

MUNICIPALIDAD  
**Curaco  
de Vélez**  
— CHILOÉ —

CURACO DE VÉLEZ  
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



CURACO DE VÉLEZ  
PROVINCIA DE CHILOÉ

---

# Plan Local

para la Prevención y Gestión de  
Residuos Sólidos Domiciliarios

# Comité Editorial

## Equipo Planificador Municipal

**Álvaro Ulloa Schmeisser**  
SECPLAN

**José Almonacid Gallardo**  
Oficina de Medio Ambiente

**Katherine Gilchrist Gallardo**  
Fomento Productivo

**Boris Soto Oyarzún**  
Fomento Productivo

**Víctor Manuel Mardones Pérez**  
PRODESAL

**Jaime Vera Videla**  
Programa de Desarrollo Territorial Indígena

**Ana Belén Vidal Ibarrola**  
Departamento Social

**Belfor Paredes Uribe**  
Departamento Turismo

**Vilma Oyarzo Paredes**  
Organizaciones Comunitarias

**Patricio García Gutiérrez**  
Oficina de Cultura

## 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

**Nicolás Letelier Navarro**  
Asesor Técnico (Coordinación editorial)

**Daniela Frías Montecinos**  
Asesora Técnica

**Andrea Orrego Tobar**  
Asesora Técnica

**Francisca Caniguan Velarde**  
Asesora Técnica

**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 Curaco de Vélez.

## 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](http://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 de Medio Ambiente, y el Proyecto Luxemburgo-Chiloé, como Municipio de Curaco de Vélez 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 de Curaco de Vélez.

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 de la Comuna de Curaco de Vélez 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 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.



**Javiera Yáñez Rebolledo**

Alcalde

Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez

# Índice

1. Introducción	08
<b>PRIMERA PARTE: ANTECEDENTES</b>	
2. Contexto territorial	12
3. Metodología	23
<b>SEGUNDA PARTE: PLAN DE ACCIÓN</b>	
4. Objetivos del Plan	30
5. Plan de Acción de RSD	31
Educación Ambiental	32
Comunicaciones	33
Políticas Públicas	34
Infraestructura, equipamiento y gestión de RSD	35
<b>TERCERA PARTE: PROYECCIONES Y SEGUIMIENTO</b>	
6. Modelo de Gestión proyectado	40
7. Seguimiento y evaluación	42
8. Bibliografía	44
9. Siglas	45
10. Anexos	47





# CURACO DE VÉLEZ

## 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 km<sup>2</sup>. 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. A su vez, se destaca por su arquitectura especialmente por sus características iglesias patrimoniales 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.

Curaco de Vélez, puerto histórico ubicado al noroeste de la isla Quinchao, corresponde a la comuna con menos habitantes y menor superficie del archipiélago de Chiloé con 80 km<sup>2</sup>. La comuna destaca por sus paisajes ricos en biodiversidad ya que otorga condiciones ideales para aves migratorias, sus tradicionales edificaciones chilotas y sus pasarelas costeras. La motivación principal de la Oficina de Medio Ambiente es fortalecer las iniciativas asociadas a la prevención y correcta gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD), tanto orgánicos como inorgánicos, para así prolongar la vida útil de su vertedero municipal. Lo anterior, a partir del aumento de la cobertura de puntos verdes en la comuna y entrega de equipamiento para facilitar el reciclaje y difusión de medidas de prevención con las y los habitantes de la comuna.

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 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 Curaco de Vélez, 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 cuatro ejes temáticos: Educación Ambiental, Comunicaciones, Políticas Públicas e Infraestructura, Equipamiento y Gestión de RSD, cuyas líneas de acción constituyen la base para alcanzar los objetivos trazados en el corto y mediano plazo.

La Municipalidad de Curaco de Vélez, se propuso elaborar un Plan Local para la Prevención y Gestión de RSD con el objetivo de construir una herramienta de planificación que considera criterios territoriales propios

Este documento expone el proceso de elaboración del Plan Local y sus resultados, y se articula en tres partes. La primera llamada Antecedentes, entrega información sobre el contexto territorial y de RSD para 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 Local. Además, entrega el detalle del proceso metodológico utilizado para la construcción de este documento. La segunda parte denominada Plan de Acción, contiene los objetivos del Plan Local y las acciones concretas que se definieron en base a la participación municipal y ciudadana. Este Plan de Acción constituye una propuesta para un trabajo de cinco años, identificando además responsables y fuentes de financiamiento para su ejecución. 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 Local por parte de las entidades comprometidas para ello.

