niveles en que están los municipios de la región, solo 6 están en proceso de alcanzar el Nivel Básico (Valparaíso, Concón, El Tabo, Putaendo, Limache y Rinconada), 5 municipios están certificados en el Nivel Básico (Olmué, Viña del Mar, Papudo, Santa María y Cabildo), 1 municipio, Casablanca, en el Nivel Intermedio, 6 municipios que se encuentran en el Nivel Avanzado y Excelencia (Llay-Llay, Villa Alemana, Cartagena, Algarrobo, La Calera y Puchuncaví), 5 municipios en el Nivel de Excelencia Sobresaliente (Quintero, Quilpué, Los Andes, El Quisco y Santo Domingo) y por último solo 1 municipio San Antonio esta en el nivel Gobernanza Ambiental-Climática Comunal, en la etapa de Gobernanza-Implementación específicamente.

Figura 3: *Municipios de la Región de Valparaíso según nivel del SCAM a junio de 2023*



Fuente: Elaboración propia en base a información del Ministerio del Medio Ambiente.

En la Región de Valparaíso, existen diferencias notables entre las comunas, lo que genera preguntas sobre las posibles causas para que en una región se presenten realidades diversas entre los municipios. Asimismo, es importante destacar que hay 14 municipios en la Región de Valparaíso que no están insertos en el SCAM¹. Si bien no es un número significativo en comparación con los

¹ Rapa Nui, Calle Larga, San Esteban, La Ligua, Petorca, Zapallar, Hijuelas, La Cruz, Nogales, Quillota, Catemu, Panquehue, San Felipe y Juan Fernández.

que sí están en el sistema, esta situación genera preguntas respecto las razones y factores del por qué ciertos municipios no buscan certificarse dentro del SCAM.

Basado en lo anterior, surgen una serie de interrogantes, por qué la mayoría de los municipios de la Región de Valparaíso se encuentran en proceso de certificación básica o certificados en este nivel, mientras que solo un municipio ha alcanzado el nivel más alto de certificación, que es el de Gobernanza, todo esto teniendo en consideración que el SCAM fue puesto en marcha en el año 2009.

Por lo tanto, es importante identificar cuáles son los factores que influyen directamente en el desarrollo de los municipios dentro del SCAM. De esta forma, y teniendo en vista los antecedentes presentados, emana la siguiente pregunta a la cual el presente estudio busca responder: ¿Cuáles son los principales desafíos y barreras que han obstaculizado la implementación del Sistema de Certificación Ambiental en los municipios de la Región de Valparaíso, y, por ende, avanzar hacia una mejor gobernanza ambiental?

Marco Teórico

Gestión Ambiental Local

La **Gestión Ambiental** es el conjunto de actividades humanas que apuntan a ordenar y manejar el medio ambiente mediante la formulación de políticas, normas, instrumentos, etc., con el objetivo de aprovechar de manera adecuada los recursos naturales y así mejorar la calidad de vida y protección del medio ambiente (Fernández, 2010).

En Chile, esta necesidad de dar respuesta a las problemáticas climáticas se tradujo en la creación de la Ley 20.417 publicada en enero de 2010 la cual establece nuevos parámetros y una nueva institucionalidad ambiental. Es en este sentido que se creó el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) como entidad rectora de la política ambiental, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) como un órgano técnico independiente a cargo del Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) y la Superintendencia de Medio Ambiente, cuya misión es fiscalizar los diferentes instrumentos de gestión ambiental (Orrego et al., 2023).

Junto con lo anterior, lo local cada vez ha ido tomando más importancia en la política ambiental, adquiriendo un rol clave dentro de las acciones para enfrentar las problemáticas ambientales. En este sentido, se entiende que los municipios son una institución vital a la hora de captar las demandas de la comunidad. Es gracias a esto que los municipios tienen una participación al momento de elaborar estrategias de desarrollo para sus territorios.

De esta manera surge la **Gestión Ambiental Local (GAL)** entendida como un “proceso descentralizado que fomenta la participación integrada de los distintos actores comunales con el objeto de asegurar la corresponsabilidad en la toma de decisiones ambientales a escala comunal” (Ministerio de Medio Ambiente (MMA), 2023). En otras palabras, la GAL es el resultado del trabajo coordinado entre los municipios, la comunidad, el sector público y el sector privado, los cuales elaboran acciones que buscan alcanzar un desarrollo comunal sustentable (MMA, 2023). En este sentido, el nivel local es clave toda vez que es capaz de reconocer las características propias de un territorio específico con el objetivo de elaborar políticas y estrategias ambientales pertinentes.

En la actualidad el debate está puesto en la forma en cómo se realiza la gestión ambiental, y donde ya no es posible elaborar políticas ambientales sin la consideración de la opinión de la ciudadanía.

Gobernanza Ambiental Local

Junto con las crisis de legitimidad y los cuestionamientos desde la población a las autoridades, han surgido nuevas formas de gobernar y enmarcar el proceso de toma de decisiones. Es en este sentido que surge la **gobernanza** como una “idea de superación del modelo de gobierno burocrático- jerárquico por un modelo cooperativo más descentralizado que apuesta por la complementariedad entre el sector público, el sector privado y las organizaciones, grupos e individuos que conforman la sociedad civil” (Conejero, 2005). En otras palabras, resulta ser un mecanismo de gobierno que busca agrupar y empoderar a los diversos actores del aparato público-privado.

En cuanto al ámbito local, las autoridades dejan de tomar decisiones unilateralmente y en su lugar buscan un modelo de gobierno que tenga en consideración las necesidades de todos los sectores de la sociedad.

Es así como, según Conejero (2005) la gobernanza permite la profundización de la democracia local a través de: 1) el fortalecimiento de la participación política ciudadana; 2) la potenciación de las capacidades del gobierno local como coordinador de una red de políticas públicas; 3) establecimiento de redes que disminuyan la marginación y la exclusión social; 4) el fomento del compromiso cívico ciudadano; 5) la consolidación del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en la configuración de un gobierno local transparente; y, 6) la creación de un marco adecuado para el funcionamiento eficiente del sector privado.

En temática ambiental, en la actualidad, ya no es posible gestionar y enfrentar los problemas ambientales sin considerar a la sociedad civil y su interacción con los ecosistemas. Es por esta razón que surge la **Gobernanza Ambiental** como una nueva forma de gobernar en un contexto de crisis ambiental.

La **Gobernanza Ambiental** tiene relación con los procesos de toma de decisiones respecto al acceso y uso de los recursos naturales, en los cuales no solo intervienen los servicios, sino que también existe un trabajo coordinado en conjunto con el sector privado y la sociedad civil (Delgado et al., 2007).

Lo anterior es producto del rol protagónico de la sociedad civil organizada y de las fuertes presiones que han generado en la clase política, donde es clave la injerencia de los diversos

movimientos ambientales en la agenda gubernamental, oponiéndose a diversos proyectos ambientales bajo la premisa de generar mayores espacios de participación (Bórquez et al., 2022).

Así, este concepto surge en un contexto de alta vulnerabilidad de los ecosistemas, relacionada con la crisis ambiental, y los diferentes riesgos naturales que han surgido y con la desigualdad social en los distintos territorios del país.

Con todo lo anterior, es relevante destacar que este concepto ha ido evolucionando dentro de la esfera local, en donde los municipios han adquirido mayores atribuciones y reconocimiento dentro del proceso de elaboración de políticas públicas, lo cual ha tenido como resultado el concepto de **Gobernanza Ambiental Local**.

En este sentido, Delgado et al. (2007) establece que:

“En países como Chile, donde no se cuenta con todos los elementos necesarios para aplicar el manejo ecosistémico integrado como una estrategia para el desarrollo sustentable, la gobernanza ambiental puede servir (a nivel local) como una institucionalidad básica para desarrollar la participación ciudadana efectiva y empoderada para la toma de decisiones en temáticas de desarrollo e impacto ambiental” (p. 72).

Asimismo, Issa (2014) define Gobernanza Ambiental Local como una:

“Estrategia administrativa orientada a la armonización de políticas, instituciones, normas, procedimientos, herramientas e información relacionados con la planeación y la gestión ambiental municipal, de manera tal que sea posible la participación efectiva e integrada de los actores públicos y privados en la toma de decisiones, manejo de conflictos y construcción de consensos, sobre la base de responsabilidades claramente definidas, seguridad y transparencia, encaminado a atender los requerimientos de la sociedad, la consolidación de espacios democráticos y la sustentabilidad del patrimonio natural” (p.21).

De esta manera los municipios, tienen un rol coordinador entre el sector público, privado y la sociedad civil, articulando sus recursos y su posición como entidad de gobierno local para gestionar los intereses de los diversos actores y así generar estrategias ambientales legítimas y pertinentes.

En Latinoamérica, relevante es el caso de los municipios de Isnos, San Agustín y Pitalito en Colombia, los cuales generaron una iniciativa de Gestión Integral de Residuos Sólidos desde un enfoque de Gobernanza Ambiental Local, en donde la articulación del sector privado, sociedad civil e instituciones públicas tuvieron como resultado un manejo de residuos sólidos integral y sostenible que involucra directamente a la ciudadanía y sus necesidades (ver Anexo N°1).

No obstante, en Chile la realidad es distinta y existen diversas diferencias entre los municipios, las cuales son evidentes al analizar las capacidades de estas instituciones, como los recursos (técnicos, humanos, financieros, etc.) disponibles y las dinámicas ambientales y sociales. Debido a estos factores, el desarrollo de la Gobernanza Ambiental Local se ha enfrentado a obstáculos y desafíos, generando disparidades al momento de implementar iniciativas ambientales (Orrego et al., 2023).

Normativa ambiental local en Chile

La Ley 20.417 publicada en enero de 2010 crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Junto con esta nueva institucionalidad, esta ley presentó cambios respecto a la gestión ambiental local y las atribuciones municipales en esta materia, lo cual se ve reflejado en el Párrafo 5° de “Normas Generales” de dicha ley, en donde se modifica el artículo 25 de la Ley 18.695, estableciendo que la unidad encargada del aseo y el ornato, para ese entonces, estará encargada de igual manera de la función de medio ambiente, incorporando las siguientes funciones:

- a) Proponer y ejecutar medidas tendientes a materializar acciones y programas relacionados con medio ambiente;
- b) Aplicar las normas ambientales a ejecutarse en la comuna que sean de su competencia, y
- c) Elaborar el anteproyecto de ordenanza ambiental. Para la aprobación de la misma, el concejo podrá solicitar siempre un informe técnico al Ministerio del Medio Ambiente.

