



QUEMCHI
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios

2023 - 2028

Con el apoyo de:



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND DUCHÉ DE LUXEMBOURG

QUEMCHI
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios



Comité Editorial

Equipo Planificador Municipal

Walter Quinan Llaiquen

Encargado de la Oficina de Medio Ambiente

Daniel Hidalgo Maldonado

Dirección de Obras Municipales (DOM)

Axelle Noelle Guelou

Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI)

Daniela Muñoz Guzmán

Programa de Desarrollo Local (PRODESAL)

Valeska Antil Maricoy

Oficina de Turismo

Jessica Vásquez Canales

Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM)

Luis Aguilar Macias

Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM)

Natalia Zapata Rosales

Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN)

Jorge Aguayo Velásquez

Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN)

Héctor Leyton Muñoz

Relaciones Públicas

Erica Ojeda Soto

Secretaría Municipal

Basilios Peftouloglou Gattas

Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO)

Rocío Rojas Oyarzún

Dirección de Control

Francisco Rojas Barría

Dirección de Control

Juan Ulloa Ulloa

Dirección de Finanzas

Gabriel Aro Barria

Alcaldía

Michael Muñoz Cárdenas

Departamento de Salud

Viviana Aguilar Gallardo

Departamento de Salud

Víctor Guaquín Mancilla

Ex Encargado de la Oficina de Medio Ambiente

Comité Asesor

Comité Técnico Operativo:

Bárbara Herrera Tamaya

Seremi del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos

Catalina Rivera Osorio

Seremi del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos

Daniel Loncón Hernández

Gobierno Regional de Los Lagos

Andrea Rocha Palavecinos

Gobierno Regional de Los Lagos

Belén Villanueva Herrera

Gobierno Regional de Los Lagos

Camilo Zamorano Barreda

Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo de la Región de Los Lagos

Proyecto Luxemburgo-Chiloé:

Claudio Tapia Balboa

Coordinador Nacional

Tatiana Naulin Gysling

Coordinadora Regional

Daniela Frías Montecinos

Asesora Técnica (Coordinación editorial)

Andrea Orrego Tobar

Asesora Técnica

Francisca Caniguan Velarde

Asesora Técnica

Nicolás Letelier Navarro

Asesor Técnico

Marta Apablaza Riquelme

Encargada de Comunicaciones

María Inés Ramírez Silva

Encargada de Gestión

Edición y Diseño

Sofía Jorquera Carmona
Revisión Técnica

Paula Coronado Pinilla
Revisión Editorial

Paula González Catalán
Diseño y Diagramación

Fotografías

Gerardo Bastidas Uribe, Fotógrafo

Agradecimientos

Esta publicación ha sido posible gracias al financiamiento del Gran Ducado de Luxemburgo, en el marco del Proyecto N°117919 Luxemburgo-Chiloé, implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo junto al Ministerio del Medio Ambiente de Chile, entidad que impulsa el marco institucional ambiental del país para abordar los desafíos asociados a la prevención y gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios y la transición hacia la Economía Circular.

Chiloé | + *Participación*
REDUCE | - *Residuos*

chiloereduce.mma.gob.cl



Un plan local para una comuna más participativa y con menos residuos

La comuna de Quemchi, es reconocida por sus vistas asombrosas y por conservar su riqueza nativa y biodiversidad; de ahí que el famoso escritor e hijo ilustre de Quemchi, Francisco Coloane, la denominara como “la comuna de los mil paisajes”. Sin embargo, como muchas otras comunas de Chile y del mundo, enfrentamos el desafío de prevenir y reducir nuestros residuos sólidos domiciliarios en pro de una mejor convivencia y cuidado de la naturaleza.

Frente al desafío de reducir nuestros residuos, la participación de la comunidad y el fortalecimiento de una cultura sustentable se vuelve clave. Durante dos años y en conjunto con la Seremi de Medio Ambiente, y el Proyecto Luxemburgo-Chiloé, como Municipalidad de Quemchi hemos trabajado en la creación y establecimiento de un Plan Local de Prevención y Gestión en Residuos Sólidos Domiciliarios.

Este documento que se desarrolló junto con nuestros vecinos y vecinas busca ser una hoja de ruta y una visión de futuro de una cultura sustentable para nuestra comuna con la cual, buscamos dar respuesta y adaptarnos a los desafíos que trae el cambio climático.

Luego de la crisis sanitaria que vivió la provincia de Chiloé en 2019, la comunidad chilota junto con las autoridades locales, regionales y nacionales nos comprometimos en avanzar hacia una solución de esta problemática. En concreto, como municipio, nuestros objetivos son crecer en educación ambiental involucrando a todos los actores comunales, alcanzar el nivel 5 (estamos en el nivel 2) de la Certificación Ambiental Municipal SCAM, reducir los residuos sólidos domiciliarios (RSD) que van al vertedero municipal a través de la expansión de la red de puntos verdes en la comuna junto con el cuidado y protección de nuestra biodiversidad y ecosistemas.

Este documento, es un paso en el camino que emprendimos como quemchinos, en la búsqueda de soluciones de problemas complejos: cuidar el medio ambiente y reducir nuestros residuos. Es un documento que busca fortalecer la institucionalidad y gestión ambiental de nuestra oficina de medio ambiente. El Plan Local para la Prevención y Gestión de Residuos de la comuna de Quemchi es un primer paso para avanzar en una solución según los objetivos antes planteados. La educación ambiental, la participación ciudadana y la adquisición de equipamiento e infraestructura son pilares fundamentales que acompañan la visión de futuro de este documento.

Sin embargo, para que nuestros sueños de un Quemchi más limpio se cumplan, la implementación de este requiere de un esfuerzo conjunto de la municipalidad, juntas de vecinos, organizaciones sociales en general, escuelas, clubes deportivos, así como el apoyo de nuestras familias, pues son las personas y no las instituciones, los que conforman el motor y al mismo tiempo, los beneficiarios de la implementación de este plan.

Los desafíos medioambientales son complejos, tienen múltiples causas y crear soluciones adecuadas requiere de tiempo. Como Municipalidad de Quemchi esperamos que este plan traiga nuevos brotes y esperanza para nuestros habitantes y el archipiélago.



Luis Macías Demarchi
Alcalde
Ilustre Municipalidad de Quemchi

Índice

| | | |
|--|---|-----------|
| 1. | Introducción | 08 |
| PRIMERA PARTE: ANTECEDENTES | | 11 |
| 2. | Contexto territorial | 12 |
| 3. | Metodología | 24 |
| SEGUNDA PARTE: PLAN DE ACCIÓN | | 31 |
| 4. | Objetivos del Plan | 32 |
| 5. | Plan de Acción de RSD | 33 |
| | Educación Ambiental | 34 |
| | Comunicaciones | 35 |
| | Redes Locales y Financiamiento | 36 |
| | Planificación y Políticas Públicas | 37 |
| | Equipamiento e Infraestructura | 38 |
| TERCERA PARTE: PROYECCIONES Y SEGUIMIENTO | | 41 |
| 6. | Modelo de Gestión para el tratamiento futuro de RSD | 42 |
| 7. | Seguimiento, evaluación y compromiso institucional | 44 |
| 8. | Bibliografía | 46 |
| 9. | Siglas | 47 |
| 10. | Anexos | 49 |



An aerial photograph of a coastal town in Chile, showing a dense cluster of buildings along a waterfront. The town is surrounded by lush green hills and a forested area. In the foreground, several boats are visible in the water. The image is overlaid with a large red graphic element on the right side and a blue graphic element at the bottom right. A white geometric pattern of lines is visible on the left side of the image.

QUEMCHI
PROVINCIA DE CHILOÉ



1. Introducción

Chiloé es un archipiélago localizado al sur de Chile, compuesto por una isla grande y aproximadamente 40 islas menores, abarcando una superficie de 9.181,5 km². Se caracteriza por la belleza de sus paisajes, la riqueza de sus ecosistemas naturales y su antigua geografía, que da vida a la biodiversidad en flora y fauna nativa. Igualmente se destaca por su arquitectura, especialmente por sus características iglesias y pintorescos palafitos, además de sus artesanías en madera, lana y fibras naturales. Así, la identidad chilota conserva sus tradiciones y costumbres ancestrales que son la base de la diversidad de su cultura y territorio.

Al norte del archipiélago se ubica Quemchi, “la comuna de los mil paisajes”, la cual se distingue por su geografía de monte, pampa y costa, con humedales costeros ricos en biodiversidad. Estos paisajes albergan flora y fauna diversa y característica de la zona como el arrayán, el canelo, la tepa, el pudú, el chucao, el flamenco, entre otras especies. La motivación principal de la Oficina de Medio Ambiente de Quemchi es clara: proteger estos generosos ecosistemas y, mediante su plan de reciclaje operativo desde el año 2019, avanzar en educación ambiental e innovación, para mitigar los efectos de la disposición de residuos en su territorio. De esta manera, reforzar la importancia del cuidado del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida de la población quemchina.

El año 2019 se declara crisis sanitaria para toda la provincia a causa del mandato de cierre de los vertederos municipales, lo cual posiciona la gestión de residuos y su disposición final como uno de los principales desafíos en el territorio, especialmente en el contexto actual de cambio climático.

A raíz de esta crisis es que surgen a nivel regional esfuerzos de inversión y políticas públicas, agrupados en la

Estrategia Chiloé Reduce, que tiene por objetivo “promover la prevención, reducción y valorización de los Residuos Sólidos Domiciliarios (en adelante RSD) mediante distintas iniciativas desarrolladas por la Secretaría Regional del Ministerio del Medio Ambiente (SEREMI MMA), en coordinación con el Gobierno Regional (GORE) y la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE de la Región de Los Lagos), involucrando a los 10 municipios de la provincia”.

Para ello, el año 2021 se publicó y difundió el documento “Estrategia Territorial para la Prevención y Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Provincia de Chiloé” en conjunto con el “Acuerdo Marco de Cooperación Interinstitucional para el manejo sustentable de los residuos sólidos de gestión municipal en la provincia de Chiloé”, que marcan un hito de avance e innovación en la construcción de soluciones colectivas para esta problemática en el archipiélago.

Atendiendo entonces a las urgencias locales, la Municipalidad de Quemchi, apoyada por el Ministerio del Medio Ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Gran Ducado de Luxemburgo, a través del Proyecto Luxemburgo-Chiloé, se proponen elaborar un Plan Local para la Prevención y Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios (Plan Local), con el objetivo de construir una herramienta de planificación considerando

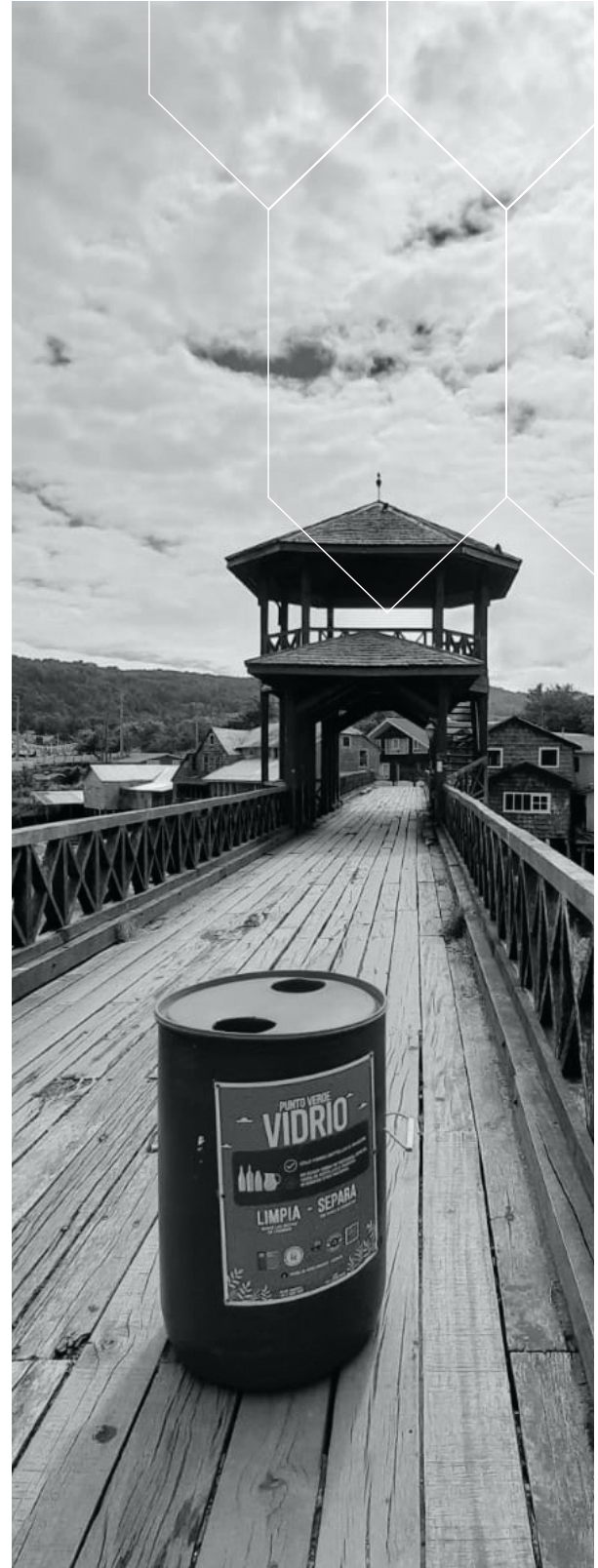
criterios territoriales propios y la capacidad operativa del municipio. Dicho instrumento se proyecta en un horizonte de implementación de cinco años a contar del 2023, plasmando acciones en torno a cinco ejes temáticos: educación ambiental, comunicaciones, redes locales y financiamiento, planificación y política pública, equipamiento e infraestructura, cuyas líneas de acción constituyen la base para alcanzar los objetivos trazados en el corto y mediano plazo.

El Plan Local para la prevención y gestión de RSD tiene por objetivo construir una herramienta de planificación considerando criterios territoriales propios

Este documento expone el proceso de elaboración del plan y sus resultados y se articula en 3 partes. La primera llamada Antecedentes, entrega información sobre el contexto territorial y de residuos en la comuna, en sus aspectos geográficos, demográficos, actores, flujo de RSD y lineamientos políticos de la normativa existente y los principios en los que se sustenta el plan. Además, entrega el detalle del proceso metodológico utilizado para la construcción de este documento. La segunda parte se denomina Plan de Acción, que contiene los objetivos del plan y las acciones concretas que se definieron en base a la participación municipal y ciudadana. Este plan constituye una propuesta para un trabajo de cinco años, identificando además responsables y fuentes de financiamiento para su ejecución. Y la tercera parte, denominada Proyecciones y Seguimiento, reúne la etapa final del Plan Local de RSD en donde se presenta el modelo de gestión de RSD proyectado para la comuna, el cual fue elaborado por el municipio en conjunto con instituciones públicas a escala regional. Así también se especifica el detalle para el seguimiento y evaluación del plan por parte de las entidades comprometidas para ello.