El Plan Local de Curaco de Vélez, es el resultado de un proceso colaborativo y participativo de planificación local en torno a los RSD, 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 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, incorporando en lo cotidiano hábitos que permitan un consumo responsable y reducir al mínimo la generación de RSD que son dispuestos en el vertedero. La toma de consciencia, el cuidado de la naturaleza y la acción climática son responsabilidad de toda la ciudadanía. ♦





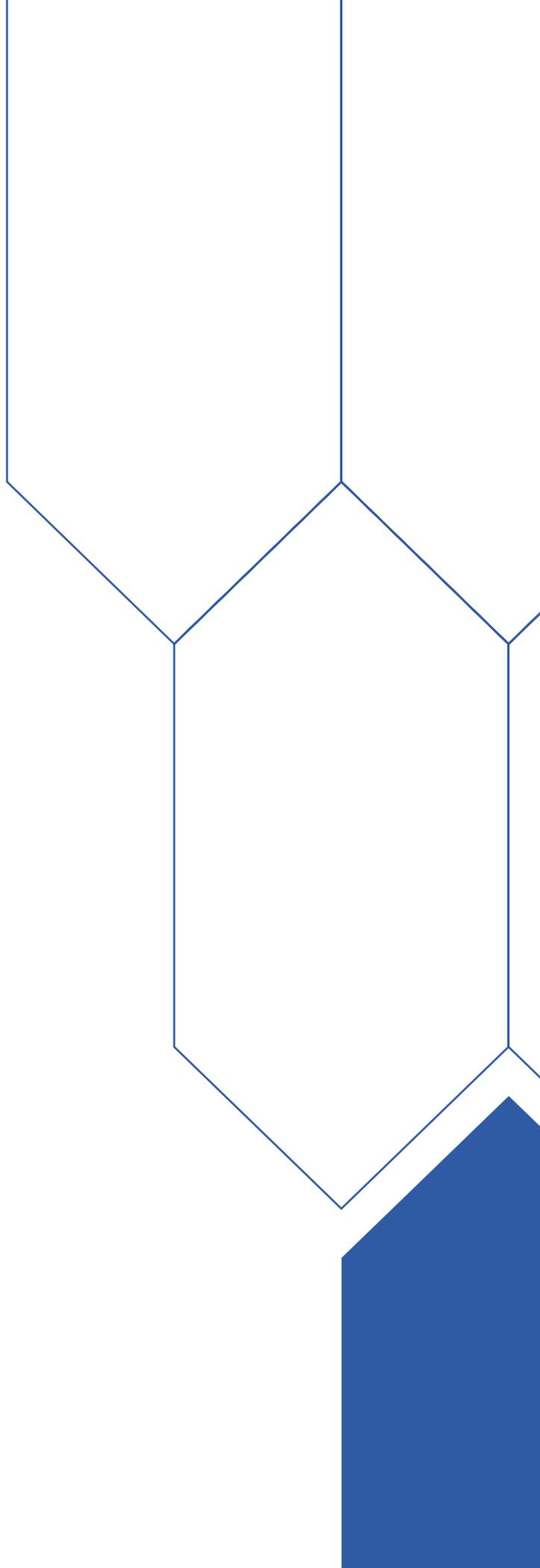
# PRIMERA PARTE

# Antecedentes.

CURACO DE VÉLEZ  
PROVINCIA DE CHILOÉ

## Plan Local

para la Prevención y Gestión de  
Residuos Sólidos Domiciliarios



## 2. Contexto Territorial

### 2.1 Descripción comunal

Curaco de Vélez está ubicada en la provincia de Chiloé. Se localiza en el sector noroeste de la isla Quinchao, separada de la isla grande de Chiloé por el canal de Dalcahue, limitando al noroeste con la comuna de Dalcahue, al oeste con la comuna de Castro y al este con la comuna de Quinchao. Tiene una superficie de 80 km<sup>2</sup>, lo que representa aproximadamente el sesenta por ciento de los 129,3 km<sup>2</sup> de superficie total de la isla Quinchao, pues el resto forma parte de la comuna del mismo nombre (ver Figura 1). Es la comuna más pequeña y menos poblada de la Provincia de Chiloé. A su vez, se encuentra subdividida en 15 sectores: San Javier, Diañ, Quetro, Huyar Alto, Huyar Bajo, Palqui, Los Palquis, Tolquien, Caserío, Chullec, La

Planchada, Huenao, Changuitad, Curaco de Vélez y El Pasaje (Municipalidad de Curaco de Vélez, 2021).

Para llegar a Curaco de Vélez desde el archipiélago, la ruta más común es en barcaza desde la comuna de Dalcahue. Para acceder al embarcadero, se puede hacer desde el norte de la isla grande de Chiloé por la Ruta 5 Sur, desviar luego hacia camino a Mocopulli por la Ruta W-45 hasta Dalcahue. También es posible conectar desde la Ruta 5 sur e ingresar desde Putemún por la Ruta W-55. Una vez embarcado, el cruce por el canal de Dalcahue es de una longitud aproximada de 1,2 km. El desembarco es en el Sector El Pasaje, perteneciente a la comuna, y por la Ruta W-59 es posible recorrer la totalidad de la isla Quinchao.

