

CASTRO
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

CASTRO
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios

Comité Editorial

Equipo Planificador Municipal

Jeanette Millapani Guichaquelen
Funcionaria DIMAO

Danilo Linz Soto
Funcionario DIMAO

Patricio Bravo Olate
Funcionario DIMAO

Marcelo Günther Gómez
Funcionario DIMAO

Luis Ascencio Zamora
SECPLAN

Karl Kresta Vargas
Dirección de Cultura y Turismo

Gabriel Gómez Linzmayer
Seguridad pública

Lorena Barria Cárcamo
Seguridad pública

Rocky Muñoz Muñoz
Programa de Desarrollo Local

Juan Saldivia Saldivia
Programa de Desarrollo Territorial Indígena

Carlos Velázquez Cortez
Organizaciones Comunitarias

Juan Castro Aburto
Departamento Jurídico

Horacio Uribe Ojeda
Administrador Municipal

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

Francisca Caniguan Velarde
Asesora Técnica (Coordinación editorial)

Andrea Orrego Tobar
Asesora Técnica (Coordinación editorial)

Daniela Frías Montecinos
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

Ilustre Municipalidad de Castro

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 provincia más participativa y con menos residuos

El archipiélago de Chiloé es uno de los territorios más prístinos en cuanto a la conservación de la naturaleza y cultura local en nuestro país. Sin embargo, como muchos otros territorios 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 la reducción de 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 del Medio Ambiente, y el Proyecto Luxemburgo-Chiloé, como Castro Municipio hemos trabajado en la creación y establecimiento de un Plan Local para la Prevención en Residuos Sólidos Domiciliarios.

Este marco regulatorio, que se desarrolló en diálogo con los habitantes del territorio y comunidades locales, tiene por objetivo instalar un marco regulatorio para cultura sustentable de nuestra comuna.

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.

El Plan Local para la Prevención y Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Comuna de Castro es un paso hacia esta solución. Pero una sola acción no es suficiente. Por lo que el Plan Local para la Prevención y Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios se articulan junto con otras acciones igual de importantes, como lo son el fortalecimiento de las capacidades y educación ambiental para la comunidad o la entrega de equipamiento para reducir residuos sólidos domiciliarios.

Este plan comunal es una acción más dentro de los múltiples esfuerzos por cuidar a la comunidad y la naturaleza de Chiloé. Buscamos fortalecer la institucionalidad y gestión ambiental local a través de este documento que esperamos que traiga nuevos brotes y esperanza para nuestra comunidad y el archipiélago.



Juan Eduardo Vera Sanhueza

Alcalde

Ilustre Municipalidad de Castro

Índice

1. Introducción	08
PRIMERA PARTE: ANTECEDENTES	
2. Contexto territorial	12
3. Metodología	22
SEGUNDA PARTE: PLAN DE ACCIÓN	
4. Objetivos del Plan	30
5. Plan de Acción de RSD	31
Comunicaciones	32
Alianza Público Privada	34
Educación Ambiental	35
Políticas Públicas	36
Participación	37
Infraestructura y equipamiento	38
TERCERA PARTE: PROYECCIONES Y SEGUIMIENTO	
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





CASTRO

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 pasajes, la riqueza de sus ecosistemas naturales y su antigua geografía, que da vida a la biodiversidad en flora y fauna nativa. A su vez, 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.

Castro es la capital provincial de Chiloé y se caracteriza por ser el polo comercial y de servicios más grande del archipiélago. Concentra la mayor población urbana y cuenta con territorios rurales e insulares. En la comuna convive el desarrollo urbano e industrial con variados ecosistemas, destacándose los humedales urbanos y hábitat que permiten la conservación de especies nativas de la provincia.

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 Residuos Sólidos Domiciliarios (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 de la Región de Los Lagos (SUBDERE), 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” (Acuerdo Marco)**, 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 Castro, 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 seis ejes temáticos: educación ambiental, comunicación, participación ciudadana, políticas públicas, alianzas público-privadas e infraestructura y equipamiento, cuyas líneas de acción constituyen la base para alcanzar los objetivos trazados en el corto y mediano plazo.

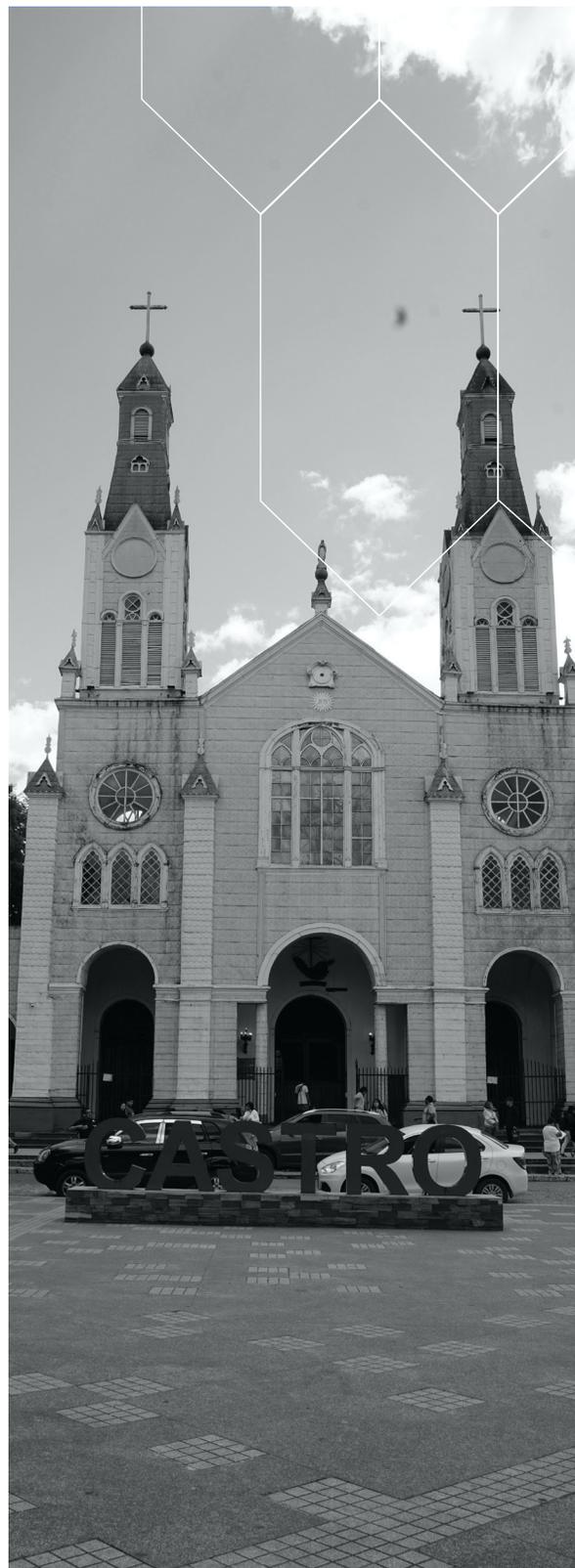
Este documento expone el proceso de elaboración del plan y sus resultados, y se

Castro es la capital provincial de Chiloé y se caracteriza por ser el polo comercial y de servicios más grande del archipiélago

articula en 3 partes. La primera llamada **Antecedentes**, entrega información sobre el contexto territorial, 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**, y 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 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 de Castro, 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 residuos sea un trabajo colaborativo con toda la comunidad castreña, 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. ♦





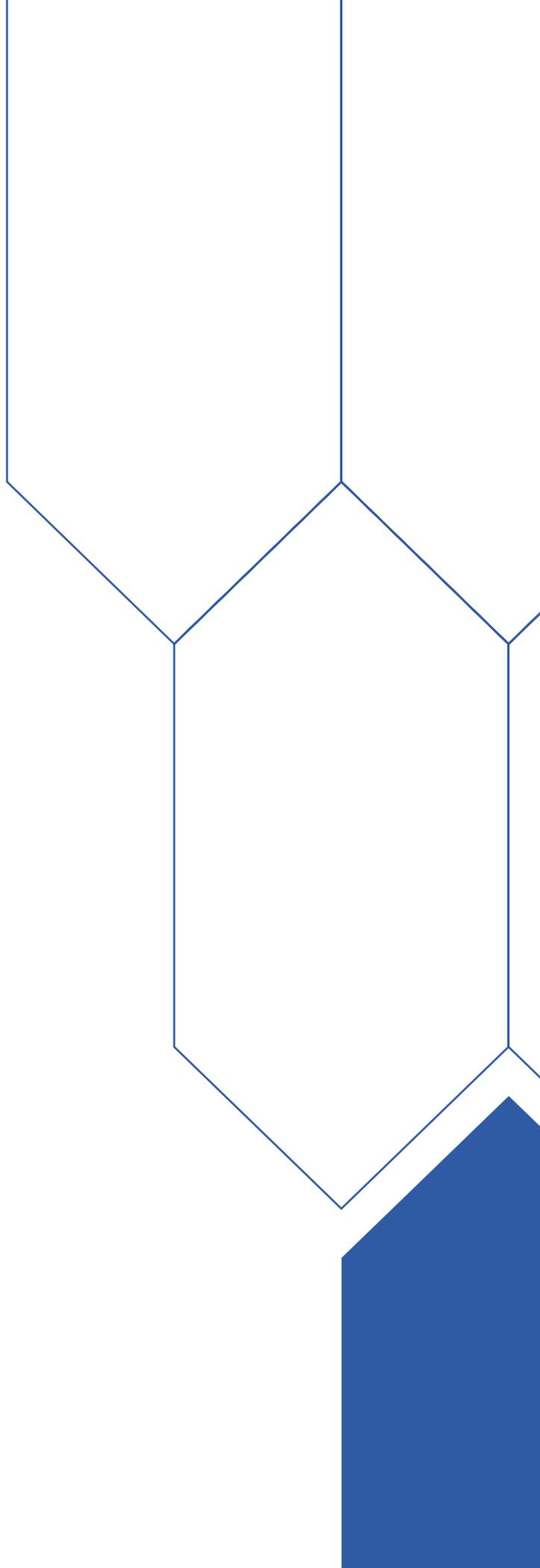
PRIMERA PARTE

Antecedentes.