El Plan Local RSD de Quemchi, es el resultado de un proceso colaborativo y participativo de planificación local en torno a los residuos, en el que convergen diversas ideas y perspectivas sobre cómo generar acciones concretas que permitan transformar a la comuna en un territorio más sustentable.

El compromiso de todos y todas es entonces avanzar hacia un modelo de economía circular, en donde la prevención y gestión de los RSD sea un trabajo colaborativo con toda la comunidad quemchina, incorporando en lo cotidiano hábitos que permitan un consumo responsable y reducir al mínimo la generación de RSD que son dispuestos actualmente en el vertedero. La toma de consciencia, el cuidado de la naturaleza y la acción climática es responsabilidad de toda la ciudadanía. ♦





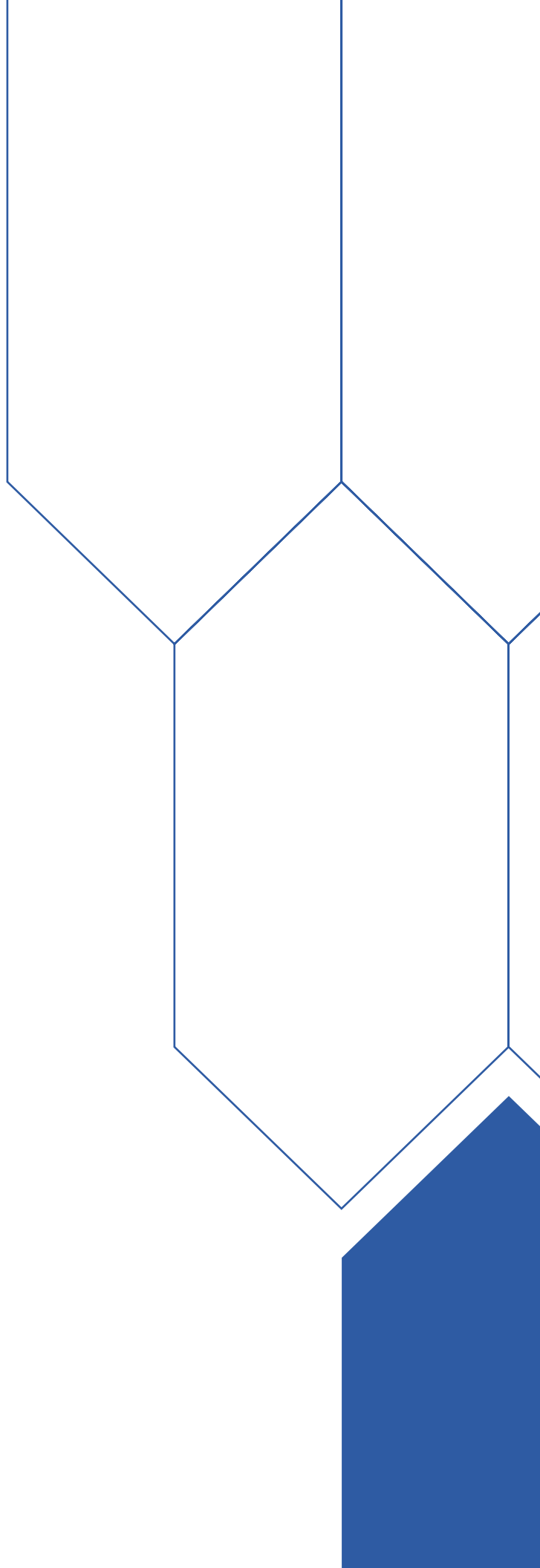
PRIMERA PARTE

Antecedentes.

QUEMCHI
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios



2. Contexto Territorial

2.1 Descripción comunal

La comuna de Quemchi se encuentra localizada al noreste del archipiélago de Chiloé, distribuyéndose su territorio en la isla grande y en nueve islas menores, éstas son: Islas Chauques (Mehuque, Añihué, Tauculon, Voigue y Cheniao), Islas Butachauques (Aulín, San José, Nayahue y Metahue), Islas Caucahué (Queler, Quinterquen y Morro Lobos) e Isla Tac. Quemchi tiene una extensión territorial de 440 km², representando un 4,8% de la superficie total de la provincia de Chiloé. Se emplaza en las coordenadas 40° 14' y 44° 04' de latitud sur y desde el meridiano 71° 35' de longitud oeste donde limita con el Océano Pacífico (actualización PLADECO Quemchi 2020- 2024, 2021).

Existe una zonificación del territorio según los sectores poblados y se clasifican en Norte, Urbana, Sur e Insular (Tabla 1). El clima en la comuna de Quemchi, de acuerdo con la clasificación de Köppen, corresponde a Clima Templado Cálido con Influencia Mediterránea (Cfsb). Este clima presenta temperaturas promedio de 12 °C, con una amplitud térmica anual de 9,6°C (CIREN, 2022). Las precipitaciones pueden llegar a 2.489 milímetros con presencia de lluvias todos los meses del año, disminuyendo

su intensidad en la temporada estival, específicamente en enero y febrero.

Los cursos de agua presentes en el territorio comunal son pequeños y desaguan directamente al mar, pues, a pesar de la alta pluviosidad, sus hoyas son limitadas y de baja altura. La mayor presencia de agua dulce corresponde a las napas subterráneas que se alimentan directamente de las aguas lluvias. Éstas se almacenan en las turberas, un tipo de humedal constituido principalmente por el musgo *Sphagnum magallanicum* conocido también como pompón, cuya función ecosistémica es clave como reserva de agua dulce en la comuna (CIREN, 2022). Igualmente se destaca la presencia del río Colu y el estero Aucho.

Los humedales como ecosistemas de transición y ricos en biodiversidad adquieren un rol clave en la comuna pues presentan condiciones únicas que propician la presencia de una amplia diversidad de especies de flora, fauna y otros organismos interdependientes. Quemchi cuenta con 16 humedales costeros identificados como: Aucar, Mechuque Estero, Bahía Quemchi, Estero Colo, Estero Millalonco, Aucho Playa, Punta Pescuezo, Isla Pájaros, Metahue, Nayahue, Sector Papalguén, Ensenada Tubildad,

| ZONA | NORTE | URBANA | SUR | INSULAR |
|-------------------|--|--|--|---|
| SECTORES POBLADOS | Tubildad Huile Aucho Lliuco Pido | Centro urbano Población Padre Hurtado Población Ilusión y Esperanza Puerto Fernández Villa Quemchi | Aucar Montemar San Antonio de Colo Chaurahue Quicaví | Mehuque Cheniao Voigue Taucolon Añihue Auilin San José Metahue Nayahue Caucahue Tac |

Tabla 1. Zonificación comuna de Quemchi

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé 2023.

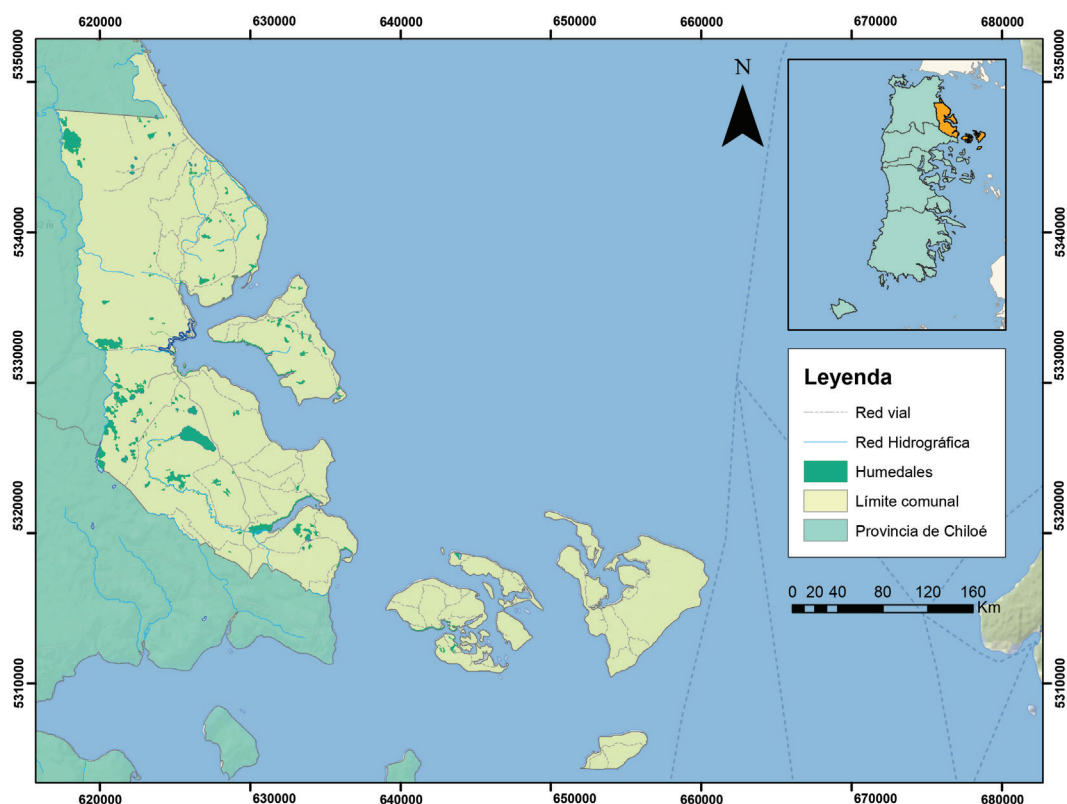


Figura 1. Mapa comuna de Quemchi

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

Punta Pinguén, Quicaví, Huite 1 y Huite 2. Los humedales Aucar, Quicaví y Aucho Playa se encuentran en el inventario nacional de humedales del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) (Quinán, 2020).

Con respecto a la vegetación nativa, esta corresponde al tipo forestal siempreverde, con un mosaico de bosques fragmentados, matorrales y praderas que han sido intervenidas a lo largo de los años a través de quemadas, floeos, sobrepastoreos (Montenegro, 2010) y por la expansión de los asentamientos humanos. Esta situación desencadena lógicamente transformaciones en la dinámica de la biodiversidad y el paisaje de Quemchi, tanto en el territorio de la isla grande, como en las islas menores.

Dentro de la gran diversidad de fauna observada en la comuna, se encuentran mamíferos y aves. Entre los mamíferos destacan el pudú, zorro chilote, huillín o nutria de río, lobo marino, güiña, chungungo o nutria de mar, monito del monte, tonina o delfín chileno y delfín austral (Oficina Medio Ambiente de Quemchi 2023). Y entre las aves se pueden diferenciar aves de bosque, de pradera y playeras (Tabla 2).

| AVES DE BOSQUE | AVES DE PRADERA | AVES PLAYERAS |
|------------------|-------------------|---------------------|
| Chuncho austral | Bandurria | Zarapito pico recto |
| Coo | Chercán | Zarapito común |
| Hued hued | Chincol | Rayador |
| Torcaza | Loica | Martín pescador |
| Lechuza | Tiuque | Flamenco chileno |
| Fio fio | Traro | Cisne cuello negro |
| Pitio | Cometocino | Pilpilén |
| Carpinterito | Zorzal patagónico | Pato real |
| Carpintero negro | Queltehue | Quetru no volador |
| Cachaña | Diucón | Gaviota austral |
| Choroy | Tordo | Gaviota cahuil |
| Chucao | | Pato jergón |

Tabla 2. Aves observadas en Quemchi

Fuente: Oficina de Medio Ambiente de Quemchi, 2023.



En Quemchi existen dos ecosistemas protegidos, Isla Aucar, reconocida como Zona Típica y Monumento Histórico y Las Turberas de Aucar declaradas el año 2021 como Santuario de la Naturaleza. Ambos se encuentran localizados al sur de la comuna. El reconocimiento de los ecosistemas presentes visibiliza la relevancia de ellos a nivel local y provincial, dado que estos humedales de turbera son los únicos reservorios de agua dulce existentes en el archipiélago.

El potencial turístico de Quemchi radica en varios aspectos, siendo uno de los más trascendentes su patrimonio arquitectónico. En la comuna se encuentran la iglesia de Colo, la capilla de Lliuco y la iglesia de Isla Aucar. La primera fue declarada Monumento Histórico en 1999 y considerada por la UNESCO desde el año 2000, como Patrimonio de la Humanidad. Igualmente, la comuna cuenta con deslumbrantes paisajes y atractivos naturales como la Zona Típica y Monumento Histórico Isla Aucar (o Isla de las Almas Navegantes), Aucho Playa, Lliuco, Quicaví y el Santuario de la Naturaleza Turberas de Aucar, entre otros (caracterización comunal Quemchi-MMA 2021).

De acuerdo con los resultados del último Censo, la comuna tiene una población de 8.352 habitantes, con un 48% de mujeres (4.044) y 52% de hombres (4.308). Presenta un índice de masculinidad de 101,54, proyectándose a 106,53 para el año 2021. Los habitantes de la comuna de Quemchi pertenecen en su mayoría al tramo de 30- 64 años (3.975), seguido por el tramo 0- 14 años (1.595), luego el tramo 14- 29 años (1.498) y por último el tramo de más de 65 años (1.293) (actualización PLADECOS Quemchi 2020-2024, 2021).

Según las proyecciones del Censo, hacia el año 2021 un 67,91% de la población se encuentra ubicada en las localidades de la Isla Grande, mientras que un 32,09% vive en el sector insular, agrupado principalmente en las Islas Chauques, con un 13% del total comunal (actualización PLADECOS Quemchi 2020- 2024, 2021).

En Quemchi existen dos ecosistemas protegidos, Isla Aucar, reconocida como Zona Típica y Monumento Histórico y Las Turberas de Aucar declaradas el año 2021 como Santuario de la Naturaleza. Ambos se encuentran localizados al sur de la comuna

La población comunal se distribuye en mayor medida en la zona rural con un 69,9% y en la zona urbana con un 30,1%. En términos generales la comuna de Quemchi es considerada como una comuna rural.

Al año 2017, el porcentaje de pobreza por ingresos es de un 20,3%, dato que, si se considera desde el indicador de pobreza multidimensional, aumenta hasta un 39,8%. Es decir, casi la mitad de la población de Quemchi se encuentra bajo estos índices de pobreza (BCN, 2020). Las jefas de hogar en la comuna representan el 32% y según el PLADECOS comunal, desde el año 2003 existe una

tendencia al aumento de la tasa de hogares donde existe esta figura y ya para diciembre del año 2020 existía un 35,1% de mujeres jefas de hogar.

En cuanto a adscripción étnica, un 39% de los habitantes se declara perteneciente a pueblos originarios, predominando el pueblo mapuche con un 96,7%. Existe igualmente población migrante en el territorio aunque es muy baja, según registros del año 2017 alcanza a un 1%.

Con respecto a la educación, la comuna cuenta con 26 establecimientos educacionales, específicamente veinticuatro escuelas básicas, un liceo (educación media) y un internado. Del total de establecimientos, veinticuatro son de dependencia municipal (DAEM) y dos particulares subvencionados (BCN, 2020).

Según el PLADECOS comunal, en relación con el uso de suelo, constituido por 43.277 hectáreas, un 45% (19.684 ha) del total corresponde a bosque nativo, le siguen praderas con un 32,5% (14.061 ha) y matorrales con un 7,4% (3.210 ha) (actualización PLADECOS Quemchi 2020- 2024, 2021).