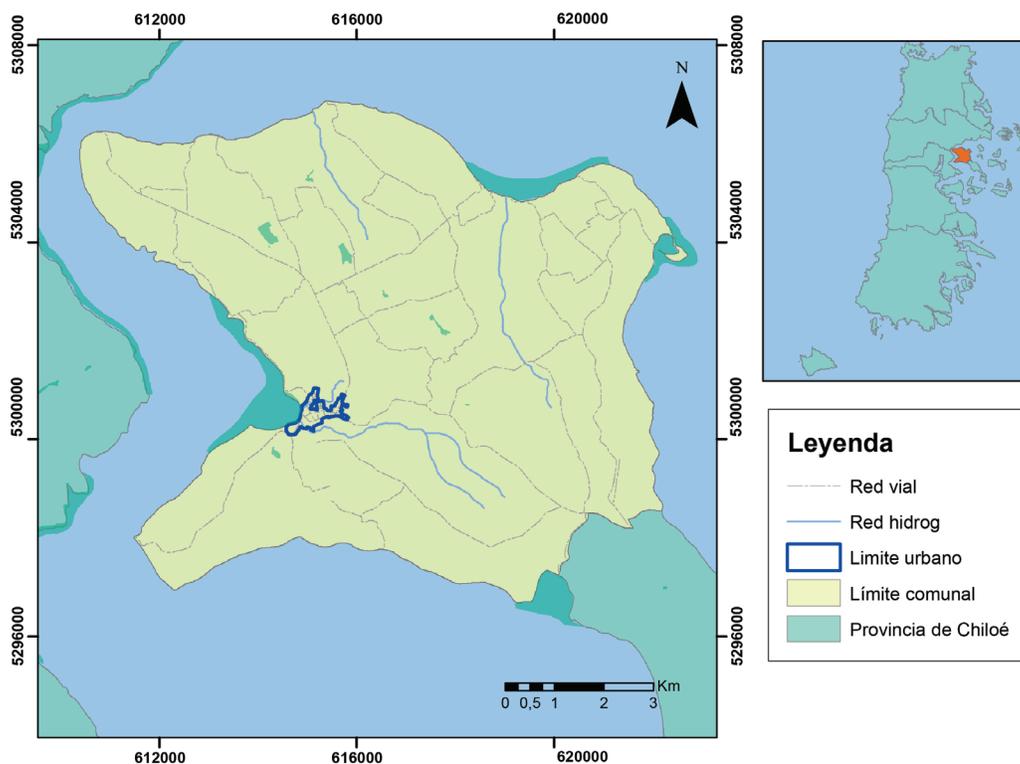


Figura 1. Mapa comuna de Curaco de Vélez

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

Para la isla Grande de Chiloé en general y para Curaco de Vélez en particular, el clima predominante es Templado húmedo con lluvias todo el año, el cual predomina en casi la toda la región. La pluviosidad de la zona es alta, los caudales de los ríos no son muy importantes por lo reducido de sus hoyas y la poca altura de los terrenos que drenan (CIREN, 2022).

El sistema hidrológico de la comuna presenta ríos y esteros permanentes. Destacan el río Vélez, que desemboca en las aguas del canal Dalcahue y el río Los Molinos, al desembocar en las aguas del canal circundando la localidad de Diañ. Ambos ríos generan en su desembocadura una zona estuarina que propicia la conformación de un hábitat importante para la biodiversidad de la comuna. Tanto los esteros como los ríos son permanentes y de régimen pluvial, pues se alimentan de las aguas lluvias muy abundantes en la comuna en particular y la región en general (CIREN, 2022).

Se destaca la presencia de humedales, que corresponden a zonas altamente ricas en biodiversidad, donde es posible encontrar gran cantidad de aves, peces, mamíferos, moluscos y otros invertebrados. Curaco de Vélez integra los ecosistemas de planicie intermareal y marisma que otorga refugio y alimento a aves acuáticas residentes y migratorias. Todo el borde costero de la comuna hasta los 6 metros de profundidad es considerado un humedal, de acuerdo con la definición de la Convención Ramsar. Destacan cuatro humedales por sus características, funciones y valor de conservación para aves migratorias y por su valor arqueológico, estos humedales son: Huyar, Chullec, La Planchada y Curaco de Vélez (CIREN, 2022).

La isla Quinchao, presenta una altura considerable si se la compara con las demás, ya que sus principales cerros alcanzan los 150 y 180 metros, observándose además la presencia de farellones que, por lo general, cortan abruptamente la pendiente desde 20 o 30 metros y cuyas paredes se cubren de *Gunnera chilensis* y *Chusquea quila*, dándoles un aspecto siempreverde (Troncoso, 1974).

Los suelos presentes en la comuna, así como en toda la isla de Chiloé, son derivados principalmente de cenizas

volcánicas depositadas bajo condiciones excesivas de humedad. En general la fertilidad natural de sus suelos es baja. Los suelos de lomajes poseen algunas limitaciones asociadas a pendiente, y son en general poco aptos para el desarrollo de cultivos agrícolas, sin embargo, poseen una aptitud natural para el desarrollo de praderas permanentes y bosques (Narbona et al, 1963).

En cuanto a los datos demográficos, de acuerdo al Censo del año 2017, la comuna cuenta con una población de 3.829 habitantes, un total de 1.693 hogares y una densidad poblacional de 48,1 hab/km<sup>2</sup>, información demográfica disponible en la Tabla 1 (INE, 2017).