CASTRO
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios



2. Contexto Territorial

2.1 Descripción comunal

Castro es la capital de la provincia de Chiloé, en la región de Los Lagos. Tiene una superficie total de 473 km², considerando a las islas Chelín y Quehui, que están bajo su administración. Se ubica en el centro del archipiélago, entre el estero Castro por el norte, y el río Gamboa por el sur. Por el norte colinda con la comuna de Dalcahue, por el sur con la comuna de Chonchi, al este con el canal Dalcahue y al oeste con el océano Pacífico. Se conecta tanto por vía terrestre a través de la Ruta 5 hacia el norte y sur del territorio, como por diferentes rutas marítimas. En términos geomorfológicos se localiza sobre la cordillera de la Costa al poniente y al oriente sobre la depresión intermedia y la planicie marina.

Según la clasificación de Köppen, la comuna cuenta con dos tipos de climas, el Templado Cálido Lluvioso sin estación seca en la zona poniente, y un clima Templado Cálido Lluvioso con influencia Mediterránea en la zona oriente. En términos meteorológicos, la temperatura oscila entre los 6°C y 14°C y la precipitación promedio son 2.039 milímetros (Municipalidad de Castro, 2018). En términos biofísicos, Castro se encuentra en la ecorregión de los Bosques Valdivianos, la formación vegetal corresponde al Bosque Laurifolio de Chiloé, con presencia de especies tales como coihue de Chiloé, tepú y alerce (Gajardo, 1993). Respecto a la fauna, se destaca la presencia de especies con categoría de conservación tales como carpintero negro, choroy, cisne coscoroba, güiña y pudú, entre otras (Municipalidad de Castro, 2018).

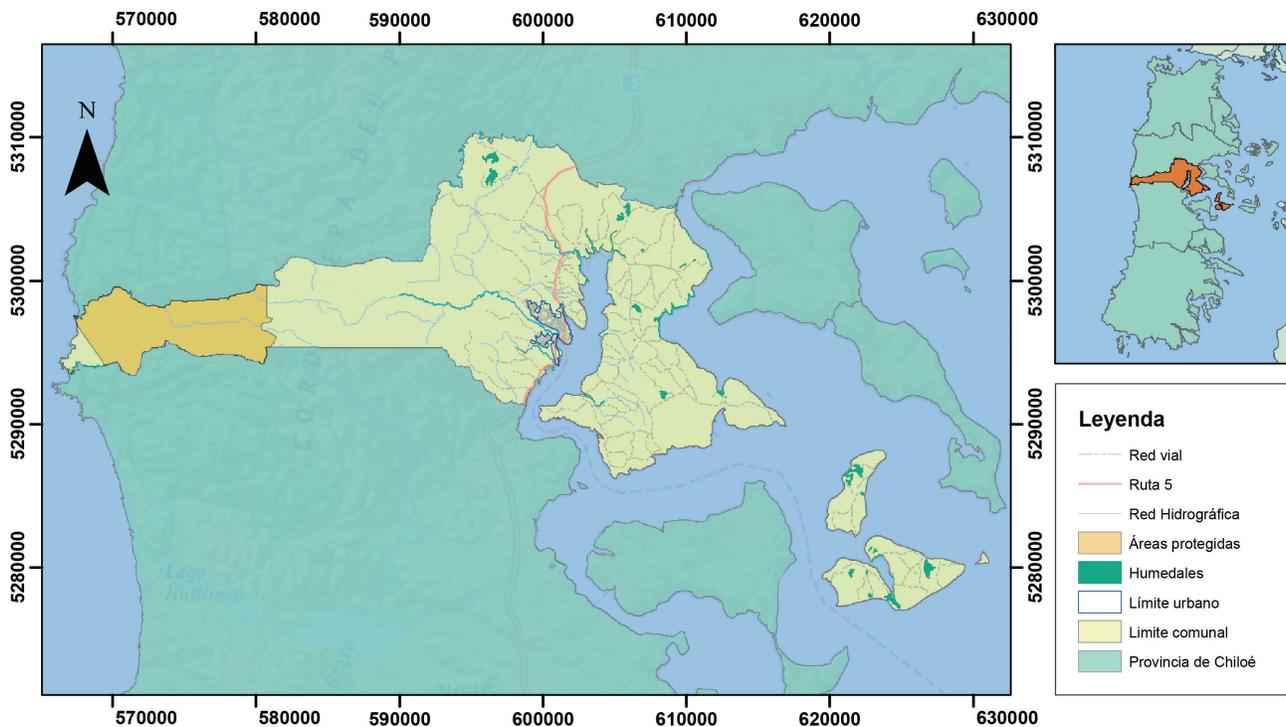


Figura 1. Mapa de la comuna de Castro

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

Este territorio cuenta con 56 sistemas hidrográficos de régimen pluvial, donde predomina el río Gamboa. Las condiciones tanto climáticas como vegetacionales propician la presencia de recursos superficiales de agua con cuencas exorreicas de tipo costero. Así también se presentan afloramientos de aguas subterráneas como vegas y llanuras que drenan hacia los canales y mar interior (Municipalidad de Castro, 2018). La comuna cuenta con ecosistemas de humedales y el año 2022 se declaró Santuario de la Naturaleza al Humedal Costero de Putemún, para la conservación de la avifauna migratoria y residente, mamíferos y anfibios en estado de conservación, servicios ecosistémicos de provisión de hábitats y alimentos y sistema de humedales (Ministerio del Medio Ambiente, 2022).

Respecto al uso de suelo (ver Tabla 1), se destaca la presencia de bosques y praderas y matorrales, ambas con superficies superiores a las 20.000 hectáreas, le sigue el suelo de tipo

TIPO DE USO	SUPERFICIE
Áreas urbanas e industriales	950,5 ha
Terrenos agrícolas	9,6 ha
Praderas y matorrales	21.927,7 ha
Bosques	23.336,7 ha
Humedales	505,5 ha
Áreas sin vegetación	198,2 ha
Nieves y glaciares	-
Cuerpos de agua	109,4 ha
Áreas no reconocidas	-

Tabla 1. Superficie según uso de suelo

Fuente: CONAF, 2023.

urbano e industrial con un total de 950 hectáreas, las que a su vez concentran el 77,7% de la población de la comuna.

En relación con los datos demográficos (ver Tabla 2), de acuerdo con el censo del año 2017, la población comunal es de 43.807 habitantes, con un crecimiento sostenido durante las últimas décadas, alcanzando entre el año 2002 y el año 2017 un porcentaje de crecimiento del 6,8% (Municipalidad de Castro, 2018). Del total de población, el 51% corresponde a mujeres y el 49% a hombres. También se identifica que el 43% de los hogares poseen jefas de hogar. Respecto a la dispersión etaria, esta se concentra en el rango entre 30 a

POBLACIÓN 2017 (HABITANTES)	43.807
MUJERES	51%
HOMBRES	49%
POBLACIÓN PERTENECIENTE AL TRAMO 0 - 14 AÑOS	19,4%
POBLACIÓN PERTENECIENTE AL TRAMO 15 - 29 AÑOS	19,1%
POBLACIÓN PERTENECIENTE AL TRAMO 30 - 44 AÑOS	24,2%
POBLACIÓN PERTENECIENTE AL TRAMO 45 - 64 AÑOS	24,8%
POBLACIÓN PERTENECIENTE AL TRAMO 65 AÑOS Y MÁS	12,2%
POBLACIÓN TOTAL PERTENECIENTE A PUEBLOS ORIGINARIOS	29%
POBLACIÓN MIGRANTE EXTRANJERA	2%
JEFAS DE HOGAR	43%
POBREZA POR INGRESOS	10,1%
HACINAMIENTO	5%
POBLACIÓN URBANA	77,7%
POBLACIÓN RURAL	22,3%

Tabla 2. Datos sociodemográficos Castro

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé en base a datos del INE, 2017.

44 y 45 a 64 años con valores cercanos al 24% cada uno.

En cuanto a adscripción étnica, de acuerdo con el censo 2017, el 29% de la población se declara pertenecer a un pueblo originario, de los cuales un 95,45% corresponde al pueblo mapuche; así también, en la comuna se identifican un total de 17 comunidades indígenas y 14 asociaciones (Municipalidad de Castro, 2018).

En temas productivos, las principales actividades económicas realizadas en la comuna corresponden a agricultura de subsistencia, ganadería, turismo y actividad acuícola-pesquera (BCN, 2021). Respecto al uso de suelo y de acuerdo con los datos entregados en el Censo Agropecuario de 2007, la comuna registra 1.854 explotaciones agropecuarias y forestales por una superficie equivalente de 25.544,18 hectáreas. En cuanto a la actividad productiva acuícola, Castro registra 109 concesiones acuícolas otorgadas entre mitilicultores y salmoneras.

Cabe destacar además que, según datos del Servicio de Impuestos Internos (SII), para el año 2019 el rubro económico predominante es el comercio al por mayor y menor con 1.167 empresas registradas, seguido por transporte y almacenamiento (508 empresas registradas) y actividades de alojamiento y servicio de comidas (407

empresas registradas).

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.

Los actores de la sociedad civil corresponden a habitantes de la comuna en general, agrupados en organizaciones de distinta índole con interés particular o no en temas medioambientales y en específico a temáticas asociadas a RSD, entre ellos se identifican por ejemplo las juntas de vecinos beneficiarias del programa de compostaje domiciliario y de recolección diferenciada. Se destaca también el rol que tienen los establecimientos educacionales, especialmente los siete establecimientos que para el año 2021 cuentan con certificación SNCAE (MMA, 2022). Paralelamente, se destacan las universidades y centros de formación técnica que, junto a fundaciones y ONG con enfoque medioambiental, son instancias movilizadoras y de desarrollo de la educación ambiental.