Los servicios sanitarios y de agua potable se materializan mediante aprovisionamiento de Agua Potable Rural (APR) que abastece a toda la comuna (sectores urbanos y rurales).

El comercio se encuentra desarrollado principalmente en el sector urbano y si bien existen algunos hospedajes, no

hay diversificación e implementación de servicios turísticos reconocibles en la comuna.

2.2 Actores Sociales

Las diversas instituciones y actores localizados en el territorio que tienen activa participación en los procesos de prevención y gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD), se pueden distribuir en: actores de la sociedad civil, actores públicos y actores privados, como se presentan en la Tabla 3.

La categoría de actores de la sociedad civil corresponde a habitantes de la comuna agrupados en organizaciones de distinta índole con interés particular o colectivo en temas ambientales, y en específico a temáticas asociadas a la prevención y gestión de los RSD, entre ellos se identifica por

ejemplo a las juntas de vecinos del sector rural y urbano. Se destaca también el rol que tienen los establecimientos educacionales y jardines infantiles con avances concretos en temas de tratamiento de residuos, incentivando desde edad temprana a niñas y niños de la comuna.

Entre los actores públicos involucrados en la gestión de RSD, la Ilustre Municipalidad de Quemchi, a través de la Oficina de Medio Ambiente, se encarga de la recolección y disposición final de residuos mediante gestiones conjuntas con empresas privadas para la externalización de servicios. Además, durante el proceso de elaboración del presente plan, la municipalidad conformó un Equipo Planificador en el cual participan representantes de la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO), del Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI), el Programa de Desarrollo Local (PRODESAL), Oficina de

| ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL | ACTORES PÚBLICOS | ACTORES PRIVADOS |
|--|---|--|
| Agrupaciones sociales | Municipalidad de Quemchi | Comercio y turismo |
| | Dirección de Obras Municipales (DOM) | |
| Juntas de vecinos | PDTI y PRODESAL | Empresas mitilicultoras |
| | Oficina de Turismo | |
| Agrupaciones de turismo y artesano(a)s | Armada de Chile | Empresas constructoras |
| | Carabineros de Chile | |
| Establecimientos educacionales | Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente (SEREMI MMA) | Recicladores de base |
| | Gobierno Regional de Los Lagos (GORE Los Lagos) | |
| Agrupaciones deportivas | Subsecretaría de Desarrollo Regional Los Lagos (SUBDERE) | Empresa de gestión de residuos (recolección y disposición final) |
| | Secretaría Regional Ministerial de Salud de Los Lagos (SEREMI de Salud) | |
| Comité Ambiental Comunal (CAC) | Gobernación Provincial | Empresa gestora de residuos inorgánicos |
| | Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) | |
| Comunidades indígenas | Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) | |

Tabla 3. Actores involucrados en la gestión de RSD

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé 2023 en base a información entregada por la Oficina de Medio Ambiente Quemchi, 2023.



Turismo, Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM), Dirección de Obras Municipales (DOM), Departamento de Salud, Departamento de Finanzas, Dirección de Control, Secretaría de Planificación (SECPLAN), Relaciones Públicas, el cual tiene por objetivo elaborar, en conjunto con la asesoría del Proyecto Luxemburgo-Chiloé, el Plan Local que va a establecer los lineamientos en cuanto a la prevención y gestión de residuos de la comuna.

Otros actores públicos involucrados, son instituciones de gobierno como la SEREMI de Medio Ambiente que tiene como función apoyar la gestión municipal en la temática de RSD, la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) y el Gobierno Regional (GORE), entidades que financian equipamiento e infraestructura mediante proyectos concursables. Estas tres instituciones son parte del denominado Comité Técnico Operativo (CTO) para la gestión de los RSD en la región de Los Lagos, creado mediante Resolución Exenta 1427/2020, quienes forman parte además del Comité Asesor en materia de residuos hacia el municipio. Si bien el municipio cuenta con la potestad de fiscalizar a la sociedad civil respecto al uso de contenedores y disposición final de RSD, actualmente esto no se concreta pues no existe un fiscalizador(a) para dicha tarea. Por su parte, instituciones tales como la Superintendencia de Medioambiente y la Seremi de Salud se encargan de fiscalizar los permisos ambientales y sanitarios y la adecuada disposición de los RSD.

Respecto a la participación de actores privados en la gestión de RSD, se identifican empresas relacionadas con el comercio y el turismo, algunas de ellas consignadas como “sobre generadoras” de residuos, y otras empresas de servicios que realizan labores de recolección y disposición final de residuos. Igualmente hay algunas empresas que prestan servicios a particulares para la operación de separación de residuos y su valorización en orgánicos e inorgánicos.

2.3. Flujo de RSD en la comuna

La valorización de residuos en Quemchi ha sumado 58 toneladas en dos años (2021-2022), desde que se han activado gestiones lideradas por la Oficina de Medio Ambiente. El año 2021 se realizó una caracterización que

define una generación de residuos per cápita de 0,89 kg/día y una disposición final en el vertedero comunal de 2.727 toneladas (Zapata, 2021). Actualmente la oficina cuenta con los siguientes datos de generación y valorización de residuos en la comuna:

| CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS POR AÑO (SINADER) | | | CANTIDAD VALORIZADA | |
|--|-----------|-----------|---------------------|--------|
| 2020 | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 |
| 2.727 ton | 4.300 ton | 4.650 ton | 31 ton | 27 ton |

Tabla 4. Cantidad de residuos generados por año

Fuente: SINADER-Oficina de Medio Ambiente Quemchi, 2022.

De acuerdo con los datos reflejados en los gráficos (Figura 2 y 3) y que consideran a los sectores rural y urbano respectivamente, es posible observar que los principales residuos declarados por la comuna corresponden a residuos orgánicos, seguidos por plásticos y pañales y celulosa.

La Oficina de Medio Ambiente ha llevado a cabo diversas gestiones para trabajar en el tratamiento de residuos, uno de ellos es el Plan de Reciclaje Comunal que contempla la valorización de residuos orgánicos e inorgánicos, que comenzó a implementarse con el FPR del año 2019. Concretar este plan fue posible gracias a la apertura de financiamiento estatal a través de fondos concursables orientados a la provincia, debido a la crisis sanitaria del año 2019. Desde entonces la comuna se ha adjudicado dos proyectos de financiamiento del Fondo para el Reciclaje (FPR), el año 2019 y el año 2020. Por otro lado, el Proyecto Luxemburgo-Chiloé ha realizado aportes en asesoría técnica, capacitaciones en el ámbito de educación ambiental y en la adquisición de maquinaria para la innovación en el tratamiento de residuos.

El FPR 2019 denominado “Porque es responsabilidad de todos, Quemchi recicla” tuvo un monto de subvención de \$45.000.000 y tiempo de ejecución hasta el año 2022. Con este fondo fue posible realizar las siguientes acciones: a) instalación de puntos verdes b) adecuación del centro de reciclaje y acopio ubicado en el sector urbano de población

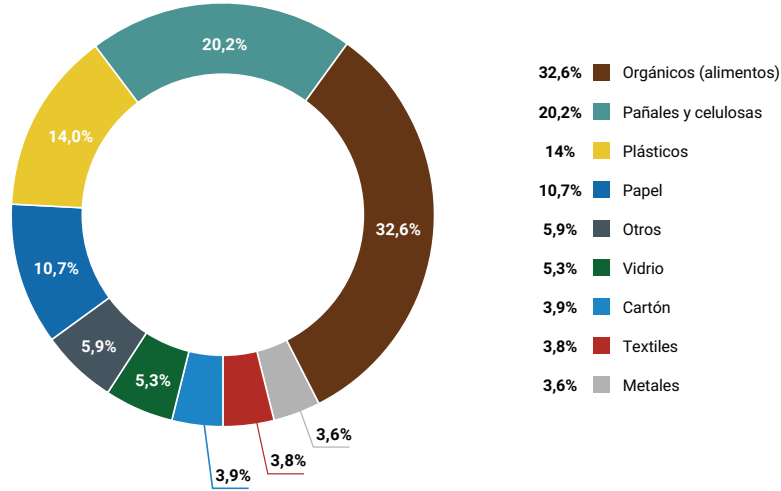


Figura 2. Composición de RSD sector rural de Quemchi

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé 2023 en base a Diagnóstico para Gestión Integral de Residuos Sólidos en Chiloé y Palena, 2008.

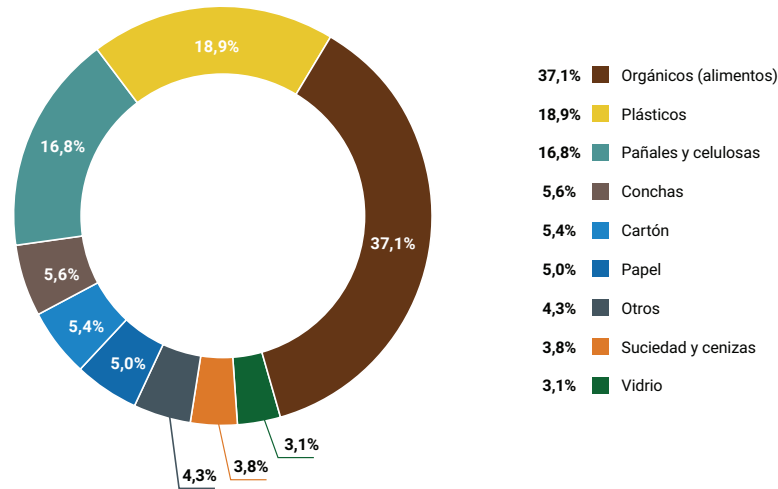


Figura 3. Composición de RSD sector urbano de Quemchi

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé 2023 en base a Diagnóstico para Gestión Integral de Residuos Sólidos en Chiloé y Palena, 2008.

Padre Hurtado, c) talleres de reciclaje de inorgánicos y orgánicos, d) instalación de puntos verdes en todas las rampas de acceso a las islas, e) compra y entrega de composteras (150 para la zona urbana y fabricación en madera para las zonas rurales) y f) convenio Rendering (reciclaje de aceite) (EAC Quemchi, 2022).

Por otro lado, el FPR del año 2020 "Optimización del plan de reciclaje de la comuna de Quemchi" contó con un presupuesto de \$23.350.000 con tiempo de ejecución hasta el año 2022 y permitió la adquisición de equipos que apoyan al reciclaje, la manufactura y revalorización de residuos que se almacenan en el Centro de Reciclaje

comunal. Algunas de las máquinas dispuestas para estas labores son: a) compactadora (trabaja plástico PET, cartón y latas), b) trituradora (trabaja con vidrio), c) extrusora (para plásticos HDPE y PP) y d) moledora (para plásticos PET, HDPE y PP).

Quemchi cuenta con un galpón de reciclaje localizado en la población Padre Hurtado en el sector urbano y recibe residuos valorizables de los 53 puntos verdes de la comuna, como botellas PET, botellas de vidrio, latas de aluminio, residuos provenientes de los edificios municipales (cartón, papel, residuos electrónicos, tóner y cartuchos). Actualmente también se encuentran compactando, enfardando y transformando con la maquinaria adquirida, como parte de la innovación tecnológica que está realizando la Oficina de Medio Ambiente. Una de las manufacturas más importantes del año 2022 fue la silla construida con 3.000 tapas de botellas de HDPE, igualmente se fabricaron maceteros, posavasos y llaveros con diseños de fauna local.

Con respecto a la valorización, para el año 2021 se estimó un total de 31 toneladas de residuos reciclables (cartón, vidrio, PET y aluminio), para el año 2022 esa cifra fue de 27 toneladas.

Asimismo, con respecto a la fracción orgánica, en 2021 se compostaron mediante composteras domiciliarias un total

| AÑO | MATERIAL | TONELADAS |
|-------|----------------|---------------|
| 2021 | Papel | 0,4 |
| | Cartón | 1 |
| | Plástico | 2,5 |
| | Vidrio | 23 |
| | Electrónicos | 1 |
| | Pilas | 0,03 |
| | Latas aluminio | 2,7 |
| TOTAL | | 31 TON |

| AÑO | MATERIAL | TONELADAS |
|-------|----------------|---------------|
| 2022 | Papel | 0,6 |
| | Cartón | 4 |
| | Plástico | 3,4 |
| | Vidrio | 14 |
| | Electrónicos | 1,3 |
| | Latas aluminio | 3,2 |
| TOTAL | | 27 TON |

Tabla 5. Resumen de reciclaje anual por tipo de residuo
Fuente: SINADER-Oficina de Medio Ambiente Quemchi, 2023.



Figura 4. Productos de plástico PP reciclado construidos en Quemchi
Fuente: Oficina Medio Ambiente Quemchi, 2022.



Figura 5. Diagrama de la situación actual de gestión de RSD-Quemchi

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé 2023.

de 15,5 toneladas de residuos. Esto fue posible gracias a la entrega de más de 320 composteras a la comunidad del sector urbano. Y en 2022 la cifra asciende a 21,3 toneladas.

Como se observa en la Tabla 5, el total de residuos reciclados entregados a gestores por la Oficina de Medio Ambiente en el año 2021 es de 31 toneladas, destacando el vidrio que alcanza 23 toneladas (acopiado en los años 2020 y 2021). Mientras que en el año 2022 la cifra total de residuos reciclados entregados asciende a 27 toneladas, 14 de ellas de vidrio generado en el mismo año.

La disposición final con la fracción descartable se recibe en el vertedero municipal localizado en el sector de Puerto Fernández que desde el año 2010 cuenta con un plan de cierre y sellado. Actualmente el vertedero cuenta con 4 hectáreas y en el año 2019 se concretaron una serie de acciones para mejorar las condiciones de este. Se emparejaron suelos, se sellaron capas con tierra y ripio, se instalaron chimeneas para la emanación de gases y se construyó el cerco perimetral del predio. Además, en el año 2022 se plantaron árboles nativos en la entrada del lugar. A la fecha y según la información del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) del año 2022, se han llevado al vertedero 4.650 toneladas. La figura 5 “Diagrama de la situación actual de gestión de

RSD-Quemchi” indica de manera gráfica la gestión de los RSD en la comuna.

2.4. Diagnóstico en prevención y gestión de RSD

Para el levantamiento de objetivos y acciones propuestas en el Plan Local, se realizó un diagnóstico respecto a la prevención y gestión de los RSD en la comuna, el cual se basó en documentos tales como la Caracterización Comunal realizada por el Proyecto Luxemburgo-Chiloé el 2021, y los informes emanados por el Programa de Participación Ciudadana Chiloé (FNDR), que sistematizan la información recopilada en talleres participativos de alcance comunal y macrozonal.

En los talleres participativos realizados en el marco de la elaboración del Plan Local RSD de Quemchi, se hizo un levantamiento de información con la comunidad en base al diagnóstico presentado a continuación. Cabe mencionar, que los ejes temáticos se fueron priorizando y transformando de acuerdo con la realidad territorial y desafíos de la propia comuna, por lo que en el plan de acción se exponen en su versión más actualizada.