POBLACIÓN 2017 (HABITANTES)	3.829
MUJERES (1.976)	52%
HOMBRES (1.853)	48%
POBLACIÓN PERTENECIENTE AL TRAMO 0 - 14 AÑOS	20,7%
POBLACIÓN PERTENECIENTE AL TRAMO 15 - 64 AÑOS	64,0%
POBLACIÓN PERTENECIENTE AL TRAMO 65 AÑOS Y MÁS	15,3%
POBLACIÓN TOTAL PERTENECIENTE A PUEBLOS ORIGINARIOS	31,0%
MAPUCHE (MAYORÍA)	97,1%
POBLACIÓN MIGRANTE EXTRANJERA	1%
JEFAS DE HOGAR	41,0%
POBREZA POR INGRESOS	13,8%
POBREZA MULTIDIMENSIONAL	31,6%
SERVICIOS BÁSICOS CARENTES	56,7%
HACINAMIENTO	5,0%
POBLACIÓN URBANA	28,9%
POBLACIÓN RURAL	71,1%

**Tabla 1. Información Demográfica de Curaco de Vélez**

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

Sobre la composición poblacional, se posiciona la población femenina con un 52% (1.976 habitantes), por sobre la masculina, con un 48% (1.853 habitantes), mientras que la mayor concentración etaria de población se encuentra entre los 15 y 64 años con un 64% de la población total (INE, 2017).

Sobre datos socioculturales, las personas carentes de servicios básicos en la comuna de Curaco de Vélez al año 2020 corresponden a un promedio de 56,7% de la población (CASEN, 2015).

En cuanto a la interculturalidad, la población que declara pertenecer a pueblos originarios en la comuna alcanza el 31% de la población total, de éstos un 97,1% lo hacen referente al pueblo mapuche. Respecto a género, no se cuenta con información referida al tema, sin embargo de acuerdo al Censo del año 2017, se establece que el 41% de los hogares poseen jefas de hogar (INE, 2017).

Considerando que la comuna no cuenta con un Plan Regulador Comunal (PRC) o instrumento de planificación territorial vigente, la totalidad comunal es “rural” desde el punto de vista del D.F.L. 458 de 1976 “Ley General de Urbanismo y Construcciones” instrumento que clasifica los usos de suelo en estos casos, sin embargo, es posible obtener datos porcentuales estimativos en base al Censo del 2017, que marcan un 71,1% de población rural. A nivel intercomunal, la provincia tampoco cuenta con un PRC, por lo que debe formularse el nuevo PRC de Curaco de Vélez para contar con un correcto ordenamiento territorial que evite la carga ambiental excesiva en territorios rurales sometidos a demandas de usos no agrícolas y de alto impacto (Municipalidad Curaco de Vélez, 2020).

En temas productivos, para el año 2019 los rubros que concentraron el mayor número de trabajadores son: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (49%), enseñanza (29%) y construcción (7%) y un total de 203 empresas localizadas en la comuna ese mismo año (BCN, 2021).

Considerando el rol de las nuevas generaciones, la comuna de Curaco de Vélez cuenta con 10 establecimientos educacionales en el territorio, todos bajo administración Municipal y con un total de 605 matrículas en el año 2020 (BCN, 2021).

## 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 RSD, se pueden distribuir en: actores de la sociedad civil, actores públicos y actores privados, como se presentan en la Tabla 2.

Los actores de la sociedad civil corresponden a habitantes de la comuna en general, agrupados en organizaciones de distinta índole como comunidades educativas, recicladores, juntas de vecinos y el Comité de Medio Ambiente y Turismo entre otros, con interés particular o no en temas medioambientales.

Dentro de los actores públicos involucrados en la gestión de los RSD, se ubica la Municipalidad de Curaco de Vélez, quien, a través de la Dirección de Obras Municipales (DOM) y su gestión como departamento, y de la externalización de servicios, se encargan de la recolección y disposición final de los RSD. Además, la municipalidad durante el proceso de elaboración del presente Plan Local conformó un Equipo Planificador en el cual participan representantes de diversas direcciones municipales, oficinas, departamentos y programas, el cual tiene por objetivo elaborar, con la asesoría del Proyecto Luxemburgo-Chiloé, el Plan de Acción que va a establecer los lineamientos en cuanto a la prevención y gestión de residuos de la comuna.

Otros actores determinados como públicos corresponden a instituciones de gobierno tales como la Secretaría Regional del Ministerio del Medio Ambiente (SEREMI MMA) que tiene como función apoyar la gestión municipal en la temática de RSD, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo

En el proceso de elaboración del Plan Local se conformó un Equipo Planificador donde participan representantes de diversas direcciones municipales, oficinas, departamentos y programas

ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL	ACTORES PÚBLICOS	ACTORES PRIVADOS
Clubes de adulto mayor y clubes deportivos	Municipalidad de Curaco de Vélez	Comercio y turismo
Juntas de vecinos	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente (SEREMI MMA)	
Establecimientos educacionales	Gobierno Regional de Los Lagos (GORE Los Lagos)	Empresas productivas
ONG y Fundaciones	Subsecretaría de Desarrollo Regional y administrativo Los Lagos (SUBDERE)	
Fundación Conservación Marina	Secretaría Regional Ministerial de Salud (SEREMI SALUD)	Empresas constructoras
Artesano(a)s de la comuna	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)	
Comité de Medio Ambiente y Turismo	Gobernación Provincial	Recicladores de base
Comunidades y asociaciones indígenas	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	
		Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA)
	Armada de Chile	

**Tabla 2. Actores involucrados en la gestión RSD**

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

(SUBDERE) y el Gobierno Regional de Los Lagos (GORE), entidades que financian equipamiento e infraestructura, según solicitud de los municipios, 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.