Dentro de los actores públicos involucrados en la gestión

ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL	ACTORES PÚBLICOS	ACTORES PRIVADOS
JJVV beneficiarios programa compostaje domiciliario 2019-2020	Municipalidad de Castro	Comercio y turismo
JJVV de la comuna	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente (SEREMI MMA)	Empresas constructoras
Establecimientos educacionales con y sin certificación SNCAE	Gobierno Regional de Los Lagos (GORE)	Recicladore(a)s de base
ONG y fundaciones	Subsecretaría de Desarrollo Regional Los Lagos (SUBDERE)	Empresa de gestión de residuos (recolección y disposición final)
Universidades y centros de estudios	Secretaría Regional Ministerial de Salud (SEREMI de Salud)	Empresa gestora de residuos inorgánicos
Comunidades indígenas	Superintendencia del Medio Ambiente	Empresa gestora de residuos orgánicos

Tabla 3. Actores involucrados en la gestión de RSD

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

de RSD, se ubica la Municipalidad de Castro, quien a través de la Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato (DIMAO), se encarga de la recolección y disposición final de RSD ya sea mediante gestión propia, y el apoyo de servicios externos de recolección. Durante el proceso de elaboración del presente plan, la municipalidad conformó un Equipo Planificador en el cual participan representantes de la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN), Dirección de Cultura y Turismo, Seguridad Pública, programas PDTI y PRODESAL, Organizaciones Comunitarias, Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO), Departamento Jurídico, Administración, Dirección de Gestión y Finanzas, dicho equipo tiene por objetivo elaborar, con asesoría del Proyecto Luxemburgo-Chiloé, el Plan Local que va a establecer los lineamientos en cuanto a la prevención y gestión de RSD de la comuna.

Otros actores públicos involucrados, son instituciones de gobierno como la SEREMI del Medio Ambiente que tiene como función apoyar la gestión municipal en la temática de RSD, además la Subsecretaría de Desarrollo

Plan Local establece los lineamientos en cuanto a la prevención y gestión de residuos sólidos domiciliarios de la comuna

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.

En cuanto a la fiscalización, si bien el municipio cuenta con la potestad de fiscalizar a la sociedad civil respecto al uso de contenedores y disposición final de RSD, no cuenta con la capacidad debida para abarcar todo el quehacer. Por su parte instituciones tales como la Superintendencia del Medio Ambiente 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 y actividades tales como el comercio y el turismo, algunas de ellas consignadas

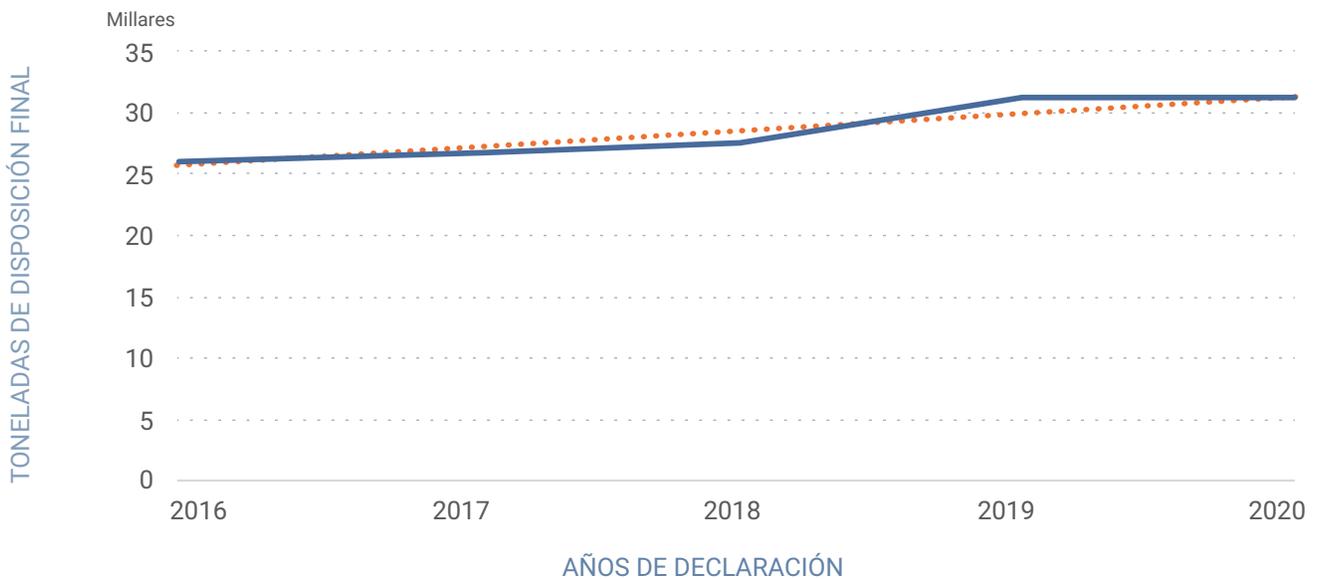


Figura 2. Declaración de RSD a disposición final

Fuente: SINADER, 2021.

como “sobregeneradoras” 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 ya sea para orgánicos e inorgánicos.

2.3. Flujo de RSD en la comuna

Según los registros del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER), entre los años 2016 y 2020, Castro ha tenido una evolución con tendencia al aumento sobre la generación de residuos a nivel comunal (Ver Figura 2).

Según el Diagnóstico RSD de Los Lagos (SGS, 2018), en el año 2017, la producción de RSD per cápita es de 1,92 kg por día considerando la población comunal atendida, y si se considerando a la población flotante, la producción per cápita de RSD corregida es de 1,11 kg por día.

De acuerdo con el Estudio “Diagnóstico para Gestión

Integral de Residuos Sólidos en Chiloé y Palena, Código BIP 30060594-0” (PUCV, 2008), la composición porcentual de los RSD de la comuna corresponde principalmente a residuos orgánicos de alimentos (44,1%), plásticos (12,4%), pañales y celulosas (9%), papel (8,1%), conchas (7,56%), suciedad y cenizas (5,1%), vidrio (4,99%) y textiles (1,5%), tal como se presenta en la Figura 3.

Actualmente, la gestión de RSD está a cargo de la DIMAO, quienes mediante un servicio externalizado se encargan de la recolección de RSD desde los contenedores dispuestos en todo el territorio urbano, rural e insular de la comuna. Dichos residuos son llevados a disposición final en el vertedero municipal, ubicado en el sector de Punahuel, en la zona norte de la comuna. Dentro del recinto donde se ubica el vertedero, existe un sector habilitado especialmente para el tratamiento de residuos orgánicos donde es dispuesto el material obtenido de cortas de pasto, hojas y material orgánico residual de la mantención de los jardines y áreas verdes de la comuna, además de un sector para acopio transitorio de vidrio.

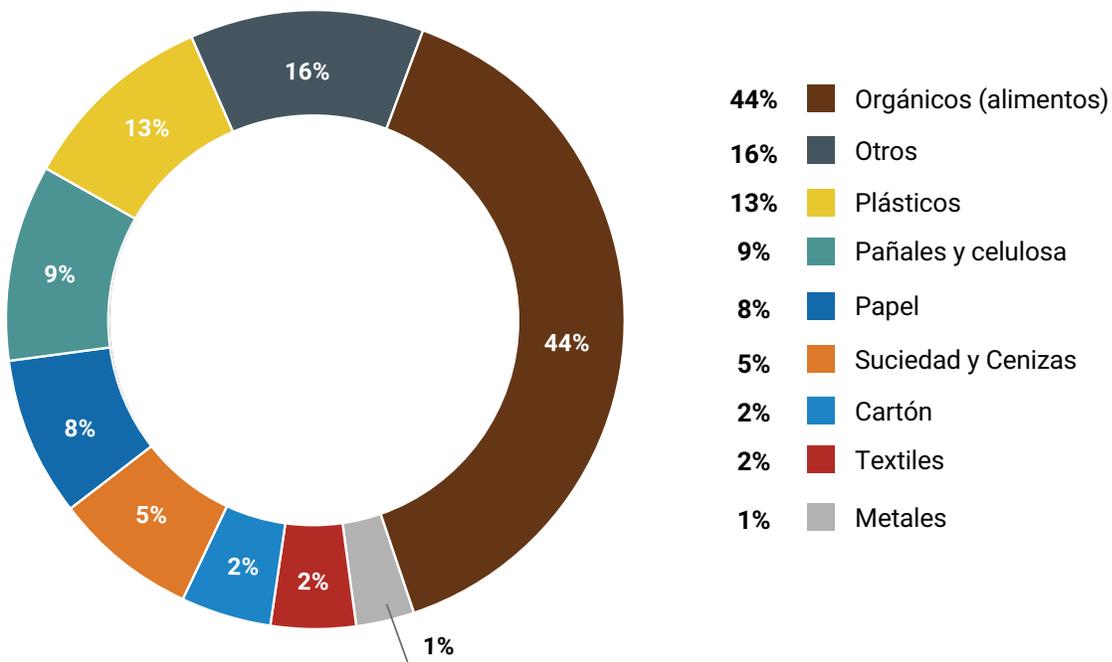


Figura 3. Composición de los RSD en la comuna de Castro

Fuente: PUCV, 2008.