A partir de estas fuentes, se obtuvieron los resultados descritos en la Tabla 6.

| Temas | Potencialidades | Desafíos |
|------------------------------------|--|--|
| Planificación y Políticas Públicas | Cuentan con ordenanzas vinculadas a residuos (Ordenanza Municipal que establece normativa sobre protección y conservación del medio ambiente), y con la Estrategia Ambiental Comunal (EAC). | Compromiso del Sistema de Certificación Ambiental Comunal (SCAM): Actualizar ordenanza municipal en base a los planes de recolección diferenciada de la comuna. Difusión de ordenanza actualizada. Falta de una política medio ambiental comunal con visión actual. |
| Educación Ambiental | Talleres de educación ambiental centrados en residuos inorgánicos y orgánicos. Capacitaciones de orgánico vinculado a entrega de composteras. Difusión por redes sociales de la oficina de medio ambiente, de las actividades realizadas en torno a la educación ambiental. Fortalecimiento del trabajo con el DAEM y establecimientos educacionales en la comuna. | Ampliar el radio de educación ambiental en toda la comuna, es decir, sectores rurales e insulares. |
| Financiamiento | Proyectos asociados a la gestión de residuos que permite el desarrollo y avance en temas de reciclaje inorgánico y orgánico (FPR 2019 y 2020). | Aumento en el financiamiento destinado a actividades y que permitan mayor autonomía de la Oficina de Medio Ambiente. Los recursos están principalmente asociados a proyectos, financiamiento municipal destinado a disposición final de residuos. Dependencia a proyectos externos. La oficina cuenta con un presupuesto menor que no permite el avance o gestión de actividades que requieren inversión, ya sea en capacidad operativa o insumos para movilizarse por la comuna. |
| Infraestructura y equipamiento | Infraestructura: 46 puntos verdes (a enero del 2022) en sector urbano, norte, sur e insular, centro de reciclaje comunal. Equipamiento: compactadora- enfardadora, máquinas extrusoras, moldes y trituradora de plásticos. | Mayor capacidad operativa para la gestión de valorización de inorgánicos con maquinaria (extrusoras). Plan para hacer uso constante del equipamiento con personal que se capacite y opere con formación (capacitaciones). |
| Comunicación | Buena base de entrega de información vía redes sociales (Instagram, Facebook) con respecto a la gestión de la oficina de medio ambiente en ámbitos de valorización y reciclaje (inorgánico y orgánico). | Las comunicaciones con respecto a las actividades son principalmente por redes sociales, lo que dificulta la llegada de la información a la comunidad que no se encuentra conectada a estas tecnologías. Sería bueno generar mayor vinculación con medios radiales, comunales y provinciales. |
| Participación | Participación se centra en la isla grande, principalmente de establecimientos educacionales y juntas vecinales. | Se requiere fortalecer y ampliar participación a diversos departamentos municipales, visibilizando lazos existentes con Oficina de Medio Ambiente. Coordinar acciones conjuntas siempre que lleven componente ambiental involucrado. Aunar esfuerzos para avanzar hacia el diálogo con comunidades insulares, involucrándolas en las diversas actividades que realiza la oficina de medio ambiente. Asimismo, mejorar el presupuesto y conectividad para fortalecer zonas insulares. |
| Prevención | No se identificaron actividades relacionadas con ese tema. | Dar a conocer y fortalecer la vinculación con emprendedores(as) y tiendas sustentables para establecer líneas concretas de trabajo conjunto, para postulación a proyectos y financiamiento colaborativo entre municipio y comunidad. |

Tabla 6. Diagnóstico en Prevención y Gestión de RSD comuna de Quemchi

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

Como se presenta a continuación, en la Figura 6 se identifica la localización de los 53 puntos verdes que reciben actualmente materiales reciclables como vidrio, latas y

plástico, distribuidos en el centro urbano y zonas rurales e insulares de la comuna de Quemchi. ♦

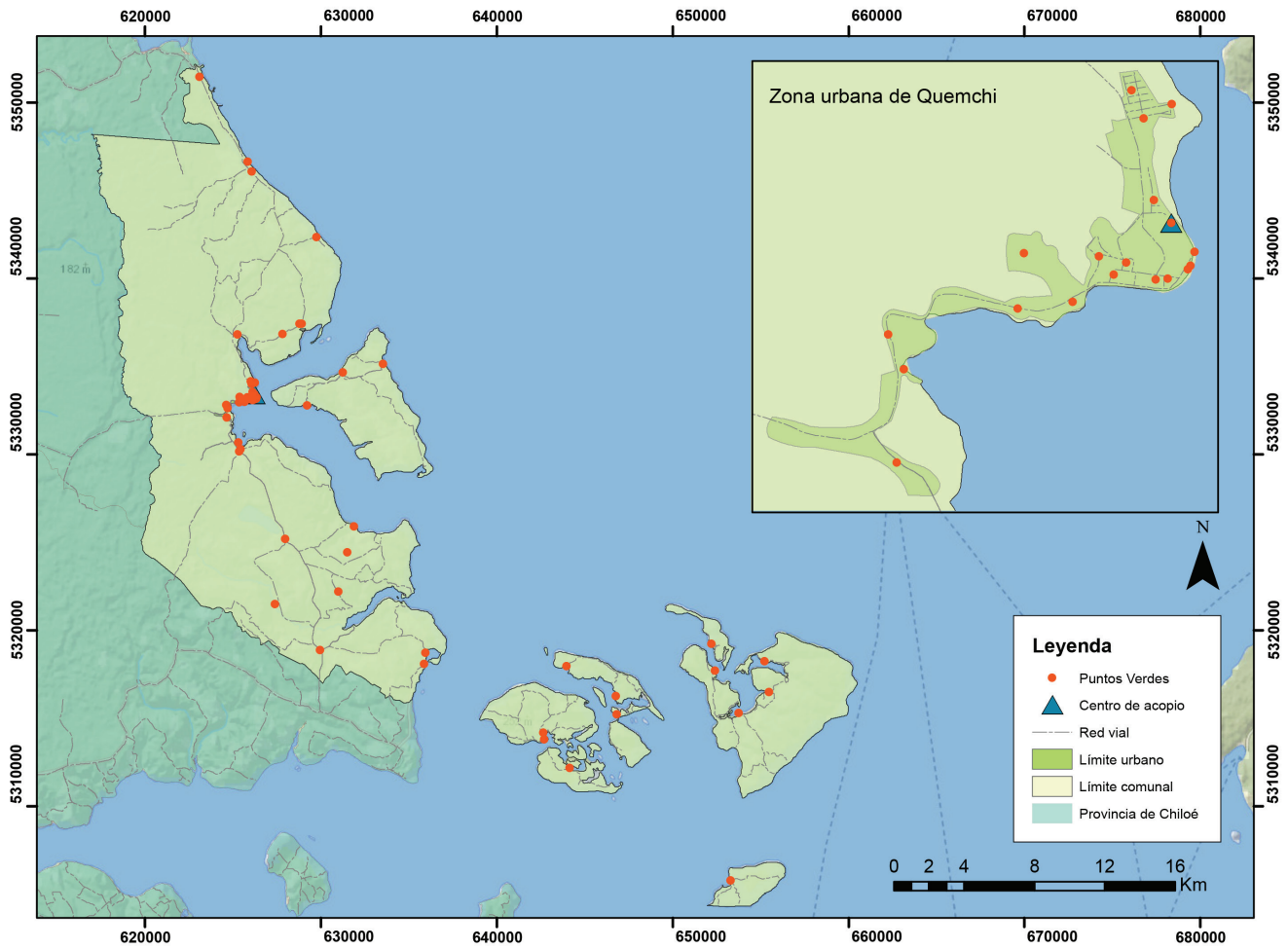


Figura 6. Mapa distribución puntos verdes de recolección RSD Quemchi

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé 2023.

2.5. Lineamientos

Este Plan Local está contextualizado en un marco de políticas públicas en diversidad de escalas (internacional, nacional, regional, provincial y comunal), que a modo general definen lineamientos y objetivos en materia de prevención y gestión de RSD.

El marco internacional se basa en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2030, cuyo detalle se entrega de manera resumida al final del documento en el apartado de Anexos. En segundo lugar, se encuentran las políticas públicas vinculadas a nivel nacional, entre las que se pueden definir estrategias sobre residuos, políticas sobre reciclador(a)s de base y de adaptación y mitigación al cambio climático. Este detalle se entrega en la Tabla A. Políticas públicas relacionadas con residuos sólidos domiciliarios (RSD), en Anexos.

Por otra parte, a nivel regional, este documento se enmarca en la “Estrategia Regional de Desarrollo de Los Lagos” (ERD 2009-2020), que aborda la sustentabilidad regional como uno de sus pilares fundamentales de desarrollo. Y a nivel provincial se cuenta con la “Estrategia Territorial para la Prevención y Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la provincia de Chiloé”, que incluye los lineamientos éticos y valóricos en los cuales se sustenta la construcción de este plan y fueron incorporados en el desarrollo de los procesos participativos en el territorio.

Estos principios son los siguientes:

- **Visión sistemática y economía circular**
- **Interdisciplinariedad, intersectorialidad e interculturalidad**
- **Territorialidad y pertinencia**
- **Participación**
- **Equidad e inclusión**
- **Prevención**

Para más información, revisar la “Estrategia Territorial para la Prevención y Gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios en la provincia de Chiloé”, disponible en <https://chiloereducer.mma.gob.cl/>



Finalmente, en la escala comunal se destacan instrumentos de planificación local que se vinculan con la prevención y gestión de RSD, y se definen a continuación:

- **Plan Regulador Comunal (PRC):** La comuna de Quemchi no cuenta con un PRC actualizado, el único instrumento de planificación del territorio corresponde al Límite Urbano del Pueblo de Quemchi del año 2001. La información contenida en dicho documento define la siguiente tipificación para el uso de suelo: vivienda, equipamiento a escala vecinal y comunal de todo tipo, terminales de buses y rodoviarios, almacenamientos e industrias de todo tipo a excepción de almacenamiento e industrias de carácter peligroso y plantas y/o vertederos de basuras (Montenegro, 2010).

- **Actualización Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2020- 2024:** La información contenida en la actualización del PLADECO de Quemchi también hace referencia al tema de los residuos domiciliarios, educación ambiental y reciclaje de orgánico e inorgánico. Así, en el punto 6.6 se presenta el eje estratégico llamado “Territorio, Medio Ambiente, Biodiversidad y Desastres Naturales con acciones asociadas”. En este eje se mencionan los siguientes puntos vinculados al tema de residuos: 6.2 normar la disposición de residuos para un tratamiento adecuado, y 6.3 crear un programa de educación ambiental transversal. Es decir, este documento abre posibilidades para la acción en temas de disposición final y el mejoramiento de la educación ambiental en Quemchi.

- **Decreto N° 3.710 - Aprueba Ordenanza Municipal que establece normativa sobre protección y conservación del Medio Ambiente:** Mediante el Decreto N° 3.170 de 2017, se aprueba esta ordenanza que establece normativa sobre la protección y conservación del medio ambiente de la comuna. Existen tres capítulos vinculados al tema de residuos, principalmente definiendo los mecanismos de recolección, almacenamiento y evacuación de residuos cumpliendo con las disposiciones formales sobre RSD. En el Capítulo II Recolección de Basura, artículos del 8 al 13, el documento señala las condiciones de la recolección de residuos ya sea de hogares, como de locales comerciales. En el Capítulo III Almacenamiento de Basura Domiciliaria, se refiere a los recipientes o receptáculos que deben ser utilizados para contener los RSD, eso desde el artículo 14 al 16, y también

el Capítulo IV Evacuación de Basuras hace referencia al cumplimiento de una correcta disposición de RSD. Para más información, se puede consultar el documento oficial de la Municipalidad de Quemchi alojado en su sitio web (<https://www.muniquemchi.cl/ordenanzas-municipales/>).

- **Estrategia Ambiental Comunal (EAC):** Es un instrumento de acción que busca mejorar la gestión ambiental a nivel local basado en criterios de sustentabilidad y eficiencia para un desarrollo sustentable de los recursos, del territorio y de la población comunal (EAC Quemchi, 2022). Esta estrategia surge a raíz de los criterios que norma el Sistema de Certificación Ambiental Comunal (SCAM), se realiza el año 2022 y se enmarca en tres lineamientos de trabajo: Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios, Biodiversidad y Educación Ambiental. El primer lineamiento, gestión de residuos sólidos domiciliarios tiene 2 áreas centradas en el manejo de RSD en el municipio, a) vertedero municipal y b) plan de reciclaje comunal. En el primer punto se define la importancia del sitio de disposición final de Quemchi, que recibe los residuos de la población urbana, rural e insular. También cuenta con zonas para la disposición de poda y escombros. El segundo punto define la necesidad de disminuir los volúmenes de residuos que llegan al vertedero municipal, y se basa en tres proyectos que financian y organizan este plan como son el Fondo para el Reciclaje (FPR) 2019, 2020 y el Proyecto Luxemburgo- Chiloé. Estos proyectos han permitido generar un avance sustancial en los ámbitos mencionados en el PLADECO de Quemchi, como la inversión en equipamiento para aumentar el reciclaje, la educación y capacitación en el ámbito de residuos.

La importancia de la articulación de este marco normativo a diversas escalas geográficas permite la comprensión e interrelación de las temáticas mencionadas y abre posibilidades sobre la prevención y gestión de residuos a nivel local, con foco en la economía circular y la participación de la totalidad de los actores involucrados en distintas escalas. Estos documentos son la guía macro para la construcción del Plan Local RSD de Quemchi. ♦

3. Metodología

La elaboración del Plan Local para la Prevención y Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios surge de un proceso participativo que considera, por una parte, la articulación de trabajo e ideas de los distintos departamentos y oficinas de la municipalidad con apoyo del Comité Asesor y por otro, el involucramiento de la comunidad mediante el levantamiento de la visión y necesidad de las y los vecinos de la comuna de Quemchi. Este proceso fue liderado por el Equipo Planificador Municipal, descrito en la sección 2.2 del plan y consideró, entre otras instancias, talleres participativos abiertos a la comunidad, la construcción colaborativa de un modelo de gestión comunal y un Plan

de Acción que permitirá orientar la gestión comunal de los RSD durante los próximos 5 años.

El proceso que se detallará es el resultado de un diseño metodológico elaborado por el denominado “Comité Asesor” para el Plan Local, compuesto por el Proyecto Luxemburgo-Chiloé, quienes brindaron asesoría técnica durante la elaboración del plan, y el CTO (Comité Técnico Operativo), quienes orientan la inversión pública e impulsarán el seguimiento de los planes en el territorio. A continuación, se presenta la Figura 7 Actores del proceso participativo y sus roles.



Figura 7. Actores del proceso participativo y sus roles

Fuente: Chiloé Reduce, 2022.