La Municipalidad de Curaco de Vélez cuenta con la potestad de fiscalizar a la sociedad civil. 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.

Otras instituciones tales como la Armada de Chile y el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura apoyan la

gestión de RSD mediante actividades de educación y concientización tales como la limpieza de playas y de fondo de mar, que se realizan en coordinación con el municipio y el apoyo de empresas privadas.

Con respecto a la participación de actores privados en la gestión de RSD, se identifican empresas y actividades de carácter productivo como comercio, artesanía y turismo, y empresas de servicios que realizan las labores de recolección, disposición final de residuos y mantención de áreas verdes.

### 2.3. Flujo de RSD en la comuna

Actualmente la gestión de los RSD está a cargo de la Dirección de Obras Municipales (DOM), quienes mediante una licitación pública adjudica el servicio a una empresa privada. Esta empresa se encarga de la logística de recolección de residuos y transporte de ellos desde los

contenedores instalados en distintos sectores de la comuna, hacia disposición final en el vertedero municipal, ubicado en el sector de La Planchada.

En cuanto a la gestión diferenciada de RSD, la fracción reciclable tales como PET, botellas de vidrio y latas de aluminio son retiradas directamente desde los puntos verdes en un vehículo municipal, para posteriormente ser entregados a una empresa dedicada a la valorización de estos. En paralelo, el municipio cuenta con un plan denominado “Ruta del cartón”, consistente en la recolección de dicho material desde el comercio local, el cual es compactado y enfardado en la sala de reciclaje municipal, lugar donde se acopian los materiales para su posterior valorización fuera de la comuna.

La Tabla 3, señala las toneladas a disposición final de RSD según el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) y también señala las toneladas de residuos inertes valorizados a partir de las acciones llevadas a cabo por la municipalidad. A partir del año 2020, es posible estimar las toneladas de RSD recicladas, constituidas por botellas de PET, vidrios, latas de aluminio y cartón, a partir de los de RSD enfardados o cantidad de maxisacos retirados desde los puntos verdes.

Durante los últimos años el porcentaje de RSD reciclados ha aumentado progresivamente gracias a la incorporación de puntos verdes habilitados en la comuna para la valorización de botellas PET, latas de aluminio, papel, cartón y botellas de vidrio. Para inicios de 2023, el municipio cuenta con un total de 29 puntos verdes en funcionamiento (ver Figura 2).

Teniendo en consideración la población comunal atendida el año 2017, es decir, a la que fue posible retirar los RSD desde los contenedores habilitados y la cantidad de residuos generados por la comuna durante el mismo año y aplicando la “Metodología de preparación de proyectos de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSDyA). MIDESO, 2013”, se determinó que la producción per cápita de RSDyA de la comuna es de 1,21 kg por día. Por otro lado, considerando la población flotante de la comuna, la producción per cápita corregida es de 0,95 kg/día (SGS, 2018).

RSD TON/AÑO							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TONELADAS DISPOSICIÓN FINAL	857	849	881	1.094	1.116	1.119	1.068
TONELADAS VALORIZADAS	-	-	-	-	17,8	35,3	46,9

**Tabla 3. Generación de RSD y valorización de residuos inorgánicos en la comuna de Curaco de Vélez**

Fuente: Municipalidad de Curaco de Vélez, en base a SINADER, 2022.

En cuanto a la composición de los RSDyA generados en 2017 (ver Figura 3), según el “Diagnóstico nacional y regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables”, de 2018, los RSD se encuentran agrupados por componentes en las siguientes categorías: residuos orgánicos, papel y cartón, plásticos, vidrios, metales y otros residuos (residuos en menor cantidad, entre los cuales se considera madera, textiles, gomas, cartón para bebidas tipo tetrapack, higiénicos y peligrosos) (SUBDERE, 2018).

La gestión de los residuos y el reciclaje comunal ha sido potenciada gracias al proceso de postulación a proyectos estatales sobre la temática. Desde entonces la comuna se ha adjudicado dos Fondos para el Reciclaje (FPR), los años 2019 y 2020.

**FPR 2019 “Fortaleciendo la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Comuna de Curaco de Vélez”:** Esta iniciativa tuvo como objetivo mejorar en la comuna la gestión de RSD orgánicos y vidrios, para contribuir a transformar la Isla Quinchao en un territorio sostenible. Se benefició a habitantes de la zona urbana comunal con foco en la Villa Bicentenario y la comunidad educativa del Liceo Alfredo Barría Oyarzún.