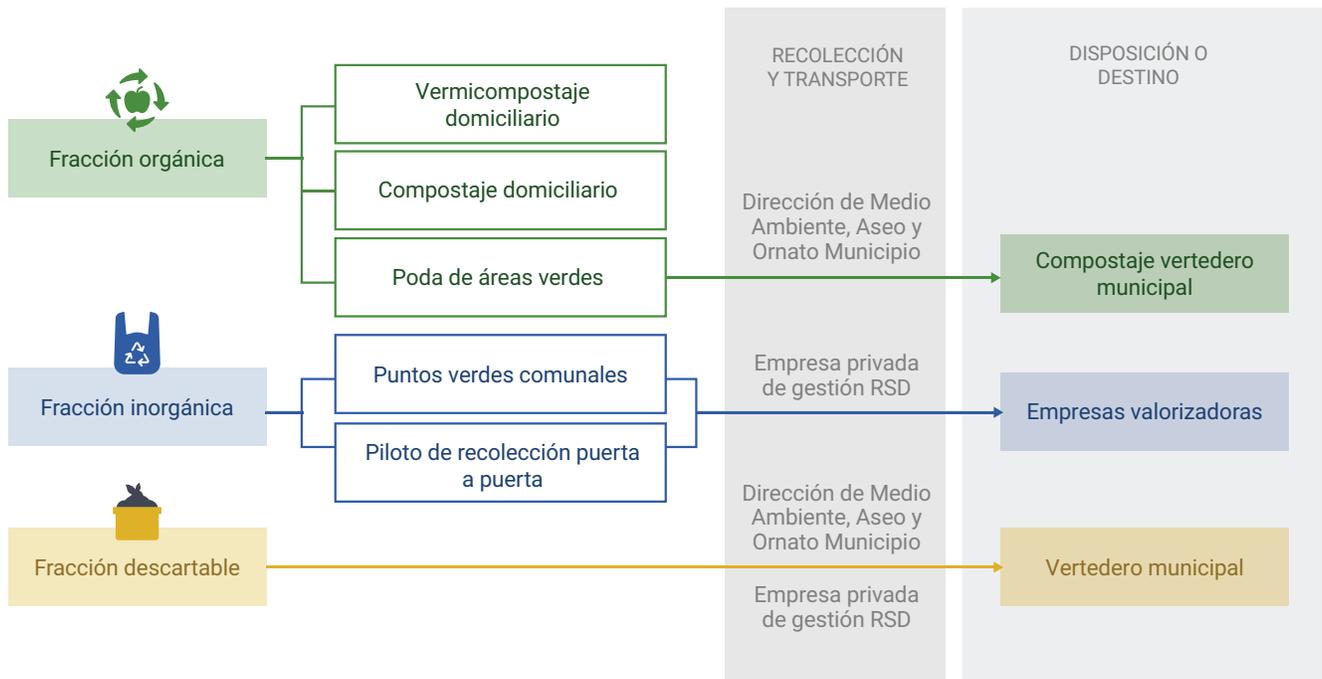


Figura 4. Diagrama de la situación actual de gestión de RSD en Castro

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

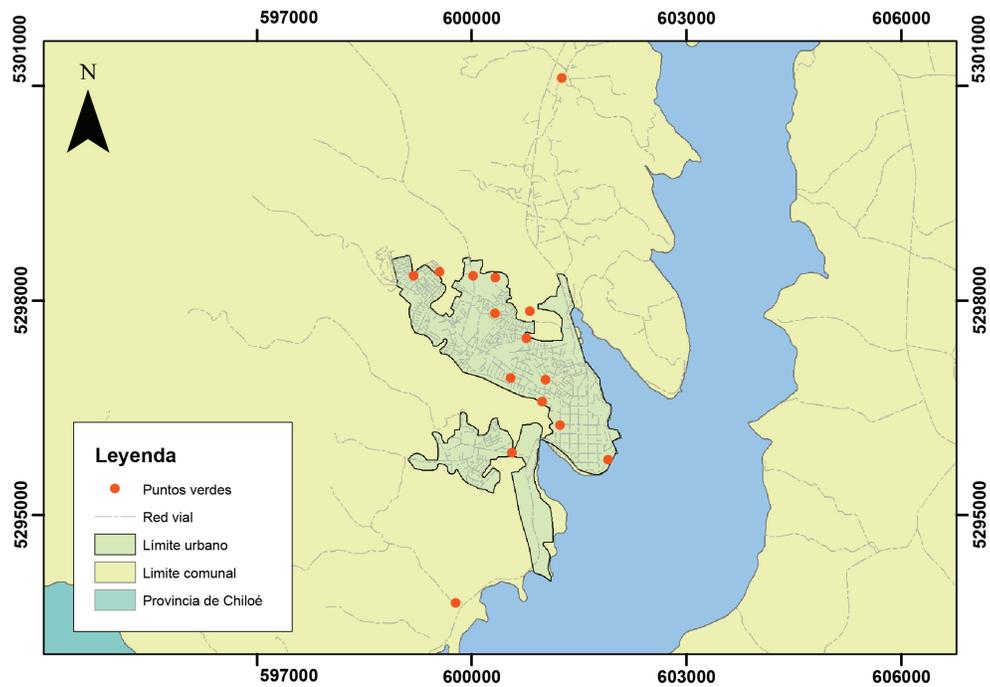


Figura 5. Ubicación puntos verdes de la comuna de Castro

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

En relación a la recolección diferenciada de RSD para su valorización, actualmente se está ejecutando un plan piloto en 300 casas de la comuna, gestionado directamente por un profesional de la DIMAO. Dicho plan contempla el retiro de diferenciado de materiales como el PET, vidrio y cartón puerta a puerta, y consideró además la entrega de composteras para el tratamiento de residuos orgánicos a nivel domiciliario. En la Figura 4, se presenta un diagrama de la gestión actual de RSD en la comuna.

A la fecha, la comuna cuenta con 14 puntos verdes (ver Figura 5), distribuidos principalmente en el sector urbano, y gestionados a través de un convenio de colaboración con una empresa particular, quien se encarga de hacer el retiro de los materiales para su posterior gestión.

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 de Castro, 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 siguientes resultados disponibles en la Tabla 4. ♦



Temas	Potencialidades	Desafíos
Educación ambiental	Se han realizado talleres educativos en el marco del FPR 2020 con público objetivo tanto funcionarios municipales como beneficiarios del proyecto (300 viviendas del plan piloto). Se destaca la certificación de escuelas SNCAE que promueven la educación ambiental escolar. En la misma línea de los establecimientos educacionales, se realizaron talleres en liceos, escuelas y jardines infantiles, además el liceo Galvarino Riveros implementó un taller de medio ambiente en el cual 3 cursos se hicieron cargo de la promoción y la gestión interna de los residuos orgánicos e inorgánicos.	Ampliar el alcance de los talleres educativos. Falta educación ambiental respecto a la disposición de RSD en los puntos verdes de la comuna.
Infraestructura	En el marco del FPR vigente, el plan piloto llevado a cabo por “Castro Ciudad sustentable” marca el inicio de las gestiones para potenciar la recolección diferenciada de RSD, además de la entrega de composteras para la gestión de residuos orgánicos. Existen puntos verdes de gestión municipal y otros de gestión comunitaria, además del punto limpio existente en Sodimac.	Avanzar en una estrategia para la disposición final de los RSD, mejorar las condiciones de operación de los puntos verdes y su cobertura hacia sectores rurales, favorecer el pretratamiento de residuos valorizables contando con una infraestructura municipal para esta labor.
Políticas públicas	Existe una dirección de medioambiente, aseo y ornato, que permite movilizar recursos en base a las necesidades municipales, así también la incorporación de personal durante los últimos años ha permitido abordar con mayor dedicación temáticas asociadas a sustentabilidad.	Trabajar una estrategia de gestión de residuos, mejorar cooperación y apoyo para disposición separada de residuos, impulsar el Comité Ambiental Comunal y Municipal. Posicionar temas de sustentabilidad en la agenda municipal. Promover alianzas con distintos actores públicos y privados para la gestión de RSD. Generar ordenanzas municipales asociadas a la gestión de residuos.
Financiamiento	El municipio se ha adjudicado el FPR 2020, fondos del Gobierno Regional y SUBDERE.	Canalizar los fondos públicos disponibles para la implementación de una estrategia de gestión de RSD.
Participación ciudadana	No se identificaron actividades relacionadas con este tema.	Implementar espacios de participación efectiva de la comunidad respecto a la gestión de residuos.
Prevención	Ordenanza de bolsas plásticas, existencia de tiendas a granel en la comuna.	Fortalecer la fiscalización de las ordenanzas municipales. Masificar campañas de prevención hacia la comunidad.
Comunicación	Existen canales de comunicación efectivos para difundir actividades e información respecto a residuos, tales como redes sociales, televisión y alianzas con radios locales.	Mejorar la comunicación entre departamentos y hacia fuera del municipio para posicionar los temas de prevención y gestión de RSD.