También es relevante la publicación de la Ley 21.455 “Ley Marco de Cambio Climático” publicada el 13 de junio de 2022, la cual establece la gobernanza climática, facultades y obligaciones de los organismos del Estado de Chile para la acción climática, reconoce los principios de no regresión y de progresividad e incorpora los principios de enfoque ecosistémico, equidad y justicia climática, territorialidad, transparencia y participación ciudadana en su aplicación, entre otros.

Dicha ley en su Párrafo 4° “De los instrumentos de gestión a nivel local” establece, entre otros ámbitos, los “Planes de Acción Comunal de Cambio Climático”, en donde las municipalidades deberán elaborar planes de acción comunal de cambio climático. De esta forma, los planes de acción comunal de cambio climático deberán contener al menos los siguientes puntos:

- 1) Caracterización de la vulnerabilidad al cambio climático y potenciales impactos en la comuna;
- 2) Medidas de mitigación, adaptación a nivel comunal y relativas a los medios de implementación, incluyendo la identificación de sus fuentes de financiamiento a nivel comunal;
- 3) Descripción detallada de las medidas que consideran, con indicación de plazos de implementación y asignación de responsabilidades, y
- 4) Indicadores de monitoreo, reporte y verificación de cumplimiento de las medidas del plan, conforme a la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Es así como los municipios han contado con estas nuevas atribuciones que permitieron elaborar mejores estrategias ambientales. No obstante, nuevos desafíos y problemáticas con diversos grados de complejidad han dejado a los municipios con una clara deficiencia de competencias y recursos para enfrentar tales tareas. En otras palabras y como detallan Henríquez & Barton (2012), los municipios cuentan con diversos riesgos e impactos ambientales, no obstante “no tienen muchas facultades o mecanismos para oponerse o para controlar estos impactos. Esta falta de capacidad implica que los municipios no pueden, o se les dificulta asegurar un desarrollo sustentable más integral y participativo.”

Además, se ha observado que existen ciertas desventajas entre municipalidades, lo que ha provocado que no todas las administraciones cuenten con los recursos necesarios y posean la capacidad técnica para ejecutar estas nuevas atribuciones.

Las municipalidades son organizaciones autónomas cuyo objetivo es satisfacer las necesidades socioeconómicas de su comunidad y fomentar el desarrollo territorial. Para lograr esto los municipios deben contar con los ingresos suficientes, los cuales han sido establecidos tanto en la Ley Orgánica Municipal y la Ley de Rentas Municipales, las cuales regulan el sistema de ingresos de los municipios en Chile, asignando impuestos para otorgarles cierta autonomía económica. No

obstante, existen restricciones que dificultan la gestión municipal en todas sus aristas, lo cual se debe principalmente a la creciente asignación de nuevas responsabilidades y competencias.

En este sentido, Schlak (2019) realizó un estudio con el objetivo de analizar y caracterizar el discurso de funcionarios municipales vinculados con las acciones de enfrentamiento al cambio climático, entrevistando a 8 funcionarios/as de municipios Integrantes de la Red Chilena de Municipios ante el Cambio Climático de la Región Metropolitana.

Como conclusión, se pudo observar que la desigualdad es un aspecto relevante a la hora de definir estrategias municipales, además, dicha desigualdad marca diferencias entre municipios con carencias económicas frente a otros con mayores recursos. También, se observa una débil convergencia intrainstitucional, en la cual, los efectos del cambio climático en territorios determinados se ven agudizados por aspectos de planificación territorial tales como regulación urbana, permisos de edificación, entre otros, en los cuales no existe una real participación de los municipios. En otro ámbito, hay diferencias asociadas a la orgánica institucional de los municipios, en donde existen municipios que han conformado una unidad ambiental desligada de las labores de aseo y ornato, mientras que otros municipios, a pesar de no contar con una unidad de medio ambiente, no presentan obstáculos para generar estrategias de enfrentamiento del cambio climático.

Hay avances significativos en el marco normativo ambiental y en la gestión municipal en general, no obstante, aún existen problemas fundamentales relacionados con las brechas y desigualdades entre las distintas administraciones locales. Estas disparidades pueden obstaculizar los esfuerzos por abordar de manera efectiva los desafíos ambientales y climáticos.

Sistema de Certificación Ambiental Municipal

Según el Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (2021), el SCAM es un:

“Sistema holístico de carácter voluntario, que permite a los municipios instalarse en el territorio como modelo de gestión ambiental, donde la orgánica municipal, la infraestructura, el personal, los procedimientos internos y los servicios que presta el municipio a la comunidad integran el factor ambiental en su quehacer” (p.10).

Este sistema requiere de la participación de los/as alcaldes/a, municipios y las organizaciones ciudadanas y comunitarias, con el objetivo de generar iniciativas que aborden la temática ambiental desde una perspectiva integral y sistemática.

Este proceso de certificación se basa en la gradualidad, reconociendo que a nivel de comunas existen diversas realidades que es necesario considerar para asegurar la viabilidad del mismo programa y, asimismo, el desarrollo de los municipios en este. Por esta razón, establece niveles de certificación de acuerdo con ciertos requisitos, los cuales se deben cumplirse para obtener logros y así certificarse en un determinado nivel.

Los municipios que son parte de este sistema desarrollan una Estrategia Ambiental Comunal, una herramienta orientada a abordar de manera sistemática los principales conflictos o situaciones ambientales presentes en dicho territorio.

El SCAM cuenta con 5 niveles de certificación, los cuales son:

Nivel 1 “Certificación Básica”

El objetivo fundamental de este nivel es “instalar de forma inicial el sistema de Certificación Ambiental en el municipio, para facilitar la integración de la temática ambiental en forma sistematizada, estandarizada, participativa, gradual y realista en la gestión ambiental local del municipio” (MMA, 2021).

Para lograr lo anterior, el municipio debe elaborar, entre otros, un diagnóstico ambiental municipal y comunal el cual dará paso a una estrategia ambiental. Asimismo, en este nivel se constituye el Comité Ambiental Comunal (CAC) y el Comité Ambiental Municipal (CAM).

Nivel 2 “Certificación Intermedia”

El objetivo de este nivel es “desarrollar los compromisos y las exigencias suscritas por el municipio en el nivel Básico para el adecuado cumplimiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal Nivel Intermedio” (MMA, 2021).

Para esto, se necesita de la elaboración de planes y puesta en funcionamiento de medidas pilotos en el área del reciclaje, gestión hídrica y energética. Así como el inicio de la estrategia ambiental, con el diseño de sistemas de participación ambiental y comienzo en el proceso de elaboración de una ordenanza ambiental, entre otros.

Nivel 3 “Certificación Excelencia/Avanzada”

En este nivel se profundiza el trabajo en materia ambiental establecido en la Estrategia Ambiental Comunal, en donde se da “cuenta de un trabajo colaborativo entre las distintas unidades ambientales, en estrecha relación con la comunidad a través del Comité Ambiental Comunal, sentando las bases para el fortalecimiento de la Gobernanza Ambiental Comunal” (MMA, 2021). En este nivel de certificación se podrá obtener una certificación Avanzada o de Excelencia dependiendo del resultado que se obtenga.

De esta manera, en este nivel se ejecutan todos los planes o proyectos creados en el nivel intermedio, funcionan los sistemas internos de reciclaje, ahorro energético e hídrico, entra en vigor la ordenanza municipal, entre otros.

Nivel 4 “Certificación Excelencia Sobresaliente”

El objetivo de este nivel es “cumplir con los compromisos obligatorios y opcionales que suscriba el municipio para la excelencia sobresaliente del sistema de certificación ambiental municipal” (MMA, 2021).

En este nivel se ejecutan los planes o proyectos ambientales, el municipio trabaja en indicadores y riesgos ambientales, entre otros.

Nivel 5 “Certificación Gobernanza Ambiental - Climática Comunal”

El nivel de Gobernanza Ambiental-Climática Comunal es la máxima categoría a la que puede alcanzar un municipio en el SCAM. Implica la “construcción de un modelo de gestión ambiental donde los actores locales participan en el desarrollo de un territorio sustentable, en un contexto de mitigación y adaptación ante el cambio climático y global” (MMA, 2021).

Este nivel se divide en dos etapas:

Etapas Apresto. Esta etapa busca generar las condiciones institucionales con los diferentes actores comunales para internalizar las bases conceptuales del proceso y definir acciones que permitan desarrollar el modelo de Gobernanza Ambiental-Climática Comunal.

Etapas Implementación. En esta etapa se desarrollan las acciones para la puesta en marcha de la(s) vocación(es) ambiental(es) comunal(es) comprometida(s) en la etapa de Apresto.

Respecto a la evaluación del SCAM, el Ministerio del Medio Ambiente el año 2016 publicó un Informe de “Gestión e Información Ambiental Local: Diagnóstico y Desafíos” en donde se detallan los hallazgos del estudio “Diagnóstico e instalación de capacidades en municipios para apoyar su gestión ambiental local”.

En este sentido, se observa que los municipios certificados muestran mayores niveles de desarrollo de la gestión ambiental en comparación a los municipios que no se encuentran certificados. Asimismo, el SCAM es importante en la creación y puesta en marcha de ordenanzas ambientales, representando un incentivo no sólo para crear la unidad ambiental, sino que permite formalizar la temática ambiental dentro de la orgánica municipal (MMA, 2021).

C. Rungruangsakorn (2020) en su informe “Sistema de certificación ambiental municipal. Una breve evaluación a diez años de su implementación” detalla brevemente los impactos cuantitativos y cualitativos del SCAM al año 2020. En dicho informe, se entrevistaron a funcionarios/as de 8 municipios de la Región Metropolitana con un buen desempeño dentro del SCAM².

Al igual que el estudio anterior, C. Rungruangsakorn (2020) evidenció que efectivamente el Sistema de Certificación tiene transformaciones reales dentro de los municipios en materia ambiental, especialmente en el desarrollo de la ordenanza ambiental comunal, el trabajo de las unidades ambientales, las cuales alcanzan una mayor jerarquía y también en el desarrollo de líneas estratégicas según su realidad.