**FPR 2020 “Curaco De Vélez Enseña a Reducir sus Principales Residuos Sólidos Domiciliarios”:** se implementó un sistema integral, participativo, sustentable

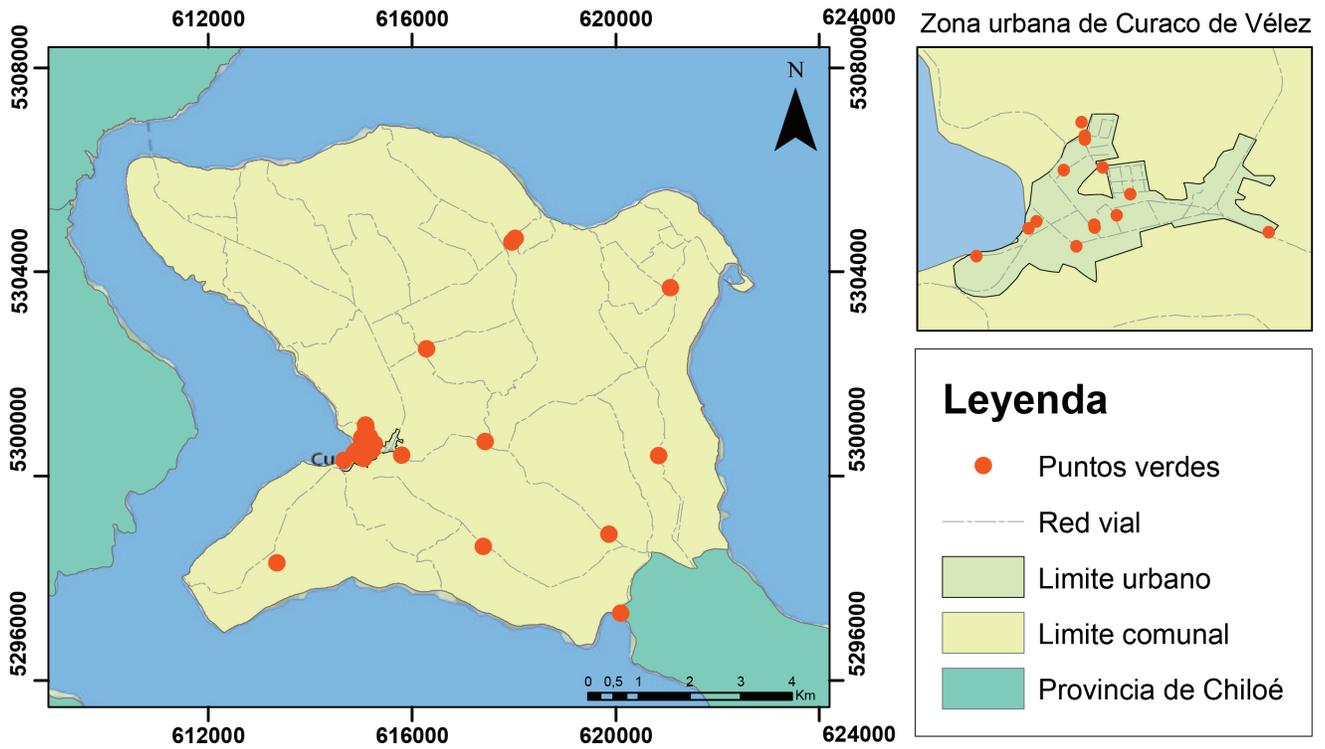


Figura 2. Mapa de distribución de puntos verdes de Curaco de Vélez

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

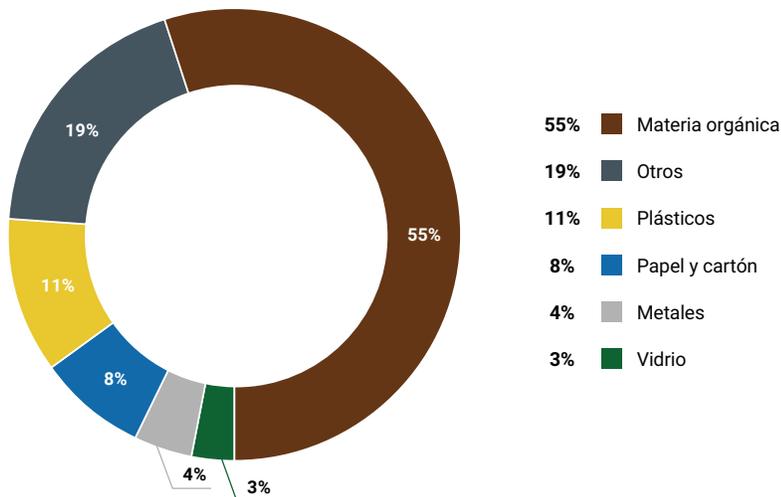


Figura 3. Composición de RSD en la comuna de Curaco de Vélez

Fuente: SUBDERE 2018 en base a "Diagnóstico nacional y regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables".