Tabla 4. Diagnóstico en prevención y gestión de RSD comuna de Castro

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

2.5. Lineamientos

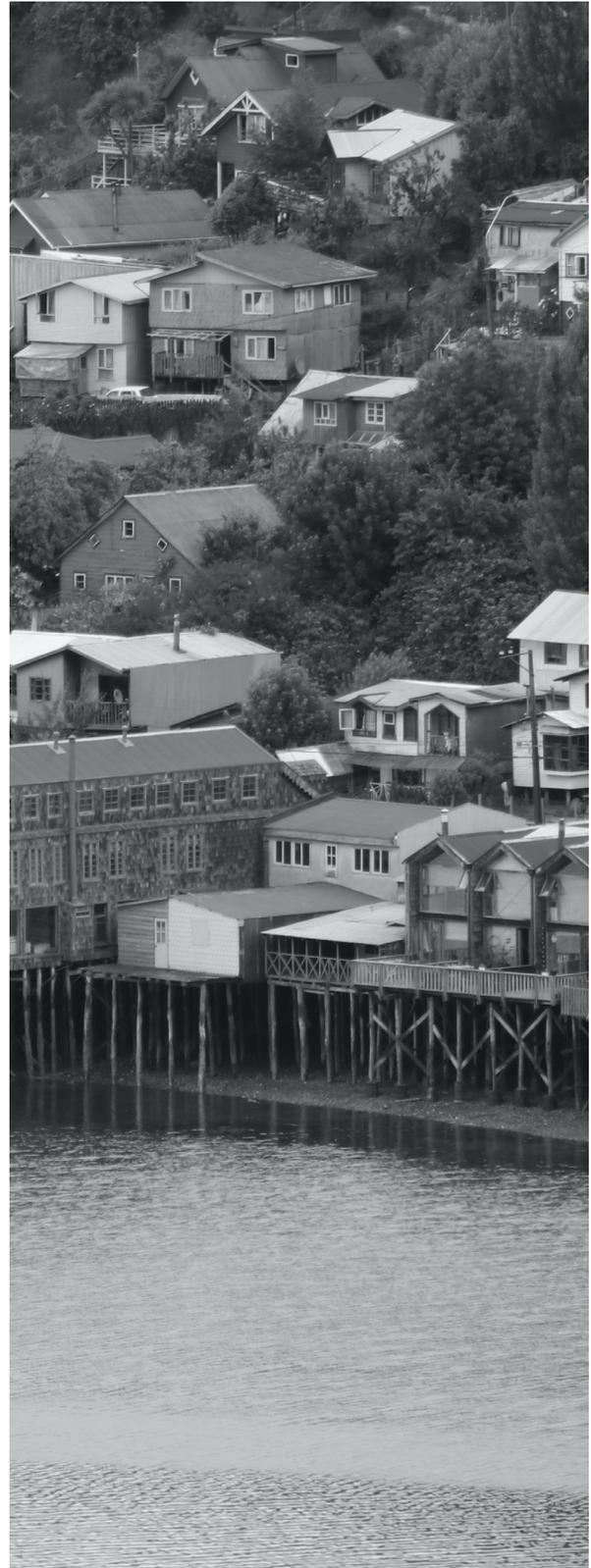
Este Plan Local está contextualizado en un marco de políticas públicas en diversidad de escalas (internacional, nacional, regional, provincial y comunal), que a modo general definen lineamientos y objetivos en materia de prevención y gestión de RSD.

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 recicladore(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://chiloerreduce.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 de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2018-2022:** dentro del capítulo de Plan de Acción e Inversión se establece instalar contenedores de basura en distintos barrios, además de que dentro del Eje Estratégico de Sustentabilidad Ambiental, en el contexto de la Política comunal de medio ambiente se considera como Programa el retiro de basura en todas las localidades, siendo desarrollado de forma participativa, junto con el Objetivo de desarrollo comunal de incentivar la participación y concientización ambiental en la comunidad, con la iniciativa de fomentar el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios, a través del reciclaje.

- **Ordenanza N°16/2005 modificada en 2012 de Aseo y Ornato:** esta ordenanza regula la limpieza de las vías públicas, la evacuación de basuras, los depósitos de basuras y la mantención de las áreas verdes y especies vegetales en la vía pública, además de establecer prohibiciones respecto a la incorrecta gestión de los residuos y sanciones asociadas.

- **Ordenanza Municipal N°25/2016 de sustitución voluntaria de bolsas plásticas:** busca regular su distribución, en los locales comerciales que quieran adherirse a la iniciativa, favoreciendo el mejoramiento en la calidad de vida de las y los vecinos y disminuyendo la contaminación al medio ambiente.

- **Ordenanza Municipal N°26/2016 para la autorización del transporte de basuras, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo:** señala los requisitos y condiciones que se deben cumplir para obtener la autorización por parte del municipio para el transporte de dichos residuos.

- **Ordenanza N°8/1996 modificada en 2019 de Cobro de derechos por servicio domiciliario de aseo por vivienda, local, oficina, kiosco y sitio eriazo:** establece las condiciones generales de tarifas del derecho de aseo domiciliario, exenciones y rebajas y sanciones asociadas al no cumplimiento de la ordenanza.

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 las acciones que se lleven a cabo en términos de prevención y gestión de residuos a nivel local, con foco en la economía circular y la participación de la totalidad de actores en estas escalas. Toda esta documentación, conforman la guía macro para la construcción del Plan Local de Castro. ♦

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 necesidades de las y los vecinos de la comuna de Castro. Este proceso fue liderado por el Equipo Planificador 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, quienes orientan la inversión pública e impulsarán el seguimiento de los planes en el territorio. En la figura 6, se presentan los actores involucrados y el rol de cada uno.



Figura 6. Actores del proceso participativo

Fuente: Proyecto Luxemburgo- Chiloé, 2023.

El Proyecto Luxemburgo-Chiloé, realizó una revisión bibliográfica de experiencias de elaboración de planes de gestión de RSD, 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 Local, 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 Local (CTO y contrapartes municipales) y con ello se planificaron las actividades y roles de los actores involucrados en el proceso.

Nº REUNIÓN	FECHA	OBJETIVO
1	20 abril 2022	Establecer los objetivos del Plan Local para la Prevención y Gestión de RSD, a partir del diagnóstico comunal.
2	17 junio 2022	Planificación y determinación de los mecanismos de implementación de "Talleres Participativos a la Comunidad".
3	20 julio 2022	Presentación y validación, por parte del Equipo Planificador Municipal, de la metodología a utilizar en los Talleres Participativos a la Comunidad".
4	25 agosto 2022	Dar a conocer el Modelo de Gestión y Plan de Inversión Comunal al Equipo Planificador municipal.
5	9 noviembre 2022	Presentación del 1er avance del Plan de Acción al Equipo Planificador y CTO, elaborado a partir de los "Talleres Participativos a la Comunidad".
Validación Política	14 febrero 2023	Validación del Plan Local ante autoridades locales.

Tabla 5. 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 5 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 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 Participación Ciudadana (FNDR) por parte de la Universidad Nacional Andrés Bello. 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 3 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 Castro 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 partir de la realización 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 interesada(o)s 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, etc.) 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 el principal público objetivo a las juntas de vecinos (JJVV), organizaciones de la sociedad civil, recicladore(a)s de base y gestore(a)s de residuos, usuarios de los programas PDTI y PRODESAL.

• **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 dos preguntas que dieran respuesta a la formulación de 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, 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".

- **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 Castro contaron con un total de 63 participantes, éstos se realizaron entre los meses de agosto y noviembre en distintas localidades de la comuna como se muestra en la Tabla 6.

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 del Plan Local.

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

Nº TALLER	TEMA	FECHA	LUGAR
1	Taller I: Elaboración del Plan de Acción	17 agosto 2022	Centro cultural Castro
2	Taller II Elaboración del Plan de Acción	18 agosto 2022	Quilquico
3	Taller III: Elaboración del Plan de Acción	26 agosto 2022	Isla Quehui, sector Peldehue
4	Taller IV: Elaboración del Plan de Acción	26 agosto 2022	Isla Quehui, sector Estero Pindo
5	Taller “Medán...por un Chiloé más limpio”	4 octubre 2022	Centro cultural Castro
6	Taller de validación del Plan de Acción	18 noviembre 2022	Centro cultural Castro

Tabla 6. Talleres participativos realizados en la comuna de Castro

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

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 Local. 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 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 7.

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 con la comunidad en el “Taller de validación del Plan de Acción” anteriormente descrito, instancia en donde la comunidad visualizó el contenido final, realizó observaciones para su mejora y dio su aprobación.

Para finalizar el proceso de elaboración del Plan Local, se procedió a validar el documento con las autoridades comunales, para ello, se realizó una presentación ante el Alcalde, quien aprobó el Plan Local mediante Decreto Alcaldicio N°433 con fecha 14 de febrero del 2023. En Anexos se adjunta el documento que acredita dicha aprobación. ♦

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

Tabla 7. Formato de Plan de Acción

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.





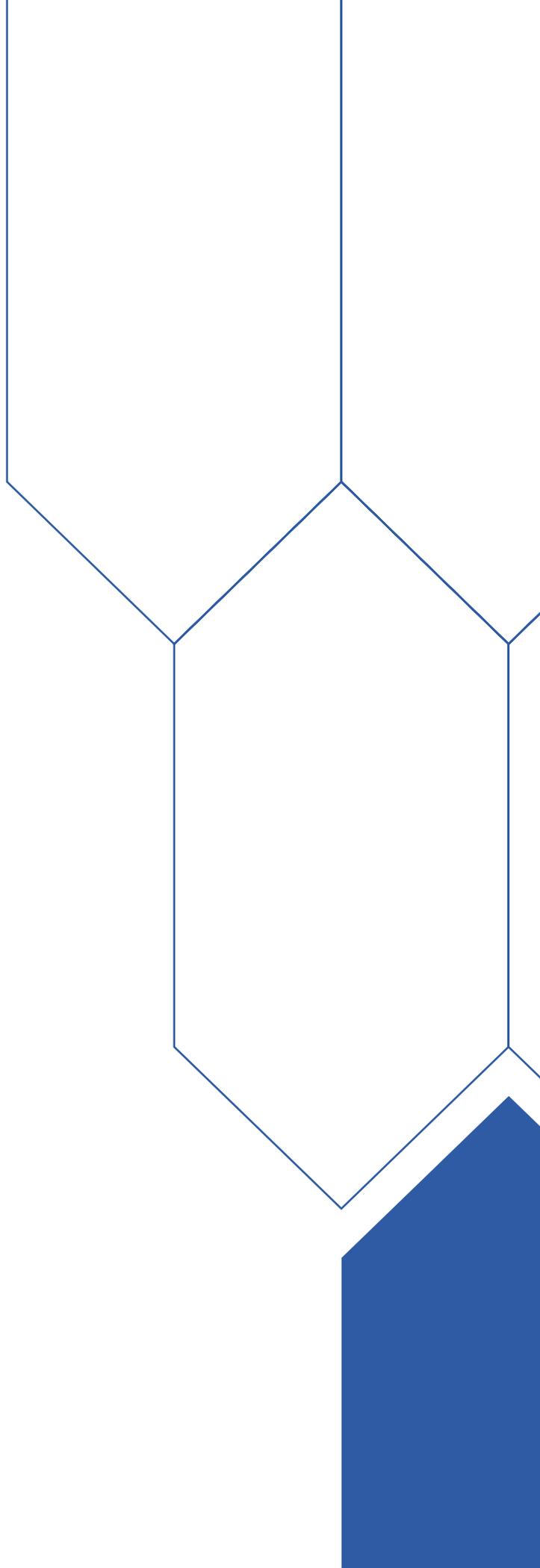
SEGUNDA PARTE

Plan de Acción.