El Proyecto Luxemburgo-Chiloé, realizó una revisión bibliográfica de experiencias de elaboración de planes de gestión de residuos, lo que permitió elaborar la estructura de los planes locales, así también se realizó una revisión bibliográfica enfocada en metodologías participativas, siendo la de análisis retrospectivo (*backcasting*) una forma adecuada de abordar la participación del plan, con ajustes

metodológicos a los tiempos y recursos del proceso en curso. Esta primera planificación fue presentada y validada con las partes involucradas en la elaboración del plan de gestión (CTO y contrapartes municipales) y con ello se planificaron las actividades y roles de actores involucrados en el proceso.

| Nº REUNIÓN | FECHA | OBJETIVO |
|---------------------|--------------------|---|
| 1 | 5 mayo 2022 | Establecer los objetivos del Plan Local de Gestión y Prevención de los RSD comunales a partir del diagnóstico comunal. |
| 2 y 3 | 8 agosto 2022 | Planificación y determinación de los mecanismos de implementación de “Talleres Participativos a la Comunidad” y presentación y validación, por parte del Equipo Planificador Municipal, de la metodología a utilizar en los “Talleres Participativos a la Comunidad”. |
| 4 | 27 septiembre 2022 | Dar a conocer el Modelo de Gestión y Plan de Inversión Comunal al Equipo Planificador Municipal. |
| 5 | 3 noviembre 2022 | Presentación del 1er avance del plan de Acción Comunal al Equipo Planificador Municipal y CTO, elaborado a partir de los “Talleres Participativos a la Comunidad”. |
| Validación Política | 23 enero 2023 | Validación del Plan de Acción ante autoridades locales en concejo municipal. |

Tabla 7. Reuniones de Equipo Planificador y validación con autoridades

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

A partir de la validación del diseño metodológico, se conformó el Equipo Planificador el cual llevó a cabo el trabajo realizado en cuatro etapas: 1. elaboración de diagnóstico, 2. proceso de participación ciudadana, 3. análisis de información y construcción del plan y 4. validación del Plan de Acción. En la Tabla 7 se observan las reuniones sostenidas por el Equipo Planificador para el desarrollo del proceso.

A continuación, se detallan las acciones que permitieron la elaboración del presente documento.

3.1. Elaboración de diagnóstico comunal

Como primer paso, se trabajó en un diagnóstico sobre la situación actual de la gestión de los RSD en la comuna, para ello se utilizaron como fuentes la Caracterización Comunal elaborada por el Proyecto Luxemburgo-Chiloé durante el año 2021, y el “árbol de problemas” elaborado por el Programa de Fortalecimiento de la Participación Ciudadana en torno a la Economía Circular (Programa de Participación Ciudadana), financiado por un FNDR y ejecutado por la Universidad Nacional Andrés Bello (UNAB). Dicho diagnóstico fue complementado con la visión del Equipo Planificador Municipal, contando así con información primaria relacionada al contexto territorial, social y geográfico, además del estado actual de gestión de los RSD comunales, otorgada por el municipio mediante reuniones grupales de equipo y solicitud directa de información según correspondiera.

3.2. Proceso de participación ciudadana

El proceso de participación ciudadana contempló tres instancias de participación. Una primera ronda de talleres permitió recoger insumos y propuestas desde la experiencia y vivencia de las y los habitantes de la comuna de Quemchi en relación con la gestión de los RSD. Una segunda instancia consideró la realización del taller denominado “Medán... por un Chiloé más limpio”, el cual fue realizado por el Programa de Participación Ciudadana y que tenía por objetivo la presentación y validación de un modelo de gestión para el futuro tratamiento de los RSD, y finalmente se realizó un taller de validación del Plan de Acción, proceso que se detallará más adelante.



Para la realización de los talleres participativos, el Equipo Planificador diseñó, en conjunto con el Comité Asesor, los mecanismos de convocatoria, considerando a quién, cuándo, dónde y cómo convocar, además de las herramientas para la participación.

La convocatoria a los talleres participativos se realizó a través de llamada telefónica sobre una base de datos elaborada con insumos del Equipo Planificador, además de datos obtenidos en actividades previas del Proyecto Luxemburgo-Chiloé y el Programa de Participación Ciudadana, siendo estos tres actores quienes identificaron y contactaron a dirigentes vecinales, dirigentes de comités, y vecina(o)s interesados en temáticas de RSD. Complementariamente, se realizó difusión de las actividades por medios de información masiva tales como avisos radiales y medios digitales como los perfiles de redes sociales del municipio (Facebook, Instagram, Twitter) y el sitio web de Chiloé Reduce. Igualmente, se habilitó una plataforma web de inscripción online a los talleres, con la finalidad de fortalecer los mecanismos de convocatoria de público general y de quienes no forman parte de los públicos objetivos propuestos por el Equipo Planificador.

Si bien el proceso participativo es una instancia abierta a la comunidad, se identificó como público objetivo al Comité Ambiental Comunal (CAC), juntas de vecinos (JJVV), comerciantes, prestadores de servicios turísticos, comunidades indígenas, organizaciones de la sociedad civil, educadores, recicladores de base y gestores de residuos.

• **Talleres Participativos para la elaboración del Plan Local de RSD:** Se realizaron un total de 4 talleres (metodología replicada en todas las instancias), los cuales se estructuraron a partir de tres etapas. En un primer momento se presentó el diagnóstico realizado previamente, con el objetivo de encauzar la conversación para dar respuesta a la situación actual de RSD en la comuna. Dando validez a dicho diagnóstico, se dio paso al segundo momento que considera el levantamiento de ideas y propuestas para el Plan de Acción a partir de la formulación de dos preguntas que dieran respuesta a la formulación de las líneas de acción y las acciones para el plan, dicha instancia se realizó en grupos de 3 a 5 personas con el fin de asegurar el diálogo entre las y los participantes. Las propuestas se fueron plasmando en un papelógrafo, para finalmente en un

tercer momento exponer dichos resultados en un plenario que permitiese abordar los posibles consensos y disensos.

• **Taller “Medán...por un Chiloé más limpio”:** El taller tuvo por objetivo definir con la ciudadanía los mecanismos y tecnologías apropiadas para implementar, a nivel comunal, el futuro modelo de gestión de los residuos sólidos domiciliarios, junto con definir los criterios para la conformación de la Mesa Ciudadana Provincial para la gestión de los residuos sólidos domiciliarios, como parte del proceso del Programa de Participación Ciudadana y en concordancia al punto 3 del “Acuerdo marco de cooperación interinstitucional para el manejo sustentable de los residuos sólidos de gestión municipal en la provincia de Chiloé”.

• **Taller de validación del Plan de Acción:** Se realizó un último taller comunal, el cual tuvo como objetivo validar con la comunidad, las acciones en torno a la prevención y gestión de los RSD comunales, desarrollada a partir de la información obtenida en los talleres participativos descritos en el punto anterior. En esta ocasión, se buscó recoger las últimas observaciones que permitieron ajustar, con la comunidad, el plan de acción contenido en este instrumento de planificación. Se recurrió a la herramienta del semáforo, donde se invita a las y los participantes a designar un color por acción que se presenta: rojo significa que no está de acuerdo con la acción, amarillo significa que tiene observaciones y verde que está de acuerdo con la acción, a quienes señalaban el color amarillo y rojo se les consultaba sobre sus apreciaciones las que fueron sistematizadas por el equipo asesor para ser incorporadas en el documento final.

Los talleres participativos para la comuna de Quemchi contaron con un total de 36 participantes, éstos se realizaron según lo señalado en la Tabla 8.

3.3. Análisis de la información y construcción del Plan de Acción

Este apartado hace referencia al trabajo conjunto realizado por el Equipo Planificador Comunal y el Comité Asesor para la elaboración de mecanismos de sistematización y análisis de la información que se levantó para el desarrollo de este Plan de Acción.

| Nº TALLER | TEMA | FECHA | LUGAR |
|-----------|--|-------------------|--------------------------------|
| 1 | Taller I: Elaboración del Plan de Acción comunal | 1 septiembre 2022 | Biblioteca Municipal |
| 2 | Taller II Elaboración del Plan de Acción comunal | 2 septiembre 2022 | Biblioteca Municipal |
| 3 | Taller "Medán...por un Chiloé más limpio" | 6 octubre 2022 | Galpón de reciclaje de Quemchi |
| 4 | Taller de validación del Plan de Acción comunal | 18 noviembre 2022 | Galpón de reciclaje de Quemchi |

Tabla 8. Talleres participativos realizados en la comuna en el año 2022

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

La información obtenida a partir de los talleres participativos se digitalizó en una planilla Excel, procurando el resguardo textual de las ideas, para luego establecer criterios de análisis de incorporación sobre cada una de las propuestas, con el fin de generar un análisis de contenido acabado de la información que permitiera, en un paso siguiente, establecer líneas de acción y acciones que serán contenidas en el Plan de Acción. Dicha información fue agrupada según ejes temáticos para dar orden y coherencia al contenido, así también asegurar la no duplicación de información y dar rigurosidad al proceso de análisis.

Una vez obtenida una primera matriz de análisis de la información, se analizó la pertinencia de cada acción en conjunto con el Equipo Planificador Comunal y el Comité Asesor, incorporando el criterio de factibilidad y ajustando según la realidad comunal, la redacción de lo propuesto en los talleres participativos. Además, se establecieron las variables de: indicadores, actores responsables, fuentes de financiamiento y plazos de ejecución como se señala en la Tabla 9.

| LÍNEA DE ACCIÓN | ACCIONES | INDICADORES | ACTORES RESPONSABLES | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | PLAZO DE EJECUCIÓN | LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL |
|-----------------|----------|-------------|----------------------|---------------------------|--------------------|--|
| | | | | | | |

Tabla 9. Formato de Plan de Acción

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

3.4. Validación del plan

Una vez determinado el Plan de Acción, en un trabajo conjunto entre el Equipo Planificador Comunal y Comité Asesor, este fue sometido a validación en la comunidad en el “Taller de validación del Plan de Acción comunal” anteriormente descrito, instancia en donde la comunidad visualizó el contenido final del plan, realizó observaciones para su mejora y dio su aprobación al plan.

Para finalizar el proceso de elaboración, se procedió a validar el documento con las autoridades comunales, para ello, se realizó una presentación al concejo municipal y al alcalde de Quemchi, lográndose la aprobación de éste el 23 de enero del año 2023. Se adjunta en Anexos el documento que acredita dicha validación. ♦





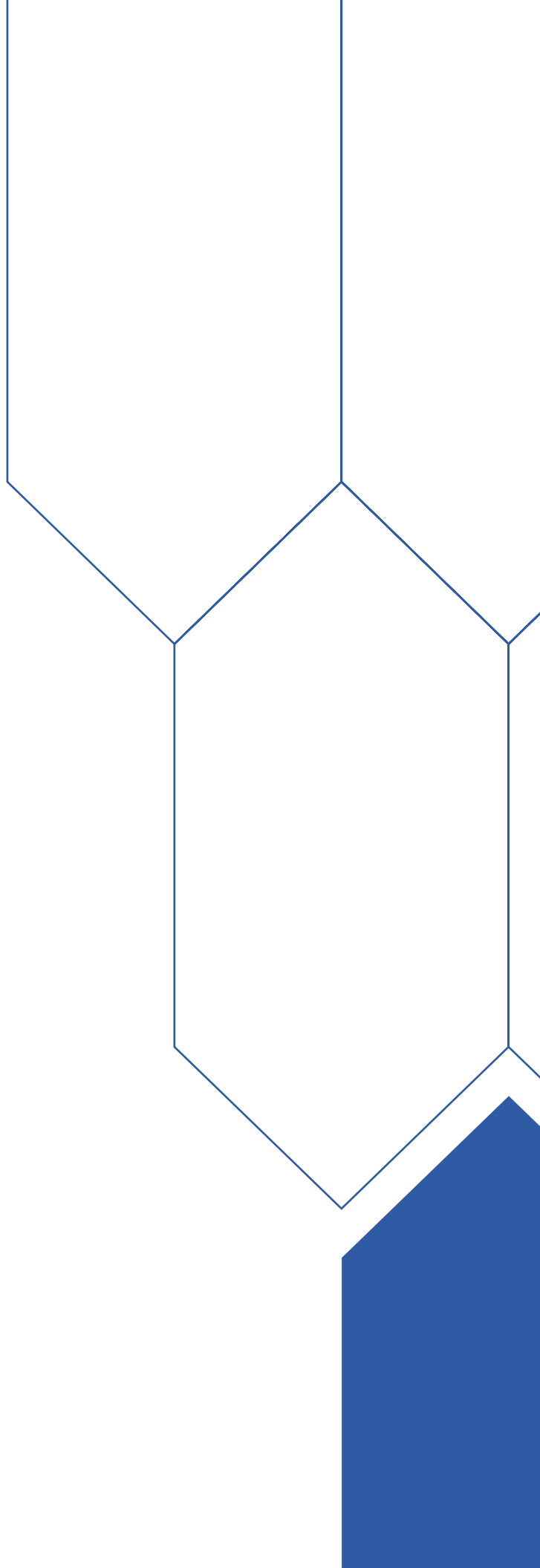
SEGUNDA PARTE

Plan de Acción.

QUEMCHI
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios





4. Objetivos del Plan

Los objetivos del Plan Local de RSD, planteados para todo el territorio de Quemchi, se definen en base a la información presentada en los capítulos anteriores, guiando el proceso de avance en prevención y gestión de RSD de la comuna en un marco de 5 años desde el año 2023 en adelante.

Estos objetivos también tienen relación con el nivel de planificación local, con la Estrategia Ambiental Comunal (EAC) que define líneas de gestión como base para las actividades que desarrolla la oficina, y se articulan en dos de los tres temas presentados que son: Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios y Educación Ambiental.

Como se especifica en dicho documento, “los lineamientos de trabajo tienen un enfoque de gestión integrada, es decir, un instrumento de planificación y de gestión colectiva de la comuna, que se da de manera progresiva, gradual y flexible acorde a las necesidades y aportes de la comunidad” (EAC Quemchi, 2022).