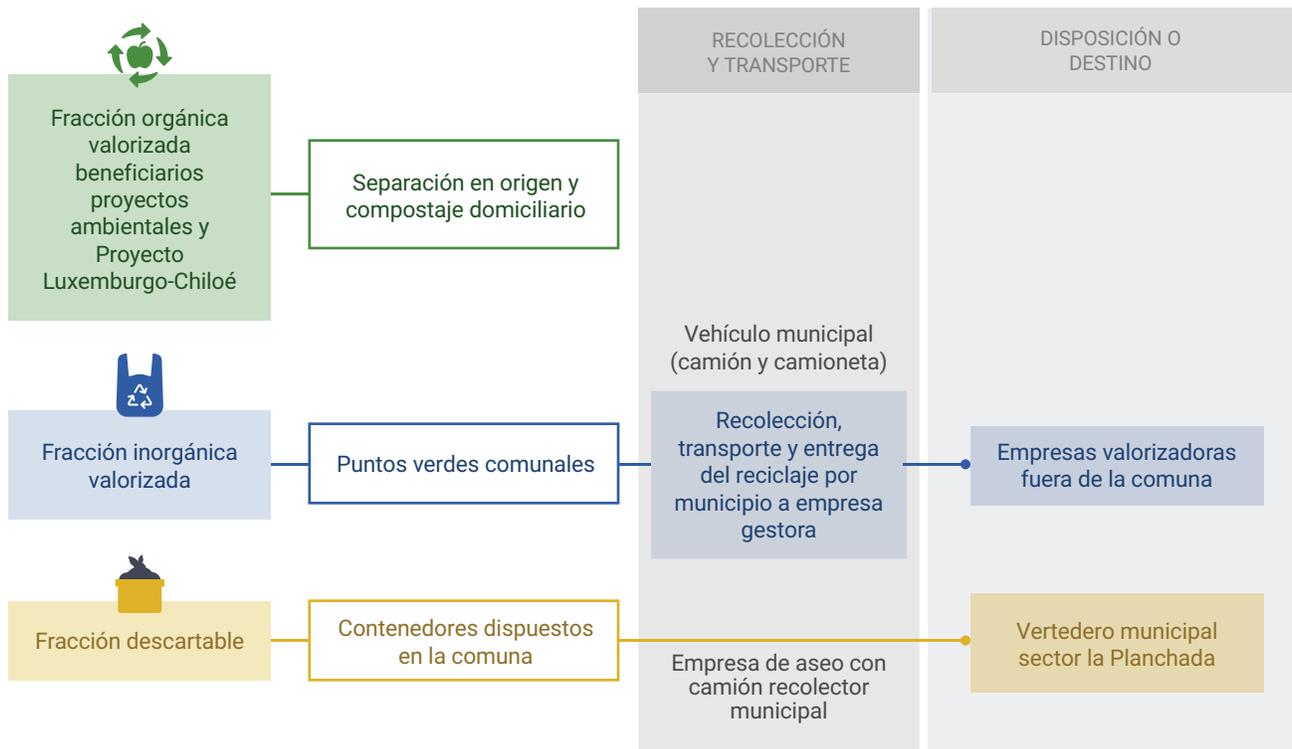


Figura 4. Diagrama de la gestión actual de RSD en Curaco de Vélez

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé 2023.

y con separación en origen de los RSD, con énfasis en el compostaje, reciclaje y compactación de botellas de plástico, latas, papel/cartón y picado de vidrio, para aumentar la vida útil del vertedero comunal, generando mejores prácticas ambientales comunales. Mediante la implementación de este fondo, se benefició a 3.829 habitantes de la comuna.

A partir de la información detallada anteriormente, es posible esquematizar la gestión municipal actual de sus RSD, como se aprecia en la Figura 4.

## 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 de este Plan Local, 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 contenidos en la Tabla 4. ♦

Temas	Potencialidades	Desafíos
Educación Ambiental	<p>Se han realizado talleres de educación ambiental en el marco de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FPR 2019 y 2020.</li> <li>• Fondo concursable 6% FNDR, durante los años 2019, 2020 y 2021.</li> <li>• FPA 2019, 2020 y 2021.</li> </ul>	<p>Ampliar el alcance de la educación ambiental en la comunidad y generar conciencia respecto a las consecuencias del manejo inadecuado de RSD.</p> <p>Realizar seguimiento a las acciones de gestión de residuos.</p>
Infraestructura	<p>Existen 29 puntos verdes en funcionamiento.</p> <p>Se cuenta con una bodega de acopio de valorizables con equipamiento.</p> <p>Se construyó el galpón de gestión y reciclaje de 36 m<sup>2</sup></p>	<p>Analizar la factibilidad de ampliar las categorías de residuos valorizados y voluminosos.</p> <p>En base a la proyección presupuestaria de la obra para el año 2021 y el ajuste inflacionario el galpón se construyó con dimensiones menores a las iniciales, el desafío es aumentar el tamaño.</p> <p>Aumentar los puntos verdes en zona rural considerando el aumento de capacidades, educación ambiental y financiamiento para recolección.</p>
Políticas públicas	<p>El municipio de Curaco de Vélez se encuentra certificado en el SCAM nivel básico, contando con una Estrategia Ambiental Comunal que incluye la temática de los RSD.</p>	<p>Generar un instrumento que unifique todas las iniciativas que se están realizando en gestión de residuos.</p> <p>Potenciar un compromiso transversal de los equipos municipales para velar la continuidad de la certificación SCAM y avance de nivel, ya que finalmente la responsabilidad recae en la Oficina de Medio Ambiente.</p>
Financiamiento	<p>El municipio se ha adjudicado fuentes de financiamiento, como los Fondos para el Reciclaje y Fondos de SUBDERE.</p> <p>Al depender de la Dirección de Obras, la Oficina de Medio Ambiente cuenta con la capacidad operativa para cumplir con las funciones de reciclaje comunal en el tiempo oportuno.</p>	<p>Se requiere más presupuesto o financiamiento para el retiro de residuos valorizables y residuos voluminosos.</p> <p>Fortalecer el presupuesto para personal, debido a que la Dirección de Obras no cuenta con apoyo en temáticas ambientales en labores administrativas y técnicas de la Oficina de Medio Ambiente.</p>
Prevención	<p>Ruta del cartón con el comercio local, rural y urbano.</p> <p>A través de fuentes de financiamiento público, se han podido implementar talleres en torno a la prevención de generación de RSD con comunidades educativas.</p>	<p>A pesar de que existen algunas iniciativas, se sugiere una campaña más masiva a favor de la prevención de la generación de RSD.</p> <p>Aumentar la entrega de información preventiva a funcionarios del servicio de recolección domiciliaria y a otras instituciones, como colegios y/o servicio público.</p> <p>Habilitar sitios de acopio de cartón con el comercio, para aumentar la gestión de cartones con la comunidad interesada.</p> <p>Para fomentar esta práctica, se debe considerar beneficiar a estos gestores con beneficios tributarios, como, la disminución de la cuota de recolección.</p>
Alianza con empresas y organizaciones comunitarias	<p>Existe la posibilidad de generar alianzas con empresas, para la confección de vasos a partir de botellas de vidrio reciclado.</p> <p>Alianzas con empresas del rubro acuícola, quienes prestan ayuda previa solicitud municipal, en caso de ser requerido.</p>	<p>Alianza de retiro de cartones con el comercio establecido en la comuna.</p>

**Tabla 4. Diagnóstico en prevención y gestión de RSD Comuna de Curaco de Vélez**

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2022.

## 2.5. Lineamientos

El presente Plan Local se contextualiza 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://chiloereduce.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):** El municipio actualmente no cuenta con este instrumento de planificación territorial, por lo que se rige por el D.F.L. 458 de 1976 “Ley General de Urbanismo y Construcciones”, sin embargo, los objetivos ambientales contemplados en la elaboración del futuro PRC, se definen, en función de los problemas ambientales identificados preliminarmente. En este sentido, los efectos que la planificación normativa a desarrollar puede tener sobre el medioambiente de la comuna, se orientan positivamente a la conservación de sus recursos naturales y culturales, así como el incremento de estos en función de las proyecciones de crecimiento esperado y las atribuciones propias de un PRC, considerándose en ello los siguientes objetivos:

- a. Compatibilizar la demanda de usos de suelo controlando la intervención del paisaje natural y cultural, y sus componentes, especialmente en cuanto a la imagen de Curaco de Vélez como recurso turístico y patrimonial, mediante la zonificación de usos apropiada.
- b. Preservar los recursos naturales y el patrimonio ambiental del borde costero, humedales y cursos de agua, incrementando su valor y evitando su deterioro y sobre-ocupación, a través de la formación de circuitos integradores de paisaje y recursos naturales.
- c. Compatibilizar el mejoramiento de la conectividad interna y la infraestructura de transporte como apoyo a las actividades productivas agrícolas, pesqueras y turísticas, con el cuidado del patrimonio ambiental que sustenta la comuna, por medio del diseño de una vialidad jerarquizada que sea coherente con la vialidad existente.

• **Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO):** Actualmente la comuna no cuenta con este instrumento de planificación territorial vigente, sin embargo, dentro de las actividades desarrolladas en la elaboración del futuro PLADECO, surgen las inquietudes por parte de las organizaciones sociales en cuanto a la gestión de residuos. A raíz de este requerimiento dentro del perfil de proyectos emblemáticos y/o programas de desarrollo para el territorio se busca poner en marcha el programa de manejo de los desechos

intradomiciliarios, reciclaje y educación ambiental para la comuna, que tiene como objetivo implementar un programa de manejo de residuos, de reciclaje y educación ambiental para mejorar los espacios públicos y las condiciones de vida de los vecinos y vecinas de Curaco de Vélez. El programa tiene una serie de actividades asignadas para cumplir con su objetivo general, y son las siguientes:

- a. Regularizar el funcionamiento del vertedero municipal - Consensuar apoyos concretos con el Gobierno Regional
- b. Implementar campañas de sensibilización ciudadana en torno a los temas ambientales que aquejan a la comuna - Implementar un programa de separación de basuras
- c. Implementar un Centro de Compostaje que asegure el suministro de fertilizantes ecológicos para los espacios públicos