CASTRO
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios





4. Objetivos del Plan

En base a los antecedentes expuestos en los capítulos anteriores, a continuación se presentan los objetivos que engloban el Plan de Acción propuesto para avanzar en la gestión de los RSD a nivel comunal en los próximos 5 años, considerando la realidad territorial urbana, rural e insular que compone a la comuna de Castro, así también la diversidad sociocultural de sus habitantes.

- Involucrar a la comunidad en la prevención y gestión de residuos sólidos domiciliarios mediante la educación ambiental, estrategias de comunicación y participación ciudadana activa.
- Fortalecer la gestión municipal en prevención, reutilización, reciclaje, valorización y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios, mediante la elaboración e implementación de instrumentos y políticas públicas que permitan un avance en la economía circular de la comuna.
- Mejorar la gestión de los residuos sólidos domiciliarios de la comuna mediante la implementación de tecnología e innovación en el equipamiento e infraestructura que promueva la reducción de los RSD que van a disposición final. ♦



5. Plan de Acción de RSD

A partir de los objetivos expuestos anteriormente, y de acuerdo con la metodología indicada en el apartado 3 del documento, a continuación, se presenta el Plan de Acción con las iniciativas que se llevarán a cabo en el horizonte de ejecución del Plan Local. ♦

Comunicaciones

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Generar una estrategia de comunicación para difundir las iniciativas de prevención y gestión de RSD.	Elaborar una estrategia de comunicación. Los temas que debe contemplar deben ser los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Qué residuos se pueden reciclar y dónde hacerlo. • Trazabilidad de los residuos. • Ordenanzas existentes sobre la temática. • Información de proyectos y beneficios a la comunidad. • Catastro de recicladore(a)s de base y gestore(a)s de residuos que trabajan en la comuna. • Catastro de emprendimientos vinculados a la economía circular (reciclaje, reutilización, venta a granel, otros). • Canal de comunicación oficial con la DIMAO. 	Certificado de Departamento de Comunicaciones y Relaciones Públicas sobre periodicidad y frecuencia de publicaciones.	Departamento de Comunicaciones y Relaciones Públicas, DIMAO, Organizaciones Comunitarias	Municipalidad	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.
	Ejecutar la estrategia de comunicación considerando medios tales como redes sociales, WhatsApp, cartas a dirigentes vecinales, canales de televisión, radio, perifoneo, correos electrónicos, trípticos, infografías digitales, carteles informativos y puerta a puerta cuando corresponda.	Informes de publicación por tema.	DIMAO, Departamento de Comunicaciones y Relaciones Públicas	Municipalidad	2024-2028	
	Evaluar la estrategia comunicacional mediante encuestas a la comunidad.	Informe de resultado de encuestas sobre medios de recepción de información.	DIMAO, Departamento de Comunicaciones y Relaciones Públicas	Municipalidad	2025	
Generar instancias de difusión en ferias costumbristas, festivales y fiestas religiosas que consideren entrega de información y sensibilización respecto a la temática de los RSD.	Instalar puntos verdes móviles en ferias costumbristas y otros eventos masivos que considere entrega de información sobre RSD.	Cantidad de eventos en los que se participa	DIMAO	Municipalidad	2023	b.6 Ejecutar programas de capacitación, con el respectivo monitoreo y seguimiento, asociados a la implementación y uso de equipamiento e infraestructura.
	Difundir emprendimientos de economía circular presentes en la comuna, a través de publicaciones y espacios en eventos masivos (ferias costumbristas, festivales y fiestas religiosas).	Cantidad de publicaciones, cantidad de eventos realizados.	DIMAO	Municipalidad	2023	
	Desarrollar jornadas de acompañamiento en los puntos verdes móviles mediante monitores que apoyen a la comunidad para la correcta disposición de RSD valorizables.	Cantidad de jornadas de acompañamiento realizadas.	DIMAO	Municipalidad, Fondos Concurables (FPR)	2024	

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Fortalecer la comunicación con las y los vecinos de la comuna respecto a la temática de residuos sólidos domiciliarios.	Participar entregando información en jornadas de "Municipio en terreno" por parte de DIMAO.	Cantidad de jornadas en las que se participe.	DIMAO	Municipalidad	2023-2028	e.2 Establecer, fortalecer y dar sostenibilidad a canales de comunicación de forma periódica y permanente entre instituciones y/u organizaciones a diversas escalas (local, provincial y regional), en instancias pertinentes al territorio, como mesas de trabajo.
	Realizar reuniones periódicas entre DIMAO y la comunidad en distintos sectores urbanos, rurales e insulares de la comuna.	Cantidad de reuniones en las que se participe.	DIMAO	Municipalidad	2023-2028	
	Diseñar una plataforma de recepción, seguimiento y respuesta a las solicitudes y reclamos de la comunidad en el municipio (DIMAO).	Diagrama de flujo de las solicitudes respondidas por DIMAO a través de la nueva plataforma.	DIMAO, Seguridad Pública	Municipalidad	2024	

Alianza Público Privada

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Potenciar la economía circular a través del apoyo a emprendimientos de la comuna.	Elaborar catastro de artesano(a)s y emprendimientos relacionados a la economía circular.	Catastro realizado.	DIMAO, DIDECO	Municipalidad	2023	c.2 Promover alianzas público-privadas, fomentando la cooperación con empresas locales, para la implementación de pilotos de proyectos de prevención y gestión de RSD (impulsando el aporte financiero de los privados a la gestión de los residuos).
	Generar mesa de trabajo con instituciones de fomento productivo, para apoyar a recicladores y gestores de residuos y emprendimientos de economía circular de la comuna.	Mesa de trabajo conformada.	DIMAO, Fomento Productivo	Municipalidad	2024	
	Elaborar un plan de economía circular que incluya capacitación y espacios de comercialización respecto a reutilización de residuos.	Publicación del plan.	DIMAO, Organizaciones Comunitarias, Fomento Productivo	Municipalidad	2025	b.5 Diseñar, ejecutar y evaluar iniciativas de educación ambiental enfocadas en los sectores de comercio y servicios, incluyendo los otorgados a la gestión pública de los RSD (como gestores de residuos y recicladores de base).
	Coordinar y/o gestionar actividades basadas en la economía circular y los mercados locales (por ejemplo, ferias de las pulgas y trueques).	Cantidad de actividades realizadas.	DIMAO, Organizaciones Comunitarias, Fomento Productivo	Municipalidad	2024	
Potenciar alianzas público-privadas entre el municipio, juntas de vecinos, centros de educación y empresas privadas para la prevención y gestión de residuos.	Establecer alianzas público-privadas para el financiamiento de proyectos de responsabilidad social empresarial en temas de prevención y gestión de residuos.	Alianzas realizadas.	DIMAO, Cámara de Comercio y Cámara de Turismo, Oficina de Turismo	Municipalidad	2024	c.2 Promover alianzas público-privadas, fomentando la cooperación con empresas locales, para la implementación de pilotos de proyectos de prevención y gestión de RSD (impulsando el aporte financiero de los privados a la gestión de los residuos).
	Coordinar y/o gestionar campañas de limpieza de playas con la participación de juntas de vecinos, comunidades educativas y el apoyo de empresas privadas.	Cantidad de jornadas y toneladas de RSD recolectados por jornada.	DIMAO, Organizaciones Comunitarias, Dirección de Obras, Corporación de Educación	Municipalidad	2023	
	Establecer alianzas con centros de educación técnica y superior para ejecución de iniciativas asociadas a RSD.	Alianzas realizadas.	DIMAO, Corporación de Educación, Administración Municipal	Municipalidad	2025	
	Gestionar instancias de diálogo con instituciones públicas y privadas con competencia en el territorio marítimo para mejorar la gestión de los residuos en el mar.	Acuerdos tomados validados en Actas.	Autoridad marítima, SERNAPECSA, Oficina de Pesca	Municipalidad	2027	

Educación Ambiental

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Incentivar la educación ambiental en establecimientos educacionales sobre la prevención y gestión de RSD.	Elaborar un plan con disponibilidad de talleres educativos que el municipio pueda ofrecer sobre la prevención y gestión de RSD a ejecutar en establecimientos educacionales.	Plan "Talleres de RSD" ejecutados.	DIMAO, Corporación de Educación	Municipalidad, Corporación de Educación	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.
	Realizar periódicamente talleres de educación ambiental en establecimientos educacionales de acuerdo con el plan.	Cantidad de talleres realizados.	DIMAO, Corporación de Educación	Municipalidad, Corporación de Educación	2023	
	Realizar concursos que incentiven la economía circular en los establecimientos educacionales.	Concursos realizados.	DIMAO, Corporación de Educación	Municipalidad, Corporación de Educación	2024	
	Revisar e incorporar acciones que contemplen aspectos de la prevención y gestión de RSD en el PADEM.	Actualización anual del PADEM.	DIMAO, Corporación de Educación	Municipalidad	2024	
Generar espacios de educación ambiental respecto a RSD para las vecinas y vecinos de la comuna de Castro, abarcando territorios urbano, rural e insular.	Realizar talleres educativos de reciclaje en Juntas de Vecinos u otras organizaciones sociales, que traten temas como la separación para el reciclaje, el consumo consciente y responsable y la prevención.	Cantidad de charlas.	DIMAO, DIDECO, PDTI, PRODESAL	Municipalidad, Fondos concursables (FPR)	2023-2028	b.5 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.
	Capacitar a profesore(a)s y dirigentes sociales como monitores ambientales en la temática de RSD.	Cantidad de capacitaciones; Cantidad de personas capacitadas.	Municipio, Corporación de Educación, DIDECO	Municipalidad, Fondos concursables (FPR)	2024	
	Gestionar capacitaciones a la comunidad interesada sobre formas de reutilización con materiales obtenidos de RSD (textiles, vidrio, entre otros).	Cantidad de capacitaciones; Cantidad de personas capacitadas.	DIMAO, DIDECO	Municipalidad, Colaboración de privados	2024	
	Realizar charlas y talleres para la recuperación del saber local respecto a la reutilización de orgánicos, para la gestión de estos en sectores rurales e insulares.	Cantidad de charlas realizadas.	DIMAO, DIDECO, PRODESAL, PDTI	Municipalidad	2024	

Políticas Públicas

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Impulsar la elaboración, actualización y fiscalización de Ordenanzas Municipales respecto a la prevención y gestión de RSD.	<p>Actualizar ordenanzas municipales en temas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obligatoriedad a comercios y servicios a reciclar sus residuos, envases y embalajes • cobros por derechos de aseo • ley de plásticos de un solo uso • otros temas asociados a la prevención y gestión de RSD. 	Ordenanzas actualizadas	DIMAO, Dirección Jurídica, Dirección de Gestión Económica y Fiscalización	Municipalidad	2023-2028	a.2 Generar instrumentos de planificación y políticas públicas que estén coordinados entre sí y que faciliten la articulación entre instituciones locales, provinciales y regionales.
	Incentivar el cumplimiento de las ordenanzas relativas a los RSD generados por comercios, turismo y servicios, a través de la entrega de información y fiscalizaciones periódicas.	Número de notificaciones (o citaciones); Correos formales de información sobre ordenanzas a comercios locales.	DIMAO, Seguridad Pública, Dirección de Gestión Económica y Fiscalización	Municipalidad	2023-2028	
	Generar un canal de denuncias y seguimiento para que la población pueda informar respecto a la gestión incorrecta de RSD.	Cantidad de denuncias, respuestas entregadas a la comunidad.	DIMAO, Seguridad Pública	Municipalidad	2024	
Ampliar la presencia del municipio en la prevención y gestión de RSD en el territorio insular de la comuna.	Elaborar un plan de trabajo para la prevención y gestión de RSD en las islas Quehui y Chelín, que incluya visitas periódicas de los funcionarios municipales.	Publicación del plan.	DIMAO	Municipalidad	2024	a.3 Velar porque los lineamientos, establecidos en normativas, estrategias, planes y políticas nacionales con relación a RSD, sean considerados dentro de la planificación territorial, acorde a la prioridad local.
	Ejecutar plan de trabajo para la prevención y gestión de RSD en las islas Quehui y Chelín.	Lista de verificación del cumplimiento de las acciones contenidas en el plan de trabajo.	DIMAO	Municipalidad	2025	

Participación

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Fortalecer a las organizaciones comunitarias en herramientas para gestión de proyectos en materia de RSD.	Capacitar, colaborar y orientar a organizaciones comunitarias en elaboración y postulación a proyectos de financiamiento con enfoque ambiental y en específico sobre RSD.	Cantidad de postulaciones.	DIMAO, DIDECO	Municipalidad	2023-2028	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.
Establecer mecanismos de participación ciudadana respecto a los RSD en la comuna.	Conformar mesa territorial con reuniones periódicas para conocer estado de avance y proyectos vigentes en el tema.	Mesa territorial conformada.	DIMAO	Municipalidad, GORE, SUBDERE, SEREMI del Medio Ambiente	2023	f.5 Generar espacios de reflexión y seguimiento sobre los avances de la implementación de la Estrategia Territorial con la participación de la ciudadanía.

Infraestructura

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Mejorar la infraestructura para el acopio y gestión de residuos de la fracción descartable, abarcando el territorio urbano, rural e insular de la comuna.	Elaborar proyecto para financiamiento de camión multipropósito para el municipio.	Proyecto ingresado a financiamiento GORE.	DIMAO, SECPLAN	GORE	2024	No se identifica línea de acción asociada a la Estrategia Territorial
	Aumentar la cantidad de contenedores de residuos en sectores rurales e insulares.	Cantidad de contenedores instalados.	DIMAO, SECPLAN	Municipalidad, GORE, SUBDERE	2023 y 2024	
Fortalecer la recolección diferenciada de residuos en la comuna, abarcando áreas urbanas, rurales e insulares.	Evaluar la necesidad de instalación de nuevos puntos verdes.	Informe de evaluación.	DIMAO	Municipalidad	2026	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.
	Gestionar el retiro de residuos desde puntos verdes en establecimientos educacionales.	Cantidad de establecimientos educacionales con retiros.	DIMAO	Municipalidad	2027	
	Potenciar la capacidad de recolección de vidrio a nivel comunal mediante tolvas móviles.	Cantidad de residuos de vidrio retirados.	DIMAO	Municipalidad	2023	
	Generar campañas de recolección de residuos que no estén consideradas en la recolección permanente de residuos valorizables (ejemplo: libros, electrónica, pilas, etc.).	Cantidad de campañas realizadas.	DIMAO, Organizaciones Comunitarias	Municipalidad	2023	
	Realizar un plan de recolección de los RSD para asegurar el correcto funcionamiento de la infraestructura de acopio (puntos verdes, punto verde móvil y puntos limpios).	Plan de recolección realizado.	DIMAO	Municipalidad	2023	
	Evaluar el funcionamiento del piloto de recolección puerta a puerta de RSD y la posibilidad de ampliar su cobertura.	Informe de evaluación.	DIMAO	Municipalidad	2024	
	Ejecutar obras de construcción de Punto limpio.	Entrega de obra de punto limpio.	DIMAO	Municipalidad (FPR)	2026	d.4 Propiciar el desarrollo de estudios para la instalación de infraestructura para la valorización y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios.
	Elaborar diseño de centro de acopio para residuos inorgánicos reciclables.	Proyecto de centro de acopio.	DIMAO	SUBDERE	2025	
	Ejecutar obras de construcción de Centro de acopio para residuos inorgánicos reciclables.	Entrega de obra de centro de acopio.	DIMAO	GORE, SUBDERE	2026	
	Ejecutar programa de entrega de equipamiento domiciliario y capacitación de recolección inorgánicos.	Cantidad de hogares beneficiados por el programa.	DIMAO	Municipalidad, GORE, SUBDERE	2027	
	Adquirir maquinaria para pretratamiento y/o tratamiento de residuos inorgánicos.	Recepción de equipamiento.	DIMAO	GORE	2027	
						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.

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Fortalecer la gestión de residuos orgánicos a nivel comunal considerando el territorio urbano, rural e insular.	Entregar composteras domiciliarias a la comunidad.	Cantidad de hogares beneficiados.	DIMAO	Municipalidad, GORE, SUBDERE	2023	d.4 Propiciar el desarrollo de estudios para la instalación de infraestructura para la valorización y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios. 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.
	Construir Planta de compostaje municipal.	Entrega de obra de planta de compostaje.	DIMAO	SUBDERE	2025	
	Adquirir maquinaria para pretratamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos.	Maquinaria entregada.	DIMAO	GORE	2026	
	Implementar programa de entrega de equipamiento de recolección orgánicos.	Cantidad de hogares beneficiados por el programa.	DIMAO	SUBDERE	2027	
Mejorar flota de camiones para la recolección de residuos sólidos domiciliarios.	Adquirir camión tolva.	Recepción de camión tolva.	DIMAO	GORE	2023	No se identifica línea de acción asociada a la Estrategia Territorial.
	Adquirir camión multipropósito.	Recepción de camión multipropósito	DIMAO	GORE	2023	
	Adquirir vehículo (camión 5.000 kg) para recolección diferenciada.	Recepción de vehículo	DIMAO	GORE	2023	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.
	Adquirir camión tolva para operación de disposición final.	Recepción de camión tolva	DIMAO, SECPLAN	GORE	2023	No se identifica línea de acción asociada a la Estrategia Territorial.
	Evaluar reposición camiones y contenedores de la comuna.	Informe de evaluación	DIMAO	GORE	2025	



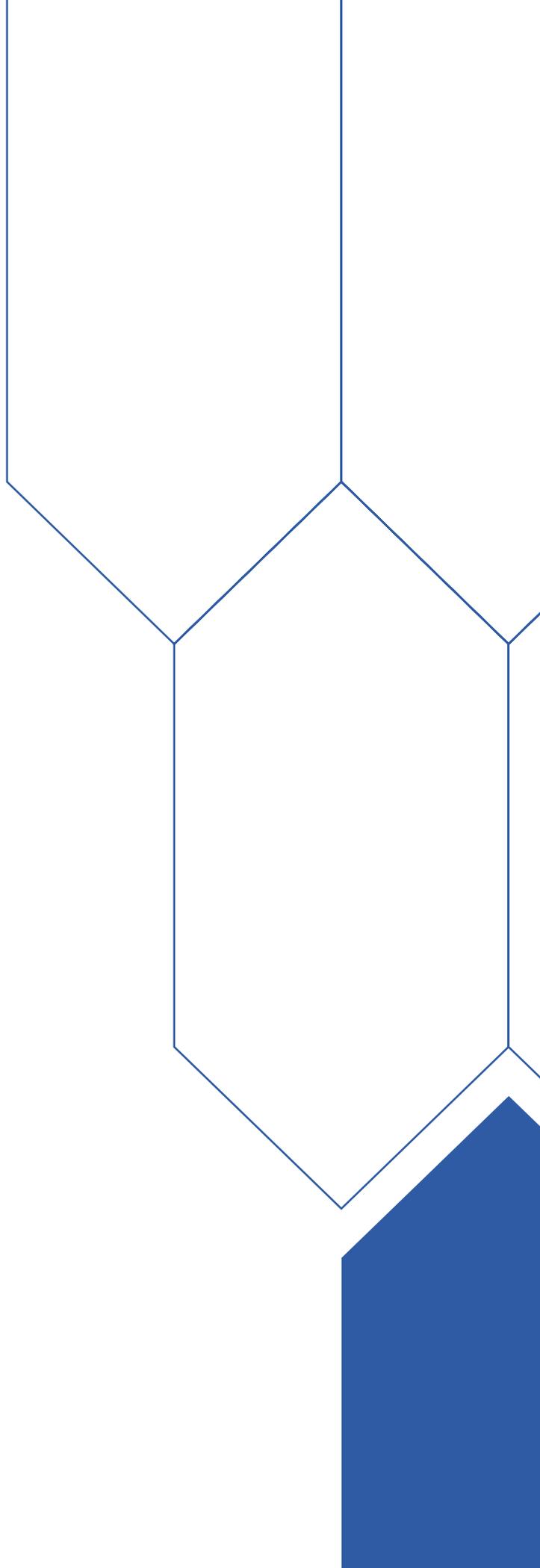
TERCERA PARTE

Proyecciones y Seguimiento.

CASTRO
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", firmado por los 10 alcaldes de la provincia, el Gobierno Regional de Los Lagos, la Delegación Presidencial Regional de Los Lagos, 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 a lo 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 Castro será el presentado en la Figura 7.

Para la fracción inorgánica valorizable (reciclable), en la comuna de Castro se realizará recolección diferenciada municipal desde los puntos verdes y recolección puerta a puerta. La valorización de residuos y su acopio temporal se realizará en un galpón municipal. Posterior a la recolección y acopio, los residuos podrán ser valorizados en el mismo galpón, entregados a gestore(a)s o emprendedore(a)s locales que sean parte del modelo de negocio de los residuos.

En el caso de los residuos orgánicos compostables, se avanzará en la recolección diferenciada de orgánicos biodegradables a grandes generadores. Además, se realizará recolección diferenciada de este tipo de residuos desde los hogares, que serán enviados posteriormente a una planta municipal de compostaje. El compost elaborado en esta planta estará destinado al uso de áreas verdes y sectores que lo requieran dentro de la comuna.

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

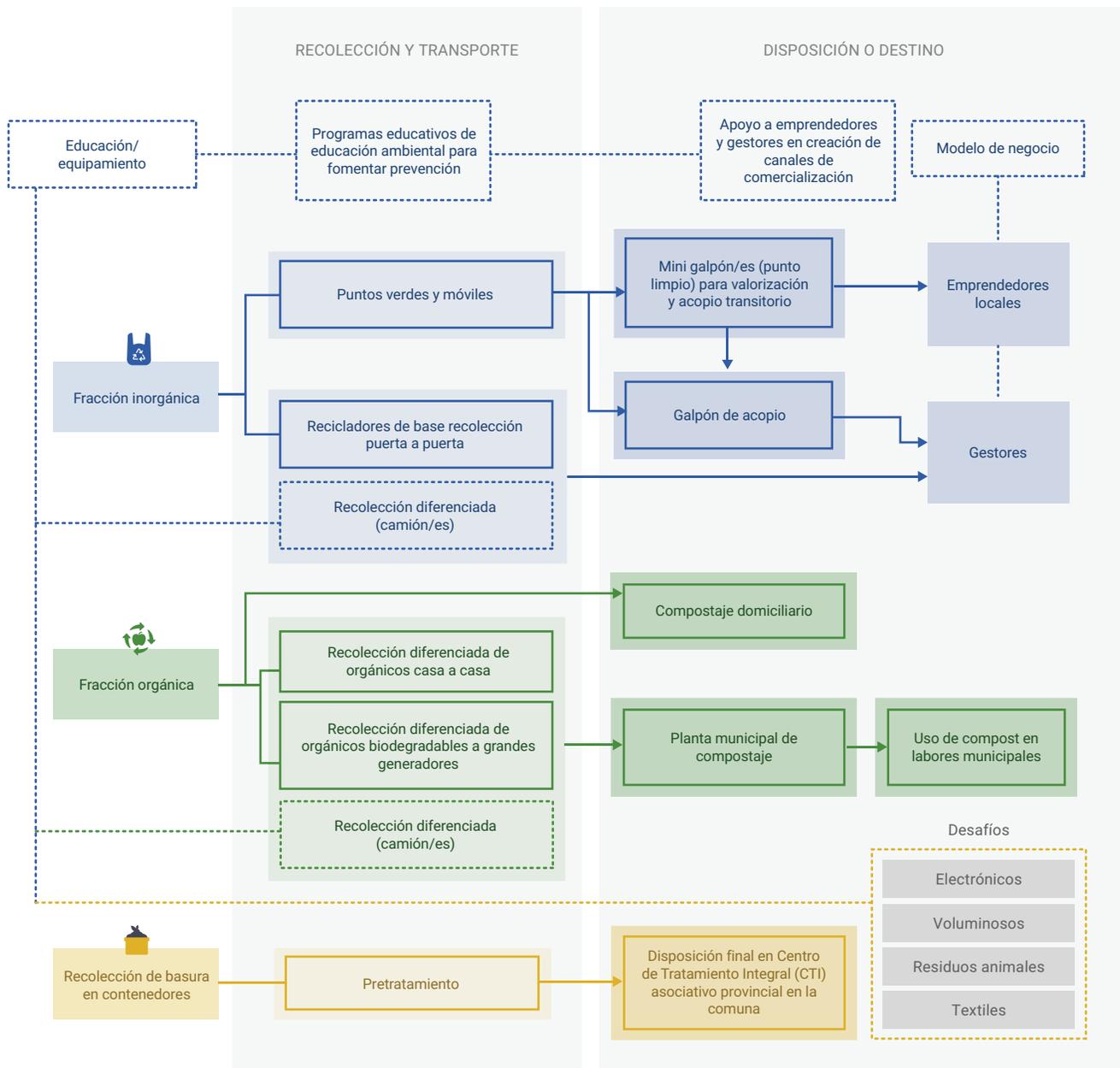


Figura 7. Modelo de gestión para el tratamiento futuro de RSD

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 CTO.

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

Equipo Planificador: Liderado por la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato 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, o 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 al mecanismo que se establezca para ello. Además, su rol será entregar retroalimentación respecto a la ejecución de las acciones del Plan de Acción, 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 8.

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 beneficiario(a)s directo(a)s

Tabla 8. 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 estado de cumplimiento de 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 de Acción debido a nuevos requerimientos. En caso de que las instituciones participantes en esta evaluación lo consideren necesario, se realizará una actualización del Plan, 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. (2021). **Reporte Comunal de Castro. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.**
Consultado en <https://www.bcn.cl>

Corporación Nacional Forestal. (2023). **Sistema de Información Territorial CONAF.**
Consultado en <https://sit.conaf.cl/>

Gajardo, R. (1993). **La Vegetación natural de Chile: clasificación y distribución geográfica.** Editorial Universitaria, CONAF.

Municipalidad de Castro (2018). **Plan de Desarrollo Comunal 2018- 2022.**
Consultado en <https://transparencia.municastro.cl/>

Instituto Nacional de Estadística. (2017). **Resultados CENSO 2017.**
Consultado en <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R10>.

Intendencia de Los Lagos (2020). **Resolución Exenta N°1427.**

Ministerio del Medio Ambiente. (2022a). **Decreto 14.**
Consultado en <https://bcn.cl/>

Ministerio del Medio Ambiente. (2022b). **Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER).**
Consultado en <https://portalvu.mma.gob.cl/sinader/>

Ministerio del Medio Ambiente. (2023). **Nómina de Establecimientos Educativos Certificados.**
Consultado en <https://sncae.mma.gob.cl/portal/establecimientos>

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

SGS SIGA. (2018). **Diagnóstico Nacional y Regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.** Consultado en <http://www.subdere.gov.cl/>

9. Siglas

CAC: Comité Ambiental Comunal

CAM: Comité Ambiental Municipal

CTI: Centro de Tratamiento Integral

DIDECO: Dirección de Desarrollo Comunitario

DIMAO: Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato

ERD: Estrategias Regionales 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

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

PADEM: Plan Anual de Desarrollo de la Educación Municipal

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

SCAM: Sistema de Certificación Ambiental Municipal

SECPLAN: Secretaría Comunal de Planificación

SEREMI: Secretaría Regional Ministerial

SERNAPESCA: Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

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

CASTRO
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 brevemente en los siguientes puntos.

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 lo(a)s recicladore(a)s 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 cuenta con una 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

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°21.074/2018 Ley del Fortalecimiento a la Regionalización		
Resolución N°2.444/1980 Operación de Basurales	D.S. N°7/2017 Reglamento FPR			
	Ley 21.100/2018 Prohíbe la entrega de bolsas plásticas			
	Resolución Exenta N°144/2020 Aprueba Norma Básica Modificación RETC			
	Decreto12/2021 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 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, 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

Decreto



DECRETO N° 433.-

CASTRO, 14 de febrero del 2023.

VISTOS:

1. El Oficio N°287 de fecha 02 de junio de 2021 enviado por el Tribunal Electoral Regional de Los Lagos.
2. El Decreto N°405 de fecha 29 de Junio de 2021 de la I. Municipalidad de Castro, sobre la personería del Alcalde Titular.
3. Las facultades contenidas en la Ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

CONSIDERANDO:

1. El Oficio N° 71, con fecha 08 de marzo del 2022, que informa segundo año de ejecución del proyecto Luxemburgo Chiloé, por parte del Seremi de Medio Ambiente Región de los Lagos.
2. La estrategia territorial para la prevención y gestión de residuos sólidos domiciliarios en la provincia de Chiloé.
3. Acuerdo de cooperación interinstitucional para el manejo sustentable de los residuos sólidos de gestión municipal en la provincia de Chiloé.

DECRETO:

APRUEBESE, Plan comunal para la prevención y gestión de residuos sólidos de la comuna de Castro.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



DANTE MONTIEL VERA
SECRETARIO MUNICIPAL



JUAN EDUARDO VERA SANHUEZA
ALCALDE

JEVS/DMV/MGG/jmg
Distribución:
- PROYECTO LUXEMBURGO CHILOÉ
- SECRETARÍA
- DIMAO

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

CASTRO
PROVINCIA DE CHILOÉ

Plan Local

para la Prevención y Gestión de
Residuos Sólidos Domiciliarios