En base a esta información, los objetivos del Plan Local de RSD de Quemchi son los siguientes:

- Fortalecer capacidades vinculadas a la prevención y gestión de los RSD mediante el desarrollo de la educación ambiental hacia la comunidad y la capacitación a funcionarios y actores claves de Quemchi.
- Posicionar el centro de reciclaje comunal como espacio interactivo y multipropósito para la gestión de los RSD, que promueve la educación ambiental.
- Mejorar la gestión de RSD con educación ambiental, infraestructura y equipamiento para reducir la disposición final e incrementar la valorización de residuos provenientes del territorio comunal incluyendo los sectores insulares. ♦



5. Plan de Acción de RSD

A partir de los objetivos expuestos anteriormente, y de acuerdo con la metodología indicada previamente, a continuación, se presenta el Plan de Acción con las iniciativas que se llevarán a cabo en el horizonte de ejecución del Plan Local. ♦

Educación Ambiental

| LÍNEA DE ACCIÓN | ACCIONES | INDICADORES | ACTOR RESPONSABLE | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | PLAZO DE EJECUCIÓN | LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL |
|---|--|--|---|---|--------------------|---|
| Fortalecer la educación ambiental en ámbitos formales, que incorpore aprendizajes sobre prevención y gestión de residuos sólidos domiciliarios en la comuna como prioridad para la generación de conciencia y cambios de hábito. | Incorporar en el currículum escolar talleres relacionados a la prevención y valorización de residuos. | Catastro de establecimientos educacionales que implementan talleres. | DAEM, Oficina Medio Ambiente. | Postulación FPA Escuela Mil Paisajes, Proyecto SATE para educación ambiental, Oficina Medio Ambiente. | 2023 | b.3 Apoyar, incentivar y ejecutar iniciativas como programas, proyectos y actividades de educación ambiental y su seguimiento, en las comunidades de los establecimientos educativos de la provincia. |
| | Involucrar a la comunidad educativa en programa de talleres sobre prevención y valorización de residuos. | Realización de al menos un taller al centro de padres de cada curso. | Oficina Medio Ambiente, DIDECO, PRODESAL, PDTI y otras áreas de la dirección. | Postulación FPA Escuela Mil Paisajes, Proyecto SATE para educación ambiental, Oficina Medio Ambiente, FPR 2022. | 2023 | |
| Fortalecer la educación ambiental en ámbitos no formales, que incorpore aprendizajes sobre prevención y gestión de residuos sólidos domiciliarios en la comuna como prioridad para la generación de conciencia y cambios de hábito. | Coordinar y gestionar alianzas entre sitios de interés ambiental para visitas educativas. | Formalización de convenio de colaboración con Segundo Aquintuy, Santuario de la Naturaleza Las Turberas de Aucar y Chiloé Silvestre. | Oficina Medio Ambiente, Asesoría Jurídica. | Presupuesto municipal. | 2023 | b.2 Diseñar, ejecutar y evaluar iniciativas de educación ambiental para la prevención y gestión de RSD, enfocadas en la comunidad en general, considerando la participación de organizaciones de la sociedad civil en estos procesos, incorporando criterios socioambientales, inclusivos y pertinentes al territorio. |
| | Gestionar y realizar talleres focalizados en las 3 R asistiendo a reuniones de juntas vecinales en el mismo territorio. | Realización de al menos un taller a cada sector de la comuna (23 talleres). | DAEM, Oficina Medio Ambiente. | Proyecto SATE para educación ambiental, Oficina Medio Ambiente. | 2023 | |
| | Realizar talleres sobre separación de residuos enfocado en todas las asociaciones y ligas de fútbol, incentivando el correcto uso de los puntos verdes en los espacios deportivos. | Realización de al menos un taller a cada sector de la comuna (23 talleres). | DAEM, Oficina Medio Ambiente. | Proyecto SATE para educación ambiental, Oficina Medio Ambiente. | 2023 | |
| | Gestionar y patrocinar actividades educativas vinculadas a la prevención en la generación y reducción de RSD. | Realizar una actividad más que el año anterior (7 mínimo). | Oficina Medio Ambiente. | Gestión Oficina Medio Ambiente. | 2023 | |

Comunicaciones

| LÍNEA DE ACCIÓN | ACCIONES | INDICADORES | ACTOR RESPONSABLE | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | PLAZO DE EJECUCIÓN | LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL |
|--|---|---|---|------------------------------------|--------------------|--|
| Fomentar responsabilidad colectiva e individual sobre la generación de residuos, mediante la ejecución de actividades con foco en la toma de conciencia y cambios de hábito. | Entrega de infografía a sector comercio y turismo sobre separación y disposición de RSD. | Realizar al menos 25 visitas a locales de la zona urbana. | Oficina Medio Ambiente, Departamento de Fomento Productivo, Departamento de Finanzas. | Gestión Oficina de Medio Ambiente. | 2023 | e.1 Diseñar e implementar campañas de sensibilización en la provincia, dirigidas a niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas con el fin de incidir en el desarrollo de valores y formación de conductas más proclives a la sustentabilidad orientados a RSD y la creación de un territorio igualmente sustentable. |
| | Realizar actividades de sensibilización sobre prevención, consumo consciente y uso de puntos verdes para la reducción de residuos. | Desarrollar al menos una actividad en cada línea. Difusión de cápsulas radiales en el programa radial 'el rinconcito mexicano' 11.00-11.30. | Oficina Medio Ambiente, Relaciones Públicas, DIDECO (área social). | Gestión Oficina de Medio Ambiente. | 2023 | |
| Fortalecer y diversificar canales de difusión y comunicación con la comunidad quemchina, mejorando la entrega de información en procesos participativos y educativos sobre RSD. | Realizar campaña de difusión radial y televisiva con programa ambiental con foco en residuos. | Realizar al menos 4 programas radiales en el año. | Relaciones Públicas, Oficina Medio Ambiente, DIDECO. | Presupuesto municipal. | 2023 | e.3 Difundir iniciativas vinculadas a la prevención y gestión de RSD, a través de canales de comunicación tradicionales (por ejemplo, afiches y señalética en puntos estratégicos), medios de comunicación locales, provinciales y regionales, que abarquen distintos grupos etarios, utilizando, por ejemplo, avisos radiales y redes sociales. |
| | Crear y difundir Plan de Comunicaciones de la Oficina de Medio Ambiente. | Documento Plan de Comunicaciones de la oficina de medio ambiente. | Relaciones Públicas, Oficina Medio Ambiente. | Presupuesto municipal. | 2023 | |
| | Implementar sistema piloto de audio en camión recolector con información sobre la gestión de residuos. | Sistema piloto de perifoneo funcionando en la zona urbana. | Relaciones Públicas, Oficina Medio Ambiente, Oficina Turismo. | Presupuesto municipal. | 2024 | |
| | Asistir a reuniones ampliadas de la Unión Comunal de juntas de vecinos en los sectores urbanos y rurales. | Realizar al menos 10 reuniones con J.J.VV y la Unión Comunal de J.J.VV. | Oficina Medio Ambiente, DIDECO (Organizaciones Comunitarias). | Oficina de Medio Ambiente, DIDECO. | 2023 | |
| Visualizar el centro de reciclaje comunal como un espacio educativo y experimental para fortalecer la participación y el compromiso comunal en la gestión ambiental del municipio. | Posicionar al centro de reciclaje como articulador de actividades en torno a la prevención y valorización de residuos, reuniendo a autoridades y comunidad local. | Realización de al menos seis actividades con la comunidad. | DAEM, Administración, Alcaldía, DOM, DIDECO, Oficina Medio Ambiente. | Presupuesto municipal. | 2023 | e.2 Establecer, fortalecer y dar sostenibilidad a canales de comunicación de forma periódica y permanente entre instituciones y/u organizaciones en distintos niveles (local, provincial y regional) y en instancias pertinentes al territorio, como mesas de trabajo. |
| | Localizar stand itinerante en actividades comunitarias y escolares que entregue información sobre prevención y valorización de residuos. | Participar en al menos seis actividades con la comunidad y escolares. | Oficina Medio Ambiente. | Presupuesto municipal. | 2023 | |
| | Generar capacitación para incentivar a posibles recicladora(e)s de base. | Realizar al menos dos capacitaciones/talleres para capacitar a recicladora(e)s. | Oficina Medio Ambiente, OMIL (capacitaciones SENCE), Alcaldía. | Gestión Oficina de Medio Ambiente. | 2023 | e.5 Generar espacios de difusión de información respecto a RSD tanto de datos técnicos de nivel institucional como de divulgación de iniciativas científicas y de la comunidad. |

Redes Locales y Financiamiento

| LÍNEA DE ACCIÓN | ACCIONES | INDICADORES | ACTOR RESPONSABLE | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | PLAZO DE EJECUCIÓN | LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL |
|---|--|--|---|---------------------------------------|--------------------|--|
| Invertir más presupuesto municipal en temáticas de protección de medio ambiente y recolección de residuos sólidos domiciliarios. | Aumentar entrega de contenedores de basura en sectores urbano, rural e insular. | Aumentar un 10% anual la entrega de contenedores en relación con el año anterior. | Oficina Medio Ambiente, DOM. | Presupuesto municipal. | 2023 | <p>a.7 Promover la gestión municipal de RSD impulsando la contratación de nuevos profesionales en las áreas de medio ambiente por parte de los municipios.</p> <p>c.6 Promover la incorporación de atributos específicos e inclusivos (insularidad, ruralidad, equidad de género, interculturalidad, entre otros) en la distribución de financiamiento para la prevención y gestión de RSD.</p> <p>d.1 Disponer de equipamiento para la comunidad, para todas las etapas de valorización de los RSD, comenzando con pilotos de segregación en origen, incluyendo organizaciones y población en general.</p> |
| | Priorizar postulaciones a fondos de financiamiento vinculadas al manejo de residuos en zonas insulares. | Proyectos de barcaza y vehículos 4x4 postulados. | Administración, SECPLAN, Oficina Medio Ambiente. | GORE (plan de inversión). | 2023 | |
| | Contratar fiscalizador(a) municipal que dedique al menos el 50% de su jornada a temas ambientales y de residuos. | Fiscalizador(a) decretado para ejercer labores con oficina de medio ambiente. | Alcaldía, Concejo Municipal, Juzgado de Policía Local. | Presupuesto municipal. | 2023 | |
| | Aumentar personal capacitado del centro de reciclaje y oficina de medio ambiente. | 3 personas fijas en centro de reciclaje y 3 personas fijas en oficina de medio ambiente. | Administración, Alcaldía. | Presupuesto municipal, proyecto SATE. | 2023-2024 | |
| Establecimiento de alianzas entre diversos(as) actores locales para definir colaboraciones que propendan a un mejoramiento de las acciones sobre prevención en la generación de residuos sólidos domiciliarios. | Gestionar apoyo técnico para la comunidad local y emprendimientos en el proceso de postulación a fondos de financiamiento sobre economía circular. | Lista de postulaciones anuales a fondos vinculados con economía circular y publicación en redes sociales de las postulaciones. | Relaciones Públicas, Oficina Medio Ambiente, DIDECO, PRODESAL, PDTI, Fomento Productivo, Organizaciones Comunitarias. | Presupuesto municipal. | 2023 | <p>c.3 Fomentar e incentivar la participación de organizaciones comunitarias de toda índole y de la comunidad en general, en la postulación a fondos de financiamiento relacionado con la prevención y gestión de RSD.</p> <p>c.7 Promover el acceso a financiamiento relacionado con la prevención y gestión de RSD a actores claves del mercado local de RSD, tales como recicladores de base, gestores y valorizadores de residuos.</p> |

Planificación y Políticas Públicas

| LÍNEA DE ACCIÓN | ACCIONES | INDICADORES | ACTOR RESPONSABLE | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | PLAZO DE EJECUCIÓN | LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL |
|--|---|--|--|---|--------------------|---|
| Fortalecimiento de la normativa ambiental municipal mediante el mejoramiento de la capacidad operativa de la oficina de medio ambiente y la difusión de información actualizada. | Mejorar el cumplimiento de las rutas de recolección de residuos para fomentar la participación y conciencia en el tema. | Afiche físico y digital para informar sobre recorridos y frecuencia. | Relaciones públicas, DOM, Oficina Medio Ambiente. | Municipio | 2023 | <p>a.1 Impulsar y apoyar la elaboración de políticas públicas para la prevención y gestión de RSD incorporando criterios socioambientales, perspectiva territorial y de género.</p> <p>b.1 Impulsar y ejecutar iniciativas de capacitación y formación sobre prevención y gestión de los RSD a funcionarios públicos de distintos servicios y a autoridades locales.</p> <p>f.2 Generar instancias de participación ciudadana en el diseño e implementación de los sistemas de prevención y gestión de los RSD, con el fin de impulsar la gobernanza en la temática.</p> |
| | Crear campaña piloto de denuncia comunitaria y erradicación de microbasurales. | Un informe con denuncias y microbasurales erradicados por semestre. | Relaciones públicas, DOM, Oficina Medio Ambiente. | Municipio | 2023 | |
| | Incentivar la denuncia sobre tenencia responsable de mascotas en acciones vinculadas a residuos. | Campaña sobre tenencia responsable de mascotas y RSD. | DIDECO, Tenencia responsable, Oficina Medio Ambiente. | Municipio | 2023 | |
| | Realizar y evaluar talleres a funcionarios municipales y autoridades locales sobre la reducción y valorización de residuos. | Calendario de talleres obligatorios a funcionarios municipales. Uno semestral. | Oficina de Medio Ambiente, Oficina de Personal. | Municipio | 2023 | |
| | Difundir información sobre rol de fiscalización ciudadana en temas de residuos. | Talleres online y presencial sobre la temática. Al menos dos al semestre. | Oficina de Medio Ambiente, Relaciones Públicas. | Municipio | 2023 | |
| | Actualización de ordenanza municipal que obligue a los locales comerciales a reciclar sus residuos inorgánicos y orgánicos. | Ordenanza actualizada y aprobada por concejo municipal. | Oficina Medio Ambiente, Asesoría Jurídica, Concejales. | Municipio | 2023 | |
| Fortalecer y mejorar la circularidad de la gestión de residuos sólidos domiciliarios en su fracción orgánica e inorgánica. | Incorporar la recepción y acopio de aceite doméstico a gestión de residuos. | Puntos verdes para aceite doméstico en zona urbana. | Oficina Medio Ambiente. | Presupuesto municipal, Empresas privadas (externas) | 2023 | <p>a.5 Promover y apoyar la planificación ambiental respecto a los RSD a través de la elaboración de planes de trabajo para la creación de sistemas integrados de gestión, incluyendo actores relevantes como gestores de residuos y recicladores de base.</p> |
| | Mejorar frecuencia de recolección de puntos verdes en sectores rurales y zonas insulares. | Aumento de frecuencia de 15 a 10 días promedio. | Oficina Medio Ambiente, DOM. | Presupuesto municipal | 2023 | |