No obstante, en cuanto a los aspectos negativos se destaca los insuficientes recursos con los que cuenta el presupuesto ambiental municipal, lo cual implicaría un bajo respaldo financiero a las temáticas ambientales. Asimismo, se observa que a pesar de los esfuerzos contenidos dentro del SCAM, las municipalidades gozan de una limitada autonomía institucional. Lo anterior se ve reflejado en la imposibilidad por trascender las normas ambientales nacionales para dar cuenta de condiciones ambientales locales de mayor gravedad, lo cual si es posible en otros países de la OCDE.

² Municipios con certificación ambiental de excelencia, que contaban con el máximo puntaje de certificación lo que equivale al 100%, y aquellos cuyos resultados de auditorías contasen con una alta evaluación

Diseño Metodológico

Objetivos

Objetivo general

Identificar los principales desafíos y barreras institucionales que enfrentan los municipios de la Región de Valparaíso en la implementación de estrategias y políticas de gobernanza ambiental en el marco del Sistema de Certificación Ambiental.

Objetivos Específicos

Identificar las exigencias que representa el Sistema de Certificación Ambiental para los municipios que se encuentran en el nivel básico del SCAM de la Región de Valparaíso.

Analizar la relación entre la capacidad institucional y la implementación efectiva del sistema de certificación ambiental en los municipios de la región de Valparaíso.

Analizar la disposición política del sector público, privado y de organizaciones comunitarias dentro del trabajo del Sistema de Certificación Ambiental.

Analizar la incorporación de la participación ciudadana dentro del Sistema de Certificación Ambiental en los municipios de la Región de Valparaíso.

Hipótesis y objetivo de la investigación

A partir de la pregunta planteada, se establecen diversas hipótesis³ a modo de guía de la investigación y con el objetivo de responder a la pregunta anteriormente formulada.

1. El diseño institucional⁴ es uno de los factores más importante para que los municipios de la Región de Valparaíso puedan avanzar hacia una gestión ambiental integral.
2. La capacidad técnica de los recursos humanos y financieros en los municipios de la Región de Valparaíso facilita el establecimiento de estrategias que permiten avanzar hacia una gobernanza ambiental.

³ Las hipótesis son suposiciones o anticipaciones que se basan en los conocimientos probados acerca del objeto de estudio, esto es, indican lo que se está buscando probar en la investigación. Suelen definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, las cuales se establecen como afirmaciones. En otras palabras, las hipótesis son una respuesta tentativa a las preguntas asociadas al problema de investigación (Yuni y Urbano, 2014).

⁴ Se entiende por diseño institucional al conjunto de reglas del juego con las cuales funciona la gestión ambiental local, esto es, leyes, reglamentos, ordenanzas municipales, entre otros, que norman las competencias municipales, los espacios de participación ciudadana, rol de actores políticos y sociales, etc.

3. La coordinación y colaboración entre los diferentes actores locales involucrados en cuestiones ambientales sean autoridades locales, empresas y organizaciones comunitarias, permite avanzar hacia una gobernanza ambiental local.

Metodología

Se analizará la gestión ambiental de los municipios de San Antonio, Viña del Mar, Santa María, Papudo, Cabildo y Olmué, pertenecientes a la región de Valparaíso y que se encuentran dentro del Sistema de Certificación Ambiental. Para esto, se revisarán los principales documentos que den cuenta del proceso de certificación del SCAM (diagnósticos, estrategia ambiental comunal, etc.) como también los programas y ordenanzas propias del municipio en esta materia.

Estudio de casos

Los casos por estudiar están identificados o seleccionados según los municipios de la región de Valparaíso que, a 30 junio de 2023, se encuentran en el nivel Básico del Sistema de Certificación Ambiental, estos son, Viña del Mar, Santa María, Papudo, Olmué y Cabildo. Asimismo, se analizará el municipio de San Antonio, único municipio de dicha región que se encuentra en el nivel de Gobernanza Ambiental del SCAM.

Caracterización breve de la región

La Región de Valparaíso está conformada por las provincias de Isla de Pascua, Los Andes, Petorca, Quillota, San Antonio, San Felipe de Aconcagua, Marga-Marga y Valparaíso, con una superficie de 16.396 km² y una población estimada por el INE al año 2017 de 1.815.902 habitantes (Centro de Análisis de Políticas Públicas, 2019). Presenta un clima templado mediterráneo con ciertas variaciones, existiendo una semi aridez hacia el norte del río Aconcagua, húmedo o mediterráneo costero en el litoral y frío de altura hacia la cordillera.

Geográficamente, la región se puede caracterizar por la presencia de 4 relieves:

Cordillera de Los Andes: En esta zona se presentan cumbres que van desde los 5.000 hasta los 6.000 metros sobre el nivel del mar, en las cuales la retención de nieve y presencia de glaciares permiten abastecer de agua a los ríos en temporadas estivales (V REGIÓN DE VALPARAÍSO, 2023). De esta cordillera nacen numerosos ríos, siendo el más importante el Aconcagua. En el sector sur la cordillera se desplaza hacia el este, permitiendo la formación de la cuenca de San Felipe-Los Andes.

Depresión Intermedia: Esta zona se caracteriza por valles transversales, los cuales corresponden a las cuencas de los ríos de Petorca, La Ligua y Aconcagua. Los dos primeros se ubican al norte de la región y tienen su origen en la cordillera andina (V REGIÓN DE VALPARAÍSO, 2023). Ambos se caracterizan por su angostura, presencia de laderas con pendientes fuertes y se encuentran separados por una serie de cerros en sentido transversal. Por otro lado, la cuenca del río Aconcagua es el último valle ubicado al sur de la región, el cual se une con otros afluentes de menor envergadura.

Cordillera de la Costa: Al norte de la región, la cordillera de La Costa y la de Los Andes llegan a constituir una sola unidad producto de los cordones transversales. Este sistema de relieves aparece en el sector occidental del valle de Aconcagua con altitudes que no superan los 2.400 m.s.n.m. (V REGIÓN DE VALPARAÍSO, 2023).

Al sur de la región la Cordillera de la Costa es notablemente más alta, es en esta zona que se desprenden numerosas hoyas hidrográficas que desembocan en el mar, independiente de los sistemas hidrográficos andinos. Un ejemplo de esto son el estero Marga Marga, Casablanca, San Jerónimo, Puangue y Limache.

Planicies Litorales: Las planicies litorales se ubican entre la cordillera de la costa y el océano Pacífico, las cuales se van ampliando desde la desembocadura del río Aconcagua hacia el sur.

Estas planicies son representadas a través de cerros y colinas, como es el caso de la ciudad de Valparaíso, la cual está construida principalmente sobre cerros.

Las planicies litorales suelen estar interrumpidas por cursos de agua que son originados en la Cordillera de la Costa, como el estero Marga Marga. Asimismo, son frecuentes las dunas costeras a lo largo de esta zona, las cuales se alternan con sectores de una costa acantilada.

La superficie de la región también se comprende el territorio insular de las islas Rapa Nui, Salas y Gómez, Desventuradas, San Félix y San Ambrosio, y el Archipiélago Juan Fernández.

La Región presenta una transición entre el clima semiárido y el mediterráneo templado, muy rica en diversidad de especies, con alrededor de 700 endémicas. Sin embargo, la vegetación nativa ha sido altamente modificada debido a la sequía y los frecuentes incendios, resultado del impacto del cambio climático en la zona.

Las actividades productivas ligadas a la agricultura han generado diversos impactos en la biodiversidad de la región, como el monocultivo que ha simplificado el medio natural y degradado la biodiversidad. También la mega minería y actividades asociadas han generado diversos desastres socio ambientales, provocando la aparición de las comúnmente llamadas “zonas de sacrificio”⁵.

Todo lo anterior es una muestra de la realidad regional, la cual ha sido cada vez más afectada por variables climáticas que son consecuencia de la acción humana.

Marco metodológico

La presente investigación se realizará bajo un paradigma cualitativo y con un enfoque interpretativo, para comprender e interpretar un fenómeno en particular de forma compartida y participativa (Ricoy, 2006). En este caso, las razones que tienen los municipios de la región de Valparaíso para que estos no puedan avanzar hacia el nivel máximo del SCAM, desde el análisis de la opinión y percepción de sus propios/as funcionarios/as.

Para lograr este propósito, se utilizan métodos cualitativos como revisión y análisis bibliográfico y documental, en donde se busca la comprensión de la diversidad y complejidad que envuelve el ámbito local.

Técnicas de recolección de datos

En relación con la recolección de datos, esta se sustenta en la triangulación de la información obtenida con el objetivo de contrastar y contar con una cierta validez.

En primer lugar, se realizará un análisis documental, esto es, se recurrirá a fuentes secundarias tales como tesis, artículos académicos, libros, normativa, etc., relacionadas con la gestión ambiental local. También se revisará documentación correspondiente a gobernanza ambiental local con el objetivo de profundizar en ambos conceptos. En este sentido, también se revisará el manual del Sistema de Certificación Ambiental, el cual cimentará las bases para el posterior análisis de los casos a estudiar.

⁵ El concepto «zona de sacrificio» aquí refiere al área geográfica donde se genera un daño ambiental permanente producto de proyectos de diversa índole que se instalan en dicho territorio, provocando un impacto negativo al medio ambiente y a las comunidades (Bórquez et al., 2022).

En la misma línea de las fuentes secundarias, y con el objetivo de ahondar más respecto a los casos a estudiar, se analizará documentación correspondiente a la gestión ambiental de los municipios seleccionados, esto es, ordenanzas, decretos, planes, etc.

En segundo lugar, se obtendrá información de tipo primaria a través de la realización de entrevistas de carácter semiestructurado con el objetivo de que la entrevista se realice de forma más dinámica, dando espacio a los y las entrevistados/as responder abiertamente. Estas entrevistas se realizarán en formato online e irán dirigidas a funcionarios/as municipales o dirigentes/activistas ambientales de las comunas a analizar.

Análisis y Resultados

A continuación, se presentan los hallazgos obtenidos a partir del acopio y análisis de información, de la comuna de San Antonio certificada en Gobernanza Ambiental Posteriormente se analizarán las 5 comunas de la Región de Valparaíso que se encuentran en proceso de certificación Básica (Viña del Mar, Santa María, Papudo, Cabildo y Olmué).

San Antonio

La comuna de San Antonio es parte de la Provincia del mismo nombre y se encuentra en la zona costera sur de la Región de Valparaíso. En la comuna se emplaza el puerto de San Antonio, el cual representa la principal fuente de ingresos de la comuna. Tiene una superficie de 405 km² y una población de 91.350 personas, según Censo 2017.

La comuna limita al sur con el río Maipo y las comunas de San Pedro y Santo Domingo, al oeste con la costa del océano Pacífico, al este con la comuna de Melipilla y al norte con la comuna de Cartagena.

Su clima es mediterráneo, siendo la temperatura media anual de 13,5 °C y las precipitaciones en promedio son de 325 mm al año (ONG Entorno, 2010).

La comuna presenta los siguientes ecosistemas según ONG Entorno: ecosistema urbano, ecosistemas agrícolas, ecosistemas de plantaciones forestales, ecosistemas de matorrales, ecosistemas de bosques nativos, ecosistemas costeros y ecosistemas de humedales. En mucho de estos ecosistemas se puede observar como la vegetación nativa fue reemplazada por árboles exóticos para producir celulosa y madera. No obstante, existen zonas dominadas por diversas

especies arbóreas⁶ propias del territorio. Asimismo, los bordes de esteros y ríos suelen estar representados por árboles asociados al bosque esclerófilo⁷.

San Antonio comenzó a formar parte del SCAM el año 2010, un (1) año después de la creación de este, posicionándose como uno de los municipios pioneros de este sistema a nivel nacional. Actualmente se encuentra certificado en el Nivel de Gobernanza Ambiental-Climática de Consolidación, nivel más alto dentro del SCAM, siendo así la única comuna de la Región de Valparaíso en alcanzar este nivel.

A lo largo de su proceso dentro del SCAM, el municipio ha logrado identificar y elaborar diversos instrumentos normativos y estrategias orientadas a profundizar la temática ambiental dentro de la comuna y desde las diversas aristas que la componen.

De esta forma, resaltan como principales hitos de la comuna dentro del proceso de certificación los siguientes (MMA, 2021):

- Aproximadamente un 95% de los establecimientos municipales de la comuna están incorporados al SNCAE⁸.
- Se han capacitado más de 2.000 vecinos en distintas temáticas ambientales.
- Aumentó su tasa de reciclaje a un 4,7%, lo cual se traduce en la implementación de más de 50 Puntos Verdes y más de 2.000 viviendas adheridas a un Programa de Recolección Selectiva.
- Cuenta con un Programa de esterilización de mascotas gratuito y una clínica veterinaria móvil.
- Fue aprobada la Ordenanza que regula el uso de bolsas en el comercio de San Antonio.

⁶ *Vachellia caven* (Espino), *Maytenus boaria* (Maitén), *Cryptocarya alba* (Peumo), *Schinus latifolius*, *Lithraea caustica* (Litre), *Peumus boldus* (Boldo), *Myrceugenia rufa*, *M. lanceolata* y *Citronella* (ONG Entorno, 2010).

⁷ El bosque esclerófilo cuenta con especies vegetales de hojas duras y entrenudos cortos, lo que les permite adaptarse sin problemas a climas del tipo mediterráneo. Estas especies pueden crecer en lugares con inviernos lluviosos y veranos secos, en condiciones semiáridas; soportar prolongados períodos de sequía y fuertes diferencias de temperaturas entre el día y la noche.

⁸ El Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) es un sistema de carácter voluntario que tiene por objetivo la Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos y busca ser una estrategia integral para abordar la educación ambiental para la sustentabilidad en los establecimientos educativos del país, desde la educación parvularia hasta la educación media, de cualquier dependencia.

- Se han generado acciones de conservación y protección del Humedal de la Desembocadura del río Maipo.

Asimismo, a lo largo del proceso de certificación en el nivel de Gobernanza y en el marco de la definición de una vocación ambiental comunal, San Antonio escogió la estrategia de residuos sólidos desde un enfoque educativo, es decir, concientizar a la comunidad sobre el manejo responsable de los residuos sólidos. Es en este sentido que la comuna ha elaborado las siguientes acciones para el cumplimiento de su estrategia (Valenzuela, 2023):

Ampliación cobertura del programa comunal de reciclaje: A través de un proceso participativo en conjunto con los/as vecinos/as de la comuna, el municipio logró adquirir nuevos contenedores para la implementación de Puntos Verdes, además, la realización de reuniones sobre recolección selectiva de residuos.

Aumentar la tasa de reciclaje en la Comuna: Se elaboraron dos proyectos con el objetivo de incorporar nuevas tecnologías a los centros de acopio.

Erradicación de Microbasurales: Se implementaron diversas campañas de reciclaje en la comuna realizando operativos de recolección de residuos voluminosos y se instalaron diversas señaléticas y letreros en sectores que usualmente son utilizados como botaderos.

Programa de manejo de residuos en el sector comercial: Se han realizado trabajos en conjunto con el sector comercial de la comuna con el objetivo de capacitarlos y concientizarlos en la gestión de residuos.

Con relación a su estructura orgánica, el municipio desde el comienzo del SCAM ha tenido una unidad ambiental. Actualmente cuenta con una Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato, la cual cuenta con una Unidad de Gestión Ambiental.

Respecto a sus instrumentos normativos, la comuna tiene una Ordenanza Ambiental que data del año 1994, la cual ha sido continuamente actualizada en conjunto con la comunidad, lo cual refleja la importancia de la temática ambiental dentro de la administración municipal a través de los años. Asimismo, desde que inició el proceso de certificación en el nivel básico, la comuna dispone de estrategias y planes ambientales, sistemas de reciclaje, interna y externamente en la comuna, una planta de compostaje municipal, un centro veterinario municipal, entre otras iniciativas, además

de un convenio público-privado, lo cual lo posiciona como un municipio ejemplar respecto a la cantidad de iniciativas generadas al momento de certificarse en el nivel básico.

Viña del Mar

La comuna de Viña del Mar es parte de la provincia de Valparaíso y se ubica en la costa central de la Región de Valparaíso. Es comúnmente conocida por ser una ciudad turística, contando con importantes balnearios, atractivos turísticos y eventos culturales. Tiene una superficie de 122 km² y una población de 334.248 habitantes, según el Censo de 2017.

La comuna limita al sur con Valparaíso, al norte con Concón y al oriente con Quilpué. En cuanto a su geografía, se caracteriza por contar con diversos cerros en la parte este de la comuna, los cuales son parte de la cordillera de la costa de la región de Valparaíso.

Viña del Mar posee un clima de tipo templado mediterráneo con influencia oceánica de gran nubosidad, lluvias invernales y estación seca prolongada. La temperatura media anual es de 15°C. En cuanto a las precipitaciones, el total anual promedio es de 370 mm.

La comuna tiene diversos ecosistemas propios de la costa de la región, encontrándose humedales, roqueríos, acantilados y dunas (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, 2010). En general, la comuna cuenta con una vegetación de tipo esclerófilo costero. En el borde costero de la comuna es común la presencia de matorrales costeros, con una gran presencia de especies esclerófilas como chaguales y cactáceas.

En la zona de los cerros de la comuna, se observa la presencia de bosques relictos⁹. Las dunas cuentan con la presencia de especies vegetales tales como *Nolana paradoxa* (Suspiro de mar), *Alstroemeria pulchra* (Mariposa del campo) y *Carpobrotus chilensis* (Doca).

No obstante, lo anterior, la gran densidad poblacional de la comuna ha alterado significativamente los diversos ecosistemas de la comuna y la vegetación nativa es escasa. Los espacios naturales han sido objeto de construcciones habitacionales o han sido intervenidos por la plantación de especies introducidas, además, la continua acción de incendios forestales ha dejado comunidades vegetales afectadas y cada vez más vulnerables a la acción antrópica.

⁹ Las formaciones relictuales corresponden a un tipo de vegetación que es muy distinta a la de su entorno y que gracias a condiciones microclimáticas han podido persistir a través del tiempo, quedando vestigios de las especies vegetales que alguna vez existieron en determinada zona

La comuna ingresó al nivel básico del SCAM en noviembre de 2021. Primeramente, se realizó un Diagnóstico Socioambiental, el cual se elaboró en base a la información levantada desde la propia comunidad a través de talleres participativos y encuestas. En dichos instrumentos, se le consultó a la ciudadanía respecto a los problemas socio ambientales que se identifican en la comuna, siendo algunos de los más mencionados la cobertura de servicios básicos, la mala calidad y funcionamiento del transporte público y la poca protección de las áreas verdes.

Asimismo, en este diagnóstico se visibilizó la preocupación por parte de la población de recuperar, proteger y preservar las áreas naturales de la comuna, combatir el deterioro de estos espacios y erradicar los microbasurales y avanzar hacia un modelo de expansión inmobiliaria menos invasivo y más sustentable y sostenible (Municipalidad de Viña del Mar, 2022).

En base a su trabajo dentro del SCAM, la comuna elaboró su Estrategia Ambiental Comunal (EAC) incorporando en este un componente participativo (Municipalidad de Viña del Mar, 2022). En este sentido, las líneas de acción que guiarán la acción comunal son:

- *Línea 1 “Cambio Climático”*
- *Línea 2 “Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios”*
- *Línea 3 “Gestión de Áreas Verdes Naturales y Urbanas”*
- *Línea 4 “Tenencia Responsable de Mascotas”*
- *Línea 5 “Educación Ambiental y Participación Ciudadana”*

El pasado 24 de marzo de 2023 el municipio obtiene la Certificación Nivel Básico del SCAM luego de haber cumplido con un 94% los requisitos necesarios para la certificación. De esta forma, el municipio cumplió satisfactoriamente con la realización de un Diagnóstico Ambiental Comunal y Municipal, la elaboración de la Estrategia Ambiental y la conformación de un Comité Ambiental Municipal. Respecto al Comité Comunal Ambiental, el municipio decidió crear en su lugar un órgano llamado Consejo Comunal Ambiental, en el cual sus integrantes postularon siguiendo ciertas bases técnicas con el objetivo de contar con un órgano en el cual vecinos pudiesen postularse de forma voluntaria.

Respecto a su estructura orgánica, el municipio tiene un Departamento de Servicios del Ambiente, dependiente de la Dirección de Operaciones y Servicios, el cual tiene una Sección de Medio

Ambiente. Este Departamento fue creado el año 1997, lo cual refleja el fuerte compromiso desde hace años del municipio con la temática ambiental.

No existe una Ordenanza Ambiental en la comuna, pero, si diversas ordenanzas que abordan temáticas ambientales, tales como tenencia responsable de animales, ruidos, entre otros. Además, una de Participación Ciudadana.

Si bien el municipio no tiene un plan ambiental integral, funciona con una mesa técnica de trabajo para la prevención de riesgos y emergencias, la cual se centra en temáticas como incendios forestales, plan de invierno y microbasurales. Internamente no tiene una estrategia de reciclaje, pero si planes de reciclaje en el territorio.

Cabildo

La comuna de Cabildo es parte de la provincia de Petorca y se ubica en la zona interior de la Región de Valparaíso. Tiene una superficie de 1.455 km² y una población de 19.388 habitantes según el Censo del año 2017. Limita en el norte con Petorca, al oeste con La Ligua, al este con Putaendo y al sur con las comunas de Nogales y Catemu. Se caracteriza por una gran actividad económica centrada en la agricultura y la presencia de diversos sitios naturales y arqueológicos.

Ubicada en el sector nororiental de la Región de Valparaíso, donde se localizan diversos valles transversales, localizándose en el valle medio del río La Ligua, limitado por los últimos cordones transversales que unen la Cordillera de los Andes con la Cordillera de la Costa (Sistema de Información Territorial Rural (SITRural), 2016).

Al encontrarse en un sector de transición entre el norte chico y la zona centro del país, su clima corresponde más bien a una prolongación de las condiciones climáticas de la Región de Coquimbo, presentando un clima mediterráneo subtropical semiárido el cual se caracteriza por tener variaciones térmicas, en donde la temperatura media anual es de 14,4°C (SITRural, 2016).

Respecto a las lluvias, éstas corresponden a las de las zonas semiáridas, en donde se presentan constantes periodos de sequía, los cuales afectan directamente a la presencia de especies vegetales en las áreas de bosque de praderas y a la agricultura de riego (SITRural, 2016).

La vegetación que predomina es de tipo arbustiva y principalmente espinosa con presencia de cactáceas, destacando *Trichocereus litoralis* (Quisco) que crece mayormente hacia el oeste. Dentro

de las plantas espinosas está *A. arborea* (Espinillo), *A. cinerea* (Gavilla) y *A. microphylla* (Cuerno de cabro) (SITRural, 2016).

Cabildo ingresó al SCAM el 12 de diciembre del año 2018. Derivado de esto se trabajó una estrategia ambiental comunal elaborada a partir de los talleres participativos realizados en las localidades de Alicahue, La Vega y Cabildo urbano. Esta estrategia se centró en 4 líneas fundamentales:

- *Línea 1 “Mejorar la gestión de los residuos sólidos domiciliarios*
- *Línea 2 “Educación ambiental*
- *Línea 3 “Promover la tenencia responsable de mascotas*
- *Línea 4 “Programa Gestiona Energía*

En mayo del año 2019 y mediante el decreto alcaldicio N°2.073 se constituye el comité ambiental municipal, y en agosto se constituye el comité ambiental comunal.

En el año 2019 el municipio obtiene la Certificación Nivel Básico del SCAM luego de haber cumplido con un 90% los requisitos necesarios para la certificación. Actualmente se encuentra certificándose en el Nivel Intermedio del SCAM, proceso el cual se vio retrasado por la pandemia, lo que implicó que se prorrogara en diversas ocasiones el plazo de término.

Respecto a la gestión municipal y sus instrumentos normativos, el municipio no tiene una Ordenanza de Medio Ambiente, no obstante, si tiene, una de Participación Ciudadana que data del año 2011. Respecto a políticas y/o programas ambientales, no se observan este tipo de iniciativas más allá de la estrategia ambiental comunal. Si bien en el PLADECO 2014-2020 señala la voluntad e iniciativa por parte del municipio de proteger y cuidar el medio ambiente, no se profundiza ni materializa esta idea mediante acciones concretas.

Respecto a estrategias de reciclaje, dentro del municipio existe un sistema de reciclaje de papel Y reciclaje de botellas plásticas dentro de la comuna. Además, hay diversas campañas de atención veterinaria y esterilización de mascotas.

Papudo

La comuna de Papudo es parte de la provincia de Petorca ubicada en la zona costera de esta provincia. Tiene una superficie de 64,27 km² y una población de 6.356 habitantes según el Censo del año 2017. Limita al sur con Zapallar y al noreste con La Ligua.

Se caracteriza por ser un balneario del litoral central, recibiendo una gran cantidad de turistas en la época estival, no obstante, la principal actividad económica de la comuna es la pesca artesanal. Asimismo, en el sector de Pullally también se desarrolla la agricultura mediante la producción de naranjas, paltas, aceitunas, etc.

La comuna se ubica en la zona costera norte de la Región de Valparaíso, insertándose en el sistema montañoso costero, cuyas características corresponden a un territorio con unidades morfológicas de planicies litorales y fluvio-marina y una región montañosa asociada a cordones de la cordillera de la costa que se acercan al mar (Municipalidad de Papudo, 2014).

La comuna se encuentra inserta en un clima caracterizado por la semi-aridez y se clasifica como estepa con nubosidad abundante propia de la influencia del Océano. Las temperaturas máximas no superan los 30°C debido a la acción reguladora del océano, y las mínimas no alcanzan los 0°C, definiéndose como una zona templada (Municipalidad de Papudo, 2014).

La vegetación de la comuna está determinada por las características climáticas locales y la disponibilidad de agua en el suelo, identificándose especies tales como *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Cryptocarya alba* (Peumo), *Vachellia caven* (Espino), entre otros (Municipalidad de Papudo, 2014). Asimismo, la presencia de un bosque esclerófilo costero.

Se ha observado dentro de la comuna la pérdida de diversos recursos naturales y espacios verdes, un aumento en la generación de residuos, una mala tenencia de mascotas y animales de compañía, y una fuerte afectación del ecosistema debido a la escasez hídrica de la zona, esto debido a factores tanto humanos como ambientales. Con el objetivo de dar respuesta a las problemáticas mencionadas, el municipio, a través de su oficina de Medio Ambiente, decidió ingresar al SCAM el año 2022, con el objetivo de articular una política ambiental participativa.

De esta forma, se elabora la estrategia comunal, cuya misión es “mejorar la calidad de vida de las personas promoviendo la implementación de programas, proyectos y acciones en pro del desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad”.

Esta estrategia se centró en 4 líneas fundamentales:

- *Línea 1 “Mejorar y fomentar la educación ambiental en la comuna”*
- *Línea 2 “Mejorar el manejo de los residuos sólidos en la comuna”*
- *Línea 3 “Mejorar los niveles de tenencia responsable de mascotas y animales mayores en la comuna”*
- *Línea 4 “Valoración de la biodiversidad y áreas protegidas”*

El 25 de enero del 2023 el municipio se certifica en el nivel básico con un 90% de los requisitos necesarios para la certificación.

Respecto a la gestión municipal y sus instrumentos normativos, se observa que el municipio no posee una Ordenanza de Medio Ambiente, pero si tiene una Ley de Participación Ciudadana que data del año 2014. Respecto a políticas y/o programas ambientales, el municipio tiene una estrategia de Medio Ambiente del año 2018 y un plan de acción de la Oficina de Medio Ambiente.

En cuanto a estrategias de reciclaje, el municipio no tiene este tipo de iniciativas. No obstante, a nivel comunal hay algunos puntos de reciclaje de plásticos, cartones, etc. y diversas campañas de atención veterinaria y esterilización de mascotas.

Olmué

La comuna de Olmué es parte de la provincia de Marga Marga y se ubica en la zona interior de la Región de Valparaíso. Tiene una superficie de 231,8 km² y una población de 17.516 habitantes según el Censo de 2017. Limita al norte con las comunas de Hijuelas y Quillota, al este con la comuna de Tiltil, al sur con Quilpué y al oeste con Limache. Gran parte del territorio comunal se encuentra ubicado dentro de la Cordillera de la Costa, lo cual implica la presencia de fuertes pendientes (Municipalidad de Olmué, 2023).

Se caracteriza por ser una comuna principalmente turística, contando con diversos restaurantes, parques y áreas naturales.

La comuna presenta un clima predominante templado mediterráneo, caracterizado por una baja variación de temperatura y precipitaciones estacionales abundantes. Las variaciones en las temperaturas se ven determinadas por la ubicación y elevación geográfica con respecto a las cordilleras de los Andes y de la Costa. Asimismo, el clima se encuentra fuertemente influenciado por la distancia que se tiene con el mar (Municipalidad de Olmué, 2023).

Se puede encontrar en su territorio vegetación correspondiente a matorrales xéricos, observando la presencia de *Balbisia peduncularis* (Flor copa de oro), *Agyllia spp* (Flor de jote), *Heliotropium stenophyllum* (Palito negro), *Calandrinia* y *Oxalis gigantea* (Churco). Asimismo, se encuentran matorrales y pequeños bosques mediterráneos (Municipalidad de Olmué, 2023).

Respecto a la conservación de especies naturales, estas se encuentran amenazadas por los cambios de usos de suelos de hábitats naturales para uso agrícola, por los incendios antropogénicos, por la introducción de especies exóticas y el sobrepastoreo. Asimismo, también influye la deforestación intensiva y las plantaciones forestales.

Olmué ingresó al SCAM en el año 2021. A partir de esto, se elaboró un Diagnóstico Socioambiental (2022) en el cual se tomaron los factores más relevantes y tópicos más repetidos por la comunidad en los diversos talleres participativos. En este sentido, se plasmaron diferentes conflictos socioambientales presentes en el territorio, como lo es la Termoeléctrica Los Rulos¹⁰ cuya construcción compromete el uso de 310.000 litros de agua al día en una zona de escasez hídrica, la presencia de torres de alta tensión que afectan el paisajismo, entre otros, siendo el único de los municipios analizados que plasma detalladamente este tipo de problemáticas. Junto con esto, derivado de las consultas ciudadanas, los problemas ambientales que más afectan a la comuna son la escasez hídrica que ha provocado la alteración de la actividad económica, social y educativa, pérdida de la flora y/o fauna, los microbasurales, entre otros.

Según lo anterior y en conjunto con el Comité Ambiental Comunal y el Comité Ambiental Municipal, y la participación de la comunidad, el municipio plantea las siguientes líneas estratégicas que orientan su trabajo dentro del SCAM:

- *Línea 1 “Educación ambiental para la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios”*
- *Línea 2 “Promoción y fortalecimiento de la categoría “Reserva de la Biósfera La Campana - Peñuelas, Patrimonio Natural de Olmué”.*
- *Línea 3 “Educación ambiental para Establecimientos educacionales”*
- *Línea 4 “Tenencia responsable de mascotas”*

¹⁰ En octubre de 2022 la empresa Cerro el Plomo S.A, renunció a la Resolución de Calificación Ambiental que le permitía llevar adelante la central termoeléctrica “Los Rulos”, por lo cual el proyecto no se ejecutó.

La comuna logra certificarse oficialmente en el nivel básico en septiembre de 2022 con un 92% de las exigencias cumplidas.

En cuanto la estructura orgánica municipal, no tiene un departamento de medio ambiente como tal y la gestión se orienta principalmente a la educación ambiental, que es llevada por la Dirección de Desarrollo Comunitario.

Respecto a la gestión municipal y sus instrumentos normativos, se observa que, si bien el municipio no tiene una Ordenanza de Medio Ambiente, si posee otras orientadas a los ruidos molestos, aseo y ornato, transporte de basura y escombros, de visitación responsable del Parque Nacional La Campana, preservación de árboles y especies arbóreas, y tenencia responsable de animales de compañía. Asimismo, cuenta con una Ordenanza de Participación Ciudadana.

En relación con políticas y/o programas ambientales, el municipio tiene un programa ambiental de compostaje domiciliario, no obstante, no posee una política o estrategia ambiental integral, ni de reciclaje. No obstante, a nivel comunal existen algunos puntos de reciclaje de cartones, aceites, latas, etc. y diversas campañas de atención veterinaria y esterilización de mascotas.

Santa María

La comuna de Santa María se encuentra emplazada en el Valle de Aconcagua, al interior de la Región de Valparaíso, y es parte de la provincia de San Felipe. Tiene una superficie de 166,3 km² y 15.241 habitantes según el Censo del año 2017. Limita al norte con la comuna de Putaendo, al este con la comuna de San Esteban, al sur con San Felipe y al oeste con San Felipe y Putaendo

El entorno natural de esta lo constituye el valle, que se caracteriza por poseer una forma cerrada por cordones montañosos, extendiéndose a sus pies una llanura de forma irregular (Municipalidad de Santa María, 2023). Hidrográficamente destacan los esteros de Jahuel, San Francisco y el río Aconcagua. La comuna se caracteriza por una agricultura de exportación, su principal actividad económica.

Su clima es templado, con estacionalidades bien marcadas, en donde se observa un verano seco con temperaturas muy altas e inviernos nubosos y fríos (Cerde, 2023). La temperatura media anual es de 16° C.

Las especies vegetales existentes se asocian a la topografía de la comuna, la cual se encuentra bajo el esquema de la eco región de las estepas de arbustos espinosos, con una alta presencia de bosques esclerófilos. Si bien la flora existente ha sufrido una disminución debido a la sequía y a la acción humana, en el territorio están presente especies nativas tales como *Lithraea caustica* (Litre), *Peumus boldus* (Boldo), *Maytenus boaria* (Maitén), *Quillaja saponaria* (Quillay), *Vachellia caven* (Espino), *Luma apiculata* (Arrayán), entre otros (Cerde, 2023).

En septiembre de 2020 Santa María ingresa al SCAM con la convicción de avanzar hacia una comuna sustentable, respetuosa con su medio ambiente y con una mejor calidad de vida para sus habitantes.

En base a las instancias participativas se elabora el Diagnóstico Socioambiental de la comuna, el cual plasma las características ambientales de la comuna, y los conflictos socioambientales y problemáticas medioambientales que afectan al territorio. En cuanto a sus recursos naturales, la comuna se encuentra fuertemente afectada por la sequía y escasez hídrica, esto debido a que el río Aconcagua, principal cuerpo de agua del Valle del Aconcagua, presenta un caudal insuficiente. Sumado a esto, el uso deficiente de las aguas, por parte de los agricultores, contribuye a aumentar esta problemática.

A partir de lo anterior se elabora una Estrategia Ambiental Comunal que se guía según 4 líneas estratégicas:

- *Línea 1 “Mejorar el conocimiento y promover la conservación de la biodiversidad en la comunidad”*
- *Línea 2 “Fortalecimiento de la Educación Ambiental y Capacitación en esta misma materia”*
- *Línea 3 “Gestión integral de residuos sólidos domiciliarios (RSD) y fomento al reciclaje”*
- *Línea 4 “Fomentar la participación ciudadana en temáticas ambientales”*

La comuna se certifica en el nivel básico en septiembre de 2021 obteniendo un 94% de los requisitos para este nivel.

En relación con la estructura orgánica del municipio, no se cuenta con una Dirección o Área de Medio Ambiente, es la Secretaría de Planificación Comunal quién se encarga de elaborar y ejecutar los proyectos e implementar los programas o iniciativas medioambientales.

Respecto al trabajo con la comunidad, se ha estado elaborando en conjunto una ordenanza ambiental, proceso el cual ha sido liderado por el Comité Ambiental Comunal. El municipio no posee una política u estrategias ambientales, no obstante, dispone de algunas acciones orientadas a la educación ambiental dirigida a organizaciones sociales, dirigentes y en general a la comunidad, enfocadas en impartir conciencia ambiental. Asimismo, el municipio tiene un programa de esterilizaciones, una clínica veterinaria, programas de reciclaje de papel al interior de la municipalidad, puntos verdes de reciclaje, entre otros.

Resultados Generales

A partir de la información presentada con anterioridad se pueden recoger diversos hallazgos respecto a los desafíos y/o barreras a las que se enfrentan los municipios al momento de ingresar al Sistema de Certificación Ambiental.

En primer lugar, uno de los limitantes más reiterados en las entrevistas realizadas a funcionarios/as de municipios certificados en el nivel básico son los **recursos**, financieros y de personal. En este sentido, la principal preocupación de estos municipios es disponer de funcionarios/as que apoyen este proceso en que usualmente es solo una persona la encargada de articular todas las actividades del SCAM, y a la vez, la encargada de ejecutar la gestión ambiental del municipio. Si bien los municipios reciben recursos por parte del Ministerio del Medio Ambiente en el marco del SCAM, muchas veces deben efectuar gastos y apoyar actividades con recursos municipales. Estas situaciones han afectado principalmente a los municipios eminentemente rurales de San Antonio, Olmué, Santa María y Cabildo, no así el municipio de Viña del Mar. De acuerdo con la información recolectada, este último dispone con suficiente personal en el área ambiental, además de recursos suficientes destinados a este tema, lo cual se relaciona directamente con el tamaño del municipio y su complejidad.

En segundo lugar, se observó una dificultad por parte de los municipios de **articular a todos sus departamentos y funcionarios/as** en los requerimientos del SCAM. En este sentido, los/as entrevistados/as señalaron que al interior del municipio se ve al SCAM como el programa de Medio Ambiente y no como un instrumento que articula toda la gestión municipal. También han

señalado que esta desarticulación se ve provocada por la poca iniciativa de las administraciones municipales de reunir y mandar a todas las direcciones y departamentos a trabajar por el SCAM. Lo anterior ha generado dificultades al momento de integrar al SCAM en el quehacer institucional, existiendo cierta desconexión y poco interés en ciertas unidades municipales, lo cual está directamente relacionado con la educación ambiental de los/as funcionarios/as y la cultura organizacional del municipio. Para subsanar este problema es fundamental la voluntad política de las autoridades comunales, expresada por medio de una orden de servicio dirigida a los directivos y sus dependencias requiriendo colaborar activamente en la implementación de este sistema.

En tercer lugar, es determinante el papel de la **ciudadanía** y su voluntad de participar en las diversas etapas del SCAM. A pesar de lo anterior, se ha observado que en la mayoría de los municipios certificados en el nivel básico han visto obstaculizado su trabajo debido al trabajo del Comité Ambiental Comunal (CAC), explicando en las entrevistas, que en numerosas ocasiones las personas integrantes de este órgano suelen ser dirigentes sociales, reconocidos a nivel comunal, que a menudo no disponen de tiempo. Además, se ha señalado que en diversas ocasiones el CAC no se reúne regularmente, provocando que este y sus representantes tengan un bajo impacto en la gestión ambiental. No obstante, si se observa que la ciudadanía participa activamente a través de organizaciones o de manera personal, comunicándose directamente con el municipio o estrechando lazos con los/as funcionarios/as.

En cuarto lugar, el **diseño institucional** entendido como el conjunto de reglas e instrumentos normativos (reglamentos, decretos, etc.) y la estructura orgánica del municipio, se observó que éste no es determinante para aquellos que están comenzando el trabajo dentro del SCAM. La mayoría de los municipios certificados en el nivel básico no identificaron limitantes en los instrumentos normativos con los que contaban al momento de ingresar y avanzar en el SCAM. En este sentido, la mayoría de los municipios no disponen de una ordenanza de medio ambiente, no obstante, el mismo SCAM y sus fases les permitieron avanzar en su construcción, esto a través de la realización de diagnósticos comunales. Por lo tanto, se podría decir que el SCAM es un instrumento que permite avanzar en la creación de herramientas para normar el componente ambiental en las comunas. De la misma forma, se observó que la existencia de una unidad u oficina exclusivamente dedicada al trabajo ambiental no es determinante en el trabajo del SCAM. En los casos en los que los municipios no disponen con esta estructura, la labor ambiental es ejecutada

por la Secretaría de Planificación Comunal, lo cual y según la información recogida, no dificulta el trabajo. Es más, según las entrevistas levantadas, la dificultad no está en la orgánica del municipio sino en la sobrecarga de trabajo derivada de la falta de funcionarios/as.

Respecto a lo anterior, se observa cierta facilidad de trabajo en el SCAM en los municipios que tienen iniciativas ambientales establecidas en su Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO). La incorporación y definición de características ambientales de la comuna en el PLADECO permite disponer con una base más sólida al momento de trabajar en el SCAM.

Por último, y con relación a los municipios acreditados en el nivel básico, algunos/as entrevistados/as expresaron que la **estructura** de certificación del SCAM es muy rigurosa y presenta demasiados desafíos para los municipios pequeños o rurales. En este sentido, indicaron que el SCAM debiese ser más flexible al considerar las realidades propias de cada municipio, en los pequeños es fundamental trabajar con actores del territorio y contar con un apoyo externo para cumplir con las metas del sistema de certificación.

El municipio que ha alcanzado el nivel más alto del SCAM de la Región de Valparaíso, **San Antonio**, en la entrevista realizada se pudo observar que debido a lo temprano de su implementación en el municipio (entendiendo que fue uno de los primeros municipios del país en ingresar al SCAM), a medida que el mismo avanzaba, se reordenaban y modificaban las etapas y fases del SCAM, lo que quiere decir que San Antonio fue avanzando a la par que el SCAM se fue implementando y elaborando. Lo anterior indica una clara ventaja para su trabajo en este sistema ya que existió una fuerte retroalimentación¹¹ entre el municipio y el Ministerio de Medio Ambiente. Esto sumado con la voluntad política de los/as alcaldes/as de los diversos períodos y la interiorización de lo medioambiental a nivel comunal, facilitó en gran medida el avance de esta comuna en el SCAM.

Asimismo, se observó que el municipio antes de ingresar al SCAM ya disponía, por ejemplo, de una ordenanza sobre “normas ambientales y sanitarias básicas” desde el año 2006, la cual se ha

¹¹ Si bien ha existido un acompañamiento por parte del Ministerio de Medio Ambiente con el resto de los municipios analizados, algunos/as entrevistados/as mencionaron que a veces la comunicación con la persona encargada del SCAM en la Región de Valparaíso se ve dificultada debido a la alta demanda de trabajo de esta última, esto considerando que cada vez son más los municipios que ingresan al SCAM. Lo contrario a lo que sucedió con San Antonio en sus comienzos dentro del SCAM, ya que era uno de los únicos municipios del país en trabajar en este sistema, por lo cual obtuvo mayor acompañamiento y seguimiento por parte del ministerio.

ido actualizando pasados los años y ha facilitado el trabajo del municipio en temáticas ambientales, según lo recogido en las entrevistas realizadas. De la misma forma, en su PLADECO, la comuna plantea una estrategia de “gobernanza ambiental sostenible”, yendo mucho más allá de una gestión ambiental, lo cual refleja el fuerte compromiso del municipio y las herramientas con las que cuenta en la actualidad.

A modo de resumen, en la Tabla 1 se presenta una matriz con ciertas características fundamentales con las que deben contar los municipios para facilitar su trabajo dentro del SCAM y los municipios analizados para identificar si cuentan o no con estos criterios.

Tabla 1: Matriz de cumplimiento de características por municipio.

Característica	Comuna					
	San Antonio	Viña del Mar	Santa María	Cabildo	Olmué	Papudo
Ordenanza de Medio Ambiente	X	X				
Ordenanza de participación ciudadana	X	X	X	X	X	X
Política, estrategia o programa ambiental	X				X	X
Unidad u Oficina Ambiental independiente de la función de Aseo y Ornato	X	X			X	X
Estrategia o programa de reciclaje comunal	X	X		X	X	X
Programa veterinario municipal	X	X	X	X	X	X
Voluntad de autoridades y funcionarios/as ¹²	X	X		N/A ¹³		X
Voluntad por parte de la ciudadanía y el sector privado	X	X		N/A	X	X
PLADECO incorpora iniciativas ambientales ¹⁴	X	X	X			

¹² Se refiere tanto a la voluntad política de las autoridades de avanzar hacia un municipio sostenible como a la voluntad de los funcionarios de colaborar con el trabajo dentro del SCAM.

¹³ Se indica N/A o “No Aplica” en los casos en los que no fue posible recoger o corroborar dicha información.

¹⁴ PLADECO no solo menciona temáticas ambientales, sino que también incorpora la creación de programas, iniciativas o políticas ambientales como metas que guiarán la gestión municipal.

Conclusiones y Recomendaciones

En esta investigación se ha revisado la gestión ambiental municipal materializada en el resultado de algunos municipios de la región de Valparaíso en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal. A partir de lo anterior, se puede concluir que los municipios de la Región de Valparaíso que se encuentran certificados en el nivel básico del SCAM enfrentan desafíos significativos en la implementación de estrategias y políticas de gobernanza ambiental. Municipios como Olmué, Santa María, Viña del Mar, Cabildo y Papudo presentan dificultades relacionadas principalmente a los recursos, infraestructura u diseño institucional en materia ambiental, voluntad política y cultura organizacional.

Se observa una falta de financiamiento para implementar las actividades propias del SCAM, y en varias ocasiones los recursos otorgados por el Ministerio de Medio Ambiente no son suficientes, provocando la imposibilidad de contratar personal dedicado exclusivamente a materias ambientales dentro de estos municipios.

Asimismo, y relacionado con la orgánica institucional, si bien se observó que los municipios que no tenían una unidad u oficina ambiental lograban avanzar y certificarse, respecto de los que si la disponían se observó una mayor coordinación y estructuración a nivel interno, lo cual facilita la asignación de responsabilidades dentro del municipio.

Uno de los principales problemas de los municipios certificados en nivel básico guarda relación con la cultura organizacional y la disposición de todos los funcionarios y departamentos del municipio por colaborar con el trabajo del SCAM y avanzar hacia una cultura ambiental. Se observa una dificultad, por parte de los/as encargados/as del SCAM, de articular a todo el municipio en post de ejercer una gestión ambiental, existiendo una especie de “rechazo” por parte de los funcionarios/as por colaborar en este trabajo.

Por último, la voluntad política es vital para llevar adelante este trabajo. Se ha observado que en los municipios analizados si existe esta, toda vez que el SCAM es un sistema voluntario y por ende estar dentro de este indica la importancia que reviste la gestión ambiental en las diversas autoridades y sus administraciones municipales. No obstante, esta voluntad política es débil toda vez que las autoridades no logran articular muchas veces a todos/as los/as funcionarios/as en este trabajo. Además, se ha observado que, si bien está presente una fuerte participación ciudadana, no

existe en muchas ocasiones un trabajo continuo de las diversas organizaciones sociales en instancias tales como el Comité Ambiental Comunal, lo cual refleja una dificultad para convocar a la población.

Respecto a este último punto, se visibilizó una participación de organizaciones sociales ambientales y personas interesadas en estas temáticas, pero no de empresas u organizaciones del sector privado. Lo anterior tiene estrecha relación con las características propias del nivel básico, en donde se debe profundizar el trabajo con externos.

Todos estos problemas no son propios del diseño del SCAM y sus exigencias para certificarse en cada nivel, sino que son más bien relacionados con las características propias de cada municipio, desafíos los cuales son recurrentes en los casos analizados, salvo el de la comuna de San Antonio.

En San Antonio, su principal ventaja frente a los demás municipios tiene relación con su antigüedad dentro del SCAM. Ingresar a este sistema poco tiempo después de su creación le permitió como municipio retroalimentar su trabajo al Ministerio de Medio Ambiente, lo cual facilitó un trabajo más personalizado y así realizar las modificaciones pertinentes al SCAM desde el nivel central. Asimismo, San Antonio dispone de una infraestructura ambiental, con una unidad, ordenanzas, diversas políticas ambientales y funcionarios/as dedicados exclusivamente a estas materias. Todo lo anterior refleja un lineamiento dentro del municipio en materia ambiental que lleva años desarrollándose, lo cual le ha permitido posicionarse como un municipio pionero en este sistema.

Si bien San Antonio es un municipio adelantado en términos del trabajo dentro del SCAM, el resto de los municipios presentan ciertos desafíos que, de ser abordados, les permitirán avanzar hacia una gobernanza ambiental. Para superar las dificultades mencionadas en los puntos anteriores, es fundamental fortalecer una cultura ambiental al interior de cada municipio, con el objetivo de facilitar la articulación dentro del mismo y así completar las actividades requeridas dentro del SCAM.

Por lo tanto, para que los municipios desarrollen de forma correcta el SCAM, se debe cumplir con las siguientes características:

- Más allá de la voluntad política, esta debe verse materializada en una mejor **coordinación interna** del municipio. En los casos analizados se vio como el resto de los departamentos

no coopera activamente con las unidades ambientales en la implementación de las acciones del SCAM, lo contrario a San Antonio en donde existe una cultura ambiental interiorizada. Para lograr esto, es necesario que las autoridades, desde la administración municipal, generen instancias de comunicación y ordenes de servicio para facilitar el trabajo del SCAM y poner a los/as funcionarios/as a disposición del trabajo ambiental.

- Es fundamental generar **lazos con el mundo privado** y alianzas público-privadas con empresas dentro del territorio. Lo anterior no solo permitiría la construcción de relaciones entre instituciones y el empoderamiento de las empresas locales, sino que también ayudaría en temas de financiamiento mediante la búsqueda de fondos externos. Además, la colaboración con instituciones privadas permitiría contar con recursos adicionales tales como apoyo técnico y conocimientos especializados, lo cual facilitaría la implementación de estrategias ambientales y ayudaría a disminuir la sobrecarga laboral de los/as funcionarios/as municipales encargados del SCAM.
- Disponer de **instrumentos normativos** y un **diseño institucional adecuado** es fundamental para avanzar hacia una mejor gestión ambiental en el SCAM. Tener ordenanzas que aborden lo ambiental y que estén actualizadas permite contar con una base mucho más sólida al momento de trabajar en el SCAM, como fue el caso de San Antonio. Lo mismo sucede al contar con una unidad u oficina ambiental, que, si bien no es determinante, es un gran facilitador, además que es una forma de institucionalizar lo ambiental dentro del municipio.
- Contar con un fuerte compromiso desde la **ciudadanía** es vital toda vez que son el centro de este tipo de políticas. Mayores y mejores estrategias de concientización y educación ambiental permitirían un gran involucramiento por parte de las personas, lo cual facilitaría trabajos como el diagnóstico socioambiental y la implementación de estrategias de reciclaje, compostaje, cuidado hídrico, etc.
- Por último, y no menor, si bien existen diversas características que, de cumplirse, facilitarían el trabajo de los municipios dentro del SCAM, en cuanto al **diseño** de este sistema es primordial que considere las diversas realidades comunales. Por lo cual, tanto las etapas como los plazos del SCAM debiesen considerar una cierta flexibilidad, toda vez que la realidad de un municipio pequeño y rural es distinta a la de uno grande y urbano. Casos como Cabildo, Papudo, Olmué y Santa María reflejan las dificultades con las que

cuentan los municipios pequeños al momento de articularse y cumplir con las metas del SCAM.

Es importante tener en cuenta que cada municipio enfrenta desafíos específicos, por lo que estas recomendaciones deben adaptarse a las necesidades y características de cada uno. Sin embargo, al abordar estos desafíos, los municipios podrán mejorar su trabajo dentro del SCAM y avanzar hacia una gobernanza ambiental.

Anexos

Anexo N°1: Gestión Integral de Residuos Sólidos y Gobernanza Ambiental Local: el caso de los municipios Isnos, San Agustín y Pitalito en Colombia

La Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) está fuertemente relacionada con la Gobernanza Ambiental Local toda vez que el manejo de los residuos sólidos involucra directamente a la ciudadanía y sus necesidades. Asimismo, la educación y cultura ambiental es esencial para garantizar un correcto manejo de los residuos sólidos, por lo tanto, es necesario reconocer las características propias de los habitantes de los diversos territorios para gestionar responsablemente los residuos a lo largo de todo su proceso.

En términos normativos, los municipios de Colombia cuentan con un amplio y complejo cuerpo legal. En este sentido se encargan del ordenamiento y planificación del territorio en materia ambiental (uso del suelo, disponibilidad de agua potable, saneamiento, etc.), uso adecuado de los recursos naturales y el medio ambiente, elaboración de iniciativas orientadas a la sostenibilidad ambiental, conservación de la biodiversidad y protección de los ecosistemas.

En cuanto a la GIRS, esta es manejada por diversas instituciones, encontrándose el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, entre muchos otros, los cuales se encargan de la gestión y prestación del servicio y el correcto manejo de los residuos sólidos.

Ahora bien, respecto a la GIRS en Colombia, resalta el modelo implementado por los municipios de Isnos, San Agustín y Pitalito ubicados en la zona sur del Departamento de Huila. La empresa **“Biorgánicos del Sur del Huila S.A. E.S.P.”** es la encargada de manejar la gestión de residuos y el relleno sanitario de estas comunas, la cual es pionera en el manejo de residuos sólidos a nivel nacional (Beltrán, 2020).

Según datos de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios del año 2019, la planta de tratamiento de residuos sólidos funciona mediante la separación, por parte de los usuarios, de los residuos sólidos, lo cual fue posible gracias al programa “Huila sin basuras” implementado por la gobernación, creándose así una cultura ambiental de separación de residuos. Este programa nació gracias a la colaboración del gobierno departamental, los municipios y por el gestor del plan departamental de aguas “Aguas del Huila”.

Como resultado de esto, se han elaborado diversos proyectos de separación de residuos en los municipios mencionados, proyectos los cuales han sido respaldados por el Concejo Municipal, Administración Municipal, Empresas de Servicios Públicos y por la autoridad ambiental. Lo anterior es una representación clara de la coordinación institucional e inclusión de diversos actores.

Asimismo, esta iniciativa ha tenido como resultados la optimización de los procesos llevados a cabo dentro del relleno sanitario, logrando así un porcentaje máximo de aprovechamiento del 59%, lo cual ha permitido prolongar la vida útil del sitio de disposición final de residuos por 3 años más (Beltrán, 2020).

En pocas palabras, son evidentes los efectos de la GIRS desde una perspectiva de gobernanza ambiental de los residuos a nivel municipal, ya que, en primer lugar, permite que los habitantes jueguen un rol primordial dentro del proceso de gestión de residuos, lo que equivale a una profundización de la cultura ambiental, en segundo lugar, se privilegia la coordinación institucional entre diferentes actores, y por último, se prolonga a vida útil de los rellenos sanitarios asegurando así la continuidad de la gestión de residuos y la reincorporación de materiales a nuevos ciclos productivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Adapt Chile. (2016). GOBERNANZA CLIMÁTICA Y RESPUESTAS LOCALES AL CAMBIO CLIMÁTICO: Comparación de Estudios de Casos para Ciudades de la Alianza del Pacífico. Obtenido de https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=1e10c0b3-aaea-443c-12ba-b338b88982c7&groupId=252038
- Bórquez González, R., Billi, M., & Moraga Sariago, P. (2022). Estado, medio ambiente y desarrollo: pasado, presente y futuro de la gobernanza ambiental chilena. *Anales De La Universidad De Chile*, (19), pp. 289–316. <https://doi.org/10.5354/0717-8883.2021.66074>
- Centro de Análisis de Políticas Públicas. (2019). Informe País: Estado del Medio Ambiente en Chile 2018.
- Cerda, J., Municipalidad de Santa María, en <https://municipalidaddesantamaria.wordpress.com/historia/> [05 de noviembre de 2023].
- Conejero, E. (2005). Globalización, gobernanza local y democracia participativa.
- Delgado, L.E., Bachmann, P.L., & Oñate, B. (2007). Gobernanza ambiental: Una estrategia orientada al desarrollo sustentable local a través de la participación ciudadana.
- Fernández J. 2010. Gestión Ambiental Local. ¿Hacia dónde va la Gestión Ambiental Local? Aportes y sugerencias pensando en Río 20. Ministerio de Medio Ambiente. Santiago, Chile. Exion. p. 62-95.
- Henríquez, C., & Barton, J. (2012). Fortalecimiento de la gestión ambiental municipal. En *Propuestas para Chile* (págs. 261-292).
- Issa, A. (2014). GOBERNANZA AMBIENTAL EN LOS MUNICIPIOS DE RISARALDA: (HACIA UN MODELO DE VALORACIÓN DE LA GOBERNANZA AMBIENTAL LOCAL).
- Ministerio del Medio Ambiente. (2016). Gestión e Información Ambiental Local: Diagnóstico y Desafíos.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2021). Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal.

Ministerio del Medio Ambiente, “Educación Ambiental y Participación Ciudadana”, Ministerio del Medio Ambiente, en <https://educacion.mma.gob.cl/gestion-local/sistema-de-certificacion-ambiental-municipal/acreditacion-de-vocacion-ambiental-nivel-avac/> [16 de Julio de 2023].

Ministerio de Medio Ambiente, “Sistema de Certificación Ambiental Municipal”, Ministerio del Medio Ambiente, en <https://educacion.mma.gob.cl/gestion-local/sistema-de-certificacion-ambiental-municipal/> [07 de Septiembre de 2023].

Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio del Medio Ambiente, en https://scam.mma.gob.cl/portal/valparaiso/municipalidad/san_antonio [08 de Septiembre de 2023].

Municipalidad de Viña del Mar. (2022). *Diagnóstico Socioambiental*.

Municipalidad de Viña del Mar. (2022). *Estrategia Ambiental Comunal*.

Municipalidad de Papudo (s.f.). *Estrategia Ambiental Comunal*.

Municipalidad de Papudo (2014). *Plan de Desarrollo Comunal*

Municipalidad de Olmué (2023). *Plan de Desarrollo Comunal*

Municipalidad de Olmué (2022). *Estrategia Ambiental Comunal*.

Municipalidad de Olmué (2022). *Diagnóstico Socioambiental de Olmué*.

Municipalidad de Olmué (2022). *RESULTADOS DE ENCUESTAS PARTICIPACIÓN CIUDADANA*.

Municipalidad de Santa María, SCAM Ilustre Municipalidad de Santa María, en <https://scamsantamaria.cl/nosotros/> [05 de noviembre de 2023].

ONG Entorno. (2010). Manual Educativo sobre el Entorno Ambiental y Sociocultural de la Comuna de San Antonio. [http://www.ongentorno.cl/material/Publicaciones/GuiaApoyoDocente/10\)%20Manual%20Educativo%20sobre%20el%20entorno%20de%20San%20Antonio.pdf](http://www.ongentorno.cl/material/Publicaciones/GuiaApoyoDocente/10)%20Manual%20Educativo%20sobre%20el%20entorno%20de%20San%20Antonio.pdf)

- Orrego, G., Ovalle, E., Cortés, C., & Escanilla, V. (2023). Institucionalidad y gestión ambiental. En Informe País: Estado del medio ambiente y del patrimonio natural.
- Ramos, Natalia, “ENFOQUE: Cómo un municipio pobre y violento se volvió pionero en reciclaje en Chile”, REUTERS, en <https://www.reuters.com/article/ambiente-chile-reciclaje-idLTAKCN1TL1E5> [20 de Junio de 2019].
- Región de Valparaíso, “Clima y vegetación”, V Región de Valparaíso, en <http://www.vregion.cl/clima.php> [30 de Julio de 2023].
- Ricoy Lorenzo, C., (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. Educación, 31 (1), 11-22.
- Rungruangsakorn, C. (2020). SISTEMA DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL: UNA BREVE EVALUACIÓN A DIEZ AÑOS DE SU IMPLEMENTACIÓN.
- Sistema de Información Territorial Rural (SITRural). (2016). REGIÓN DE VALPARAÍSO, PROVINCIA DE PETORCA, COMUNA DE CABILDO: RECURSOS NATURALES Y PROYECTOS.
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (2010). Un tesoro escondido: Flora y Fauna de la Costa Central de Chile. IME Diseño.
- V REGIÓN DE VALPARAÍSO, V REGIÓN DE VALPARAÍSO, en <https://www.vregion.cl/geografia.php> [17 de diciembre de 2023].
- Valenzuela, F., “INFORME FINAL DE VOCACIÓN ELEGIDA”, Ministerio del Medio Ambiente, en <https://educacion.mma.gob.cl/gestion-local/sistema-de-certificacion-ambiental-municipal/acreditacion-de-vocacion-ambiental-nivel-avac/san-antonio-nivel-avac/> [08 de Septiembre de 2023].
- Yuni, J. A. & Urbano, C. A. (2014). Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Córdoba: Brujas. Recuperado a partir de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/01/LIBRO-T%C3%A9cnicas-para-investigar-1.pdf>