Equipamiento e Infraestructura

| LÍNEA DE ACCIÓN | ACCIONES | INDICADORES | ACTOR RESPONSABLE | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | PLAZO DE EJECUCIÓN | LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL |
|---|--|---|----------------------------------|---|--------------------|---|
| Aumentar equipamiento para gestión de RSD en zona urbana, rural e insular de la comuna. | Instalación de letreros preventivos en torno a la disposición de residuos en zonas rurales, insulares y turísticas. | 10 solicitudes de instalación de letreros. | Oficina Medio Ambiente, DOM. | Gestión Oficina Medio Ambiente. | 2023 | <p>d.1 Disponer de equipamiento para la comunidad, para todas las etapas de valorización de los RSD, comenzando con pilotos de segregación en origen, incluyendo organizaciones y población en general.</p> <p>d.2 Implementar proyectos para la valorización de RSD, promoviendo atributos como innovación, economía circular local y desarrollo local.</p> <p>d.4 Propiciar el desarrollo de estudios para la instalación de infraestructura para la valorización y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios.</p> <p>c.5 Impulsar y promover el desarrollo de proyectos para la obtención del financiamiento de equipamiento e infraestructura para la prevención, gestión y disposición final de los RSD dentro de las instituciones públicas y a niveles diversos.</p> <p>b.6 Ejecutar programas de capacitación, con el respectivo monitoreo y seguimiento, asociados a la implementación y uso de equipamiento e infraestructura.</p> |
| | Aumentar puntos verdes en lugares céntricos y estratégicos. | Llegar a 60 puntos verdes. | Oficina Medio Ambiente, DOM | Gestión Oficina Medio Ambiente. | 2023-2024 | |
| | Instalación de cámaras de vigilancia en sectores de importancia turística y/o ambiental. | 4 cámaras instaladas. | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | Presupuesto municipal. | 2025 | |
| | Realizar plan piloto de entrega de bolsas ecológicas para la separación de residuos inorgánicos en origen. | Cumplimiento de plan piloto en zona urbana. | Oficina Medio Ambiente. | FPR 2024, Empresas privadas (externas). | 2024 | |
| | Adquisición camión 4x4 multipropósito (caja compactadora y tolva) para recolección de descartables y reciclables en zonas insulares. | Adquisición de camión. | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | GORE (plan de inversión). | 2023-2024 | |
| | Adquirir una camioneta 4x4 para aumentar cobertura de los servicios de la oficina de medio ambiente en sector urbano, rural e islas menores. | Adquisición de camioneta 4x4. | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | GORE (plan de inversión). | 2023-2024 | |
| | Aumentar el tamaño de los contenedores para RSD en zonas estratégicas. | 50 contenedores instalados. | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | SUBDERE (plan de inversión). | 2023-2024 | |
| | Aumentar cobertura de recolección en caminos interiores en sectores rurales e insulares. | Informe de zonas sin recolección e implementación de nuevas rutas de recolección. | Oficina Medio Ambiente, DOM. | Presupuesto municipal. | 2023-2024 | |
| | Adquisición barcaza para recolección de residuos valorizables en islas. | Barcaza para operación 2025. | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | SUBDERE, GORE, Presupuesto municipal. | 2024 | |
| | Adquisición de terreno para centro de acopio de inorgánicos. | Terreno definido y proyecto admisible para el 2023. | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | SUBDERE, GORE, Presupuesto municipal. | 2023 | |
| | Construcción de centro de acopio para residuos inorgánicos reciclables. | Proyecto para ser postulado en 2024 | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | SUBDERE, GORE, Presupuesto municipal. | 2023-2024 | |
| | Adquisición de contenedores de 1.100 L. | 65 contenedores para ser adquiridos en 2023. | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | SUBDERE, GORE, Presupuesto municipal. | 2023-2024 | |
| | Programa compostaje domiciliario. | 650 para ser adquiridas en 2023. | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | SUBDERE, GORE, Presupuesto municipal. | 2023 | |
| | Asistencia técnica para la gestión de residuos sólidos en la comuna de Quemchi. | Proyecto aprobado y en ejecución para el 2023. | Oficina Medio Ambiente, SECPLAN. | SUBDERE, GORE, Presupuesto municipal. | 2023 | |

| LÍNEA DE ACCIÓN | ACCIONES | INDICADORES | ACTOR RESPONSABLE | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | PLAZO DE EJECUCIÓN | LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL |
|---|--|--|---|---------------------------------------|--------------------|--|
| Gestionar cierre sobre sitio de disposición de la fracción descartable de residuos en la comuna. | Construcción zanja impermeabilizada para 1 a 2 años de vida útil. | Proyecto para ejecución en 2024. | Oficina Oficina Medio Ambiente, DOM, SECPLAN. | SUBDERE, GORE, Presupuesto municipal. | 2023-2024 | d.5 Implementar planes de manejo integral de pasivos ambientales asociados a los RSD. |
| | Estudio nuevo plan de operación, cierre y sellado vertedero municipal Quemchi. | Proyecto en desarrollo para el 2023. | Oficina Oficina Medio Ambiente, DOM, SECPLAN. | SUBDERE, GORE, Presupuesto municipal. | 2023 | |
| | Plan de operación, cierre y sellado vertedero municipal Quemchi. | Informe final de proyecto y gestión realizada en 2024. | Oficina Oficina Medio Ambiente, DOM, SECPLAN. | SUBDERE, GORE, Presupuesto municipal. | 2024 | |



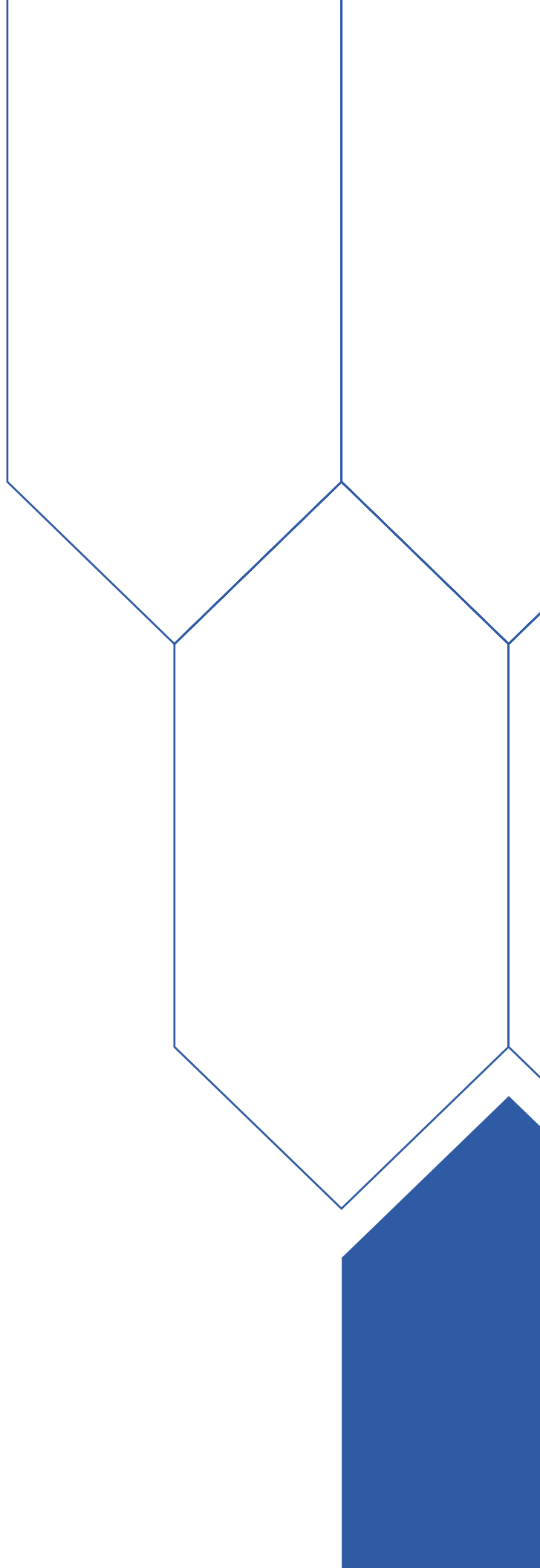
TERCERA PARTE

Proyecciones y Seguimiento.

QUEMCHI
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios



6. Modelo de Gestión para el tratamiento futuro de RSD

En el marco del documento “Acuerdo marco de cooperación interinstitucional para el manejo sustentable de los residuos sólidos de gestión municipal en la provincia de Chiloé”, firmado por los 10 alcaldes de la provincia, el Gobierno Regional de Los Lagos, la Delegación Presidencial Regional, el Ministerio del Medio Ambiente y la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, el 10 de diciembre del 2021 en la ciudad de Castro, se definió la implementación de un sistema de gestión de RSD para la provincia de Chiloé y la construcción colaborativa del modelo de gestión correspondiente. Desde un punto de vista provincial, este modelo considera la gestión y tratamiento de los RSD al menos en tres fracciones: la fracción inorgánica valorizable, la fracción orgánica compostable y la fracción descartable o “basura”.

En paralelo y a partir de las actividades participativas realizadas, el equipo de medio ambiente del municipio y el CTO plantearon un modelo de gestión comunal para el tratamiento futuro de los RSD, por lo que el Plan de Acción también refleja la ruta a seguir para lograr la implementación del modelo de gestión, dentro de la realidad operativa y de recursos con los que cuenta la comuna.

En el marco de las competencias y responsabilidades municipales y para la correcta implementación del modelo de gestión provincial, acordado entre todos los actores pertinentes en distintas instancias de trabajo colaborativo, se ha definido que el modelo de gestión comunal para el tratamiento futuro de los RSD en Quemchi se realizará de

acuerdo a lo siguiente (Figura 8): Modelo de Gestión para el tratamiento futuro de RSD, comuna de Quemchi.

Para el manejo de residuos inorgánicos reciclables en la comuna de Quemchi, cada familia separará en origen sus residuos y los entregarán en puntos verdes habilitados por la municipalidad, desde donde se recolectarán frecuentemente y serán enviados a un centro de reciclaje que incorpora valorización y acopio. Se considera enviar a reciclaje una parte de los residuos recuperados y un porcentaje destinarlo a acciones de reutilización en el municipio, con el objeto de crear mobiliario público y otros productos para posteriormente entregarlos a la comunidad.

Con respecto a los residuos orgánicos biodegradables, se fomentará como acción principal el compostaje domiciliario, utilizando para el sector urbano composteras adquiridas en el comercio y para el sector rural se realizarán talleres para construir composteras de madera. Las podas y escombros también serán manejados de manera diferenciada con el objeto de minimizar aún más lo que se transporta a disposición final.

Finalmente, la fracción descartable será recolectada desde los contenedores dispuestos en los hogares, y será trasladada a un Centro de Tratamiento Integral (CTI) asociativo, ubicado en la provincia, el cual cumplirá con todas las condiciones de seguridad establecidas en el Decreto Supremo 189 del año 2005 y en la normativa ambiental vigente. ♦

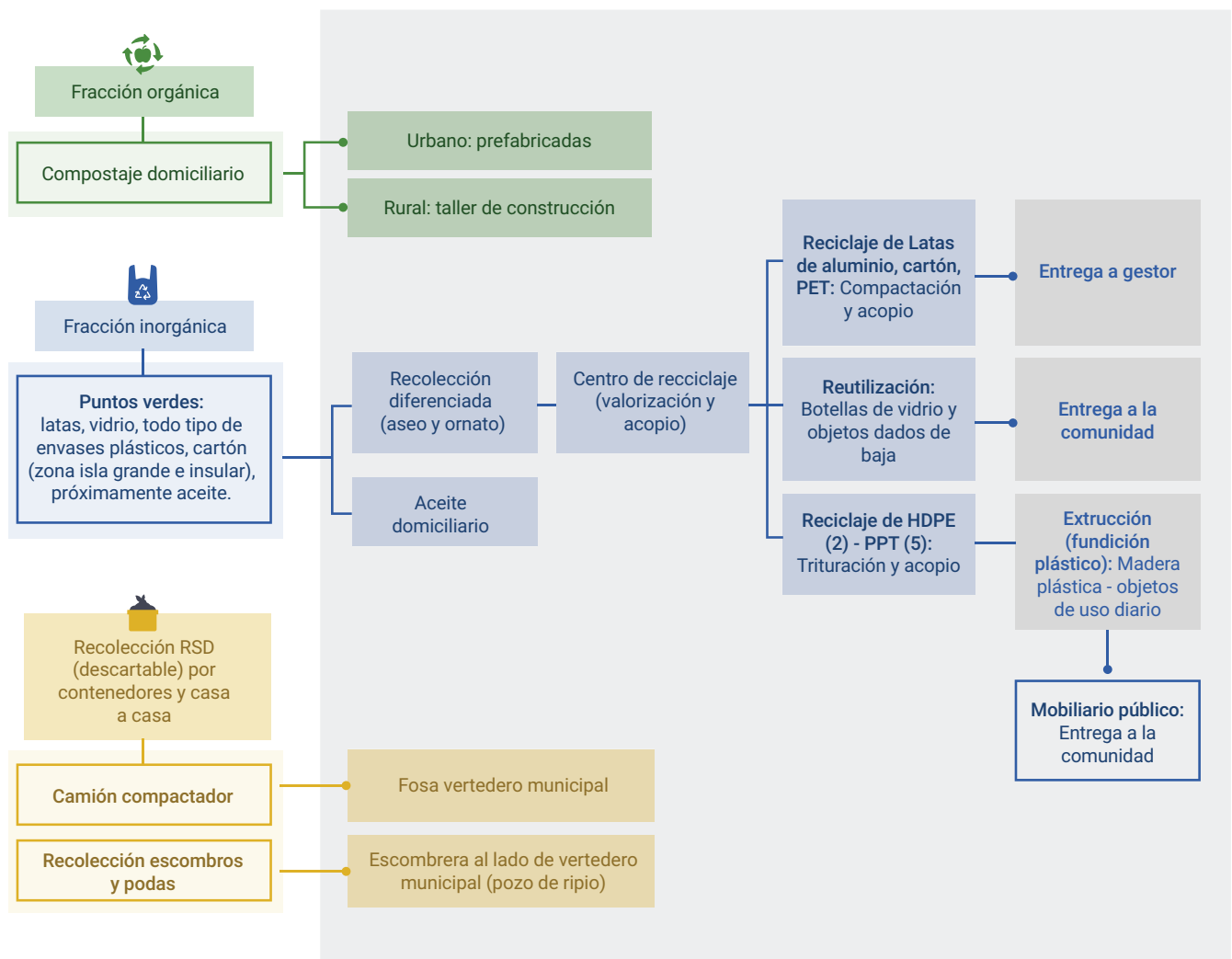


Figura 8. Modelo de gestión para el tratamiento futuro de RSD, comuna de Quemchi

Fuente: Chiloé Reduce, 2022.

7. Seguimiento, evaluación y compromiso institucional

El equipo municipal involucrado en las acciones proyectadas en el Plan de Acción dentro del periodo de cinco años será el responsable de desarrollar los proyectos en conjunto y colaborativamente con los demás actores involucrados, tales como la comunidad, a través de sus organizaciones y juntas de vecinos, y el Comité Técnico Operativo (CTO).

En consecuencia, en el monitoreo y seguimiento del Plan Local, estarán involucradas las siguientes agrupaciones, descritas previamente en la sección de “actores sociales”.

Equipo planificador: Liderado por la Oficina de Medio Ambiente del municipio, estará a cargo de generar las instancias para realizar el seguimiento y evaluación del Plan Local, poniendo a disposición la información respecto a las acciones implementadas durante el año.

Comité Técnico Operativo: acompañará el proceso de implementación del Plan de Acción presente en este documento, específicamente en las acciones relacionadas a los compromisos de inversión de las instituciones que

componen este comité, a través de reuniones de trabajo con el Equipo Planificador, a solicitud de este.

Comunidad Organizada: La conformación de una Mesa Comunal a través del Comité Ambiental Comunal (CAC), según aplique de acuerdo con la realidad de la comuna, actuará como contraparte del municipio para el seguimiento y evaluación del presente Plan Local, de acuerdo con el mecanismo que se establezca para ello. Además, su rol será entregar retroalimentación respecto a la ejecución de las acciones, con el objetivo de mejorar la gestión de los RSD en la comuna, lo cual debe ser sistematizado por el Equipo Planificador para considerar una eventual actualización del Plan Local.

Los tres actores señalados anteriormente, evaluarán el cumplimiento de las acciones del Plan Local con una frecuencia anual, realizando el monitoreo de las acciones que ya se han realizado y evaluando su implementación. Para esto, se contará con una escala que permita medir el grado de avance de cada acción como se presenta en la Tabla 10.

| ESTADO | AVANCE | OBSERVACIÓN |
|----------------------------------|-----------|--|
| No existe ningún grado de avance | 0% | No se ha realizado ninguna tarea que permita cumplir con la acción establecida |
| Acción en ejecución | 10% o más | La acción se encuentra en etapa de ejecución |
| Acción ejecutada | 100% | La acción se encuentra ejecutada o evaluada por la comunidad o beneficiarios(as) directos. |

Tabla 10. Grado de avance del Plan de Acción

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.



En base a este análisis, el Equipo Planificador elaborará un reporte anual, indicando el grado de avance de las acciones del Plan Local correspondientes a dicho año.

Por otra parte, al término del tercer año de ejecución, se realizará una evaluación intermedia del logro de los objetivos y acciones del Plan Local y la actualización del Modelo de Gestión. El Equipo Planificador generará una instancia con participación del CTO y la comunidad para analizar el avance del cumplimiento de los objetivos y las acciones propuestas con el fin de identificar logros y brechas de implementación. Adicionalmente, se revisará la

pertinencia de las acciones que serán ejecutadas los años siguientes y se presentarán propuestas al Plan Local debido a nuevos requerimientos. En caso de que las instituciones participantes en esta evaluación lo consideren necesario, se realizará una actualización del Plan Local, considerando la participación de la Mesa Comunal o CAC en la elaboración de esta.

Por último, el municipio, con apoyo del CTO, deberá socializar y difundir los avances de la ejecución del Plan Local con una frecuencia anual, por ejemplo, en la Cuenta Pública del municipio. ♦



8. Bibliografía

BCN. (2020). **Reporte Comunal de Quemchi**. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Consultado en <https://www.bcn.cl/>

Chiloé Reduce. (2021). **Estrategia Territorial para la Prevención y Gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios en la provincia de Chiloé**, consultado en <https://chiloereduce.mma.gob.cl/>

CIREN. (2022). **Informes comunales- Recursos Naturales**. Consultado en <https://www.sitrural.cl/>

EAC Quemchi. (2022). **Estrategia Ambiental Comunal Quemchi-SCAM**.

Ilustre Municipalidad de Quemchi. (2021). **Decreto N°1.521. Adjudica Licitación N°4195-128- LQ20 'Servicio de Aseo y Ornato de Áreas Verdes, otros de la comuna de Quemchi y servicio de vigilancia 2021**. 25 de febrero de 2021, Quemchi, Chile.

Ilustre Municipalidad de Quemchi. (2021). **Actualización PLADECO Quemchi 2020- 2024**. Decreto N° 4904 Aprueba Actualización del PLADECO.

Ministerio del Medio Ambiente. (2019). **Fondo para el Reciclaje 2019 "Porque es responsabilidad de todos Quemchi Recicla- reduce, reutiliza y recicla"**. Quemchi, Chile.

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). **Fondo para el Reciclaje 2020 "Optimización del plan de reciclaje de materiales inorgánicos y de los residuos orgánicos de la comuna de Quemchi"**. Quemchi, Chile.

Ministerio del Medio Ambiente. (2021). **Cuatro nuevos santuarios de la naturaleza se suman al Plan Nacional de Protección de Humedales para Chiloé**. Consultado en <https://mma.gob.cl/>

Ministerio del Medio Ambiente. (2021). **Caracterización comunal Quemchi- Chiloé Reduce**. Consultado en <https://chiloereduce.mma.gob.cl/>

Montenegro, F. (2010). **Análisis territorial integrado y propuesta de ordenamiento territorial de la zona costera de la comuna de Quemchi**. Tesis para optar al grado de Geógrafo. Universidad de Chile.

Oficina de Medio Ambiente de Quemchi (2023). **Entrega de información comunal**.

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. (2012). **"Diagnóstico para Gestión Integral de Residuos Sólidos en Chiloé y Palena**, Código BIP 30060594-0.

Quinan, W. (2020). **Propuesta de un plan de conservación para los Humedales Costeros de la Comuna de Quemchi, Provincia de Chiloé - Región de los Lagos**. Proyecto de Título presentado como parte de los requisitos para optar al Título de Ingeniero en Medio Ambiente y Recursos Naturales. Universidad Viña del Mar.

Zapata, J. (2021). **Valorización de residuos sólidos municipales en la comuna de Quemchi, Provincia de Chiloé**. Tesis para optar al grado de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción.

9. Siglas

CAC: Comité Ambiental Comunal

CAM: Comité Ambiental Municipal

CTI: Centro de Tratamiento Integral

DAEM: Departamento de Administración de Educación Municipal

DIDECO: Dirección de Desarrollo Comunitario

DOM: Dirección de Obras Municipales

EAC: Estrategia Ambiental Comunal

ERD: Estrategia Regional de Desarrollo

FNDR: Fondo Nacional de Desarrollo Regional

FPA: Fondo de Protección Ambiental

FPR: Fondo Para el Reciclaje

GORE: Gobierno Regional

HDPE: Polietileno de alta densidad

JJVV: Juntas de Vecinos

Ley REP: Ley de Responsabilidad Extendida al Productor y Fomento al Reciclaje

MMA: Ministerio del Medio Ambiente

OCCC: Obras civiles

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OMIL: Oficina Municipal de Intermediación Laboral

PDTI: Programa de Desarrollo Territorial Indígena

PET: Polietileno de tereftalato

PLADECO: Plan de Desarrollo Comunal

PP: Polipropileno

PRC: Plan Regulador Comunal

PRODESAL: Programa de Desarrollo Local

RETC: Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes

RSD: Residuos Sólidos Domiciliarios

SATE: Sistema de Asistencia Técnica Especializada

SCAM: Sistema de Certificación Ambiental Municipal

SECPLAN: Secretaría Comunal de Planificación

SENCE: Servicio Nacional de Capacitación y Empleo

SEREMI: Secretaría Regional Ministerial

SINADER: Sistema Nacional de Declaración de Residuos

SNCAE: Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos

SUBDERE: Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo



10. Anexos

QUEMCHI
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local
para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios

Anexo I

Políticas Públicas y Normativas

Desde una mirada global, existe un posicionamiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales corresponden a metas mundiales adoptadas en 2015 para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030 (PNUD, 2021). En dicha línea, existen cinco ODS que aplican al marco de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) para efectos del presente Plan Local.

- **ODS N°5 Igualdad de Género:** relevancia de una participación inclusiva en la gestión de RSD, con igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, grupo históricamente vulnerado;
- **ODS N°11 Ciudades y Comunidades Sostenibles:** contribuir en la implementación de planes para la gestión eficiente de RSD, mejorando la dotación de infraestructura y servicios en los territorios;
- **ODS N°12 Producción y Consumo Responsable:** foco en la prevención y reducción en generación de RSD, reutilización y reciclaje hacia una economía circular;
- **ODS N°13 Acción por el Clima:** evitar los impactos de la crisis climática mediante el desarrollo de planes locales y provinciales para la prevención, reducción y gestión de RSD;
- **ODS N°17 Alianzas para Lograr los Objetivos:** articulación entre las esferas públicas, privadas y de la sociedad civil para una eficiente y concreta reducción de RSD en la provincia.



Por su parte, a escala nacional existen las siguientes políticas, planes y estrategias que establecen lineamientos respecto a RSD y cambio climático, los cuales serán descritos en la Tabla A:

| POLÍTICAS NACIONALES Y ESTRATEGIAS SOBRE RESIDUOS | |
|---|---|
| Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO) | Lanzada en 2021 se enfoca en definir lineamientos para la reducción de residuos orgánicos y su separación en origen por parte de la ciudadanía. Releva también la importancia de infraestructura, equipamiento y sistemas logísticos que permitan que los residuos orgánicos sean utilizados como recurso en la producción de mejoradores de suelo, energía eléctrica y/o térmica. |
| Hoja de Ruta Nacional a la Economía Circular para un Chile sin Basura 2020-2040 | Su visión al año 2040, es que la economía circular regenerativa impulse a Chile hacia un desarrollo más sostenible, justo y participativo, posicionando el bienestar de las personas y el cuidado de la naturaleza en el centro de la discusión. Además, plantea pilares, metas, iniciativas y acciones para impulsar un cambio sistémico que busca desacoplar el desarrollo económico lineal, reconociendo los límites naturales del planeta y los impactos dañinos que ha provocado. En el marco de la elaboración del documento, se realizaron talleres que identificaron sectores prioritarios para la transición de la región de Los Lagos a la economía circular, como la pesca y acuicultura y la gestión de residuos y los plásticos. |
| Política de Inclusión de Recicladores de Base 2016-2020 | Tiene por objetivo impulsar la inclusión social, económica y ambiental de los recicladore(a)s/as de base en la gestión de residuos, los que consideran elementos relacionados con la realidad de estos como aspectos de salud, trabajo y vivienda. Su plan de acción se enmarcó en actividades realizadas en el periodo 2016-2020 y hoy cuenta con su actualización a partir del periodo 2020-2021. |
| PLANES DE CAMBIO CLIMÁTICO | |
| Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 | Propone una estructura operativa para la implementación de actividades para enfrentar el cambio climático, enfocadas en los objetivos de mitigación y adaptación, y establece Ejes de Acción para su cumplimiento. Recientemente fue elaborado el "Anteproyecto de Plan de Acción Regional de Cambio Climático" de la región de Los Lagos, disponible desde fines del año 2021 y propone medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático con foco en la escala regional. |
| Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático | Corresponde al instrumento articulador de la política pública de adaptación al cambio climático en Chile, estableciendo líneas de acción transversales y sectoriales para la elaboración de planes de adaptación específicos a cada sector identificado de relevancia. |
| ESTRATEGIA REGIONAL | |
| Estrategia Regional de Desarrollo Los Lagos (ERD) | Carta de navegación del desarrollo económico de la región a largo plazo, la cual define dónde se pondrá el énfasis para satisfacer las necesidades del territorio. El documento vigente (2009-2020) aborda la Sustentabilidad Regional como uno de sus Ejes de Desarrollo, estableciendo opciones estratégicas en soluciones intercomunales para el tratamiento de los residuos sólidos. Actualmente, se encuentra en construcción la ERD 2030, que contempló una activa participación ciudadana como los Talleres de Discusión de los Objetivos Regionales. |

Tabla A. Políticas públicas relacionadas con residuos sólidos domiciliarios (RSD)

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

Por su parte desde el ámbito regulatorio, la primera normativa chilena que regula la recolección, transporte y eliminación de los residuos corresponde al Código Sanitario, del año 1968, donde se establece que es obligación de las municipalidades realizar estas acciones sobre los residuos que se depositen o produzcan en la vía urbana. Luego, el año 1980 se publicó la Resolución

N°2.444 sobre normas sanitarias mínimas para la operación de basurales, lo cual ha sido mejorado en el tiempo en cuanto a las condiciones que los sitios de disposición final deben tener y, en esta línea, el año 2005 fue publicado el reglamento sobre las condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios.

| MINISTERIO DE SALUD | MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE | MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA | MINISTERIO DEL INTERIOR | MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES |
|---|---|--|---|---|
| Código Sanitario D.F.L. N°725/1968 | D.S. N°40/2012 Reglamento SEIA | Ley N°19.300 Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente | Ley N°18.695/1988 Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades | Ley N°20.879/2015 Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos |
| D.S. N°594/1999 Condiciones Sanitarias y Ambientales | D.S. N°1/2013 Reglamento RETC | | Decreto Ley N°3.063/1979 Ley de Rentas Municipales | |
| D.S. N°189/2005 Reglamento Rellenos Sanitarios | Ley N°20.920/2016 Ley REP | Ley N°20.417 Crea MMA, SEA y SMA | | |
| Resolución N°2.444/1980 Operación de Basurales | D.S. N°7/2017 Reglamento FPR | | | |
| | Resolución Exenta N°144/2020 Aprueba Norma Básica Modificación RETC | | | |
| | Decreto 12/2021 Metas Envases y Embalajes | | | |

Figura A. Normativas sobre Residuos Sólidos Domiciliarios

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

Respecto a la institucionalidad ambiental del país, el año 1994 se creó la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que corresponde al primer cuerpo normativo en esta materia y regula la tipología de proyectos que son sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), dentro de los que se encuentran los vinculados al manejo de residuos sólidos. Dicha Ley fue modificada por la Ley N°20.417 el año 2010, la cual además creó el Ministerio del Medio Ambiente, organismo que posteriormente publicó leyes y decretos en relación a los residuos sólidos, siendo la de mayor importancia la Ley de Responsabilidad Extendida al Productor y Fomento al Reciclaje N°20.920 (Ley REP o Ley de Reciclaje). Esta fue promulgada el año 2016 y establece la ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje, siendo la primera en introducir instrumentos de gestión de residuos, para disminuir su generación y fomentar su reutilización,

el reciclaje y otros tipos de valorización. A partir de esta ley, se generó el Fondo para el Reciclaje, y se han publicado Decretos Supremos que establecen las metas de recolección y valorización de los productos prioritarios, siendo de importancia para la temática de RSD el de envases y embalajes promulgado el año 2020.

Por último, respecto a las responsabilidades de los gobiernos locales sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios, el año 1988 se creó la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, la cual establece como función privativa de éstas el aseo y ornato de la comuna. El año 2018 la Ley N°21.074 del Fortalecimiento a la Regionalización establece funciones y atribuciones del Gobierno Regional relacionadas con la disposición de los distintos tipos de residuos y los sistemas de tratamientos más adecuados para cada uno de ellos. ♦

Anexo 2

Aprobación Municipal



CERTIFICADO N° 16 /23

En Quemchi, a 23 días del mes de enero de 2023, la Secretaria Municipal (S) de la Ilustre Municipalidad de Quemchi, que suscribe, certifica lo siguiente:

Que de acuerdo a la sesión ordinaria del honorable Concejo Municipal de Quemchi, de fecha 23 de enero de 2023, la cual presidió el alcalde titular, don Luis Heriberto Macías Demarchi, así mismo en dicha sesión se contó con la asistencia de los Concejales (as) Sres., María Teolinda Higuera Vivar, Juan Esteban Cárdenas Cárdenas, Daríel Alonso Lleucún Miranda, Francisco Alberto Millán Mansilla, José Emérito Navarro Bahamonde y Javier Ugarte Mansilla, y en votación favorable de todos los presentes, SE APROBÓ POR UNANIMIDAD, lo siguiente:

ACUERDO N° 13/23:

PLAN LOCAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS.

Lo que certifico, para su conocimiento y fines pertinentes.



MARTINE VELÁSQUEZ TARA
SECRETARIA MUNICIPAL (S)
MINISTRO DE FE I.M.Q.

DISTRIBUCION:

Alcaldía/Medio Ambiente/Archivo

Chiloé | + *Participación*
REDUCE | - *Residuos*

QUEMCHI
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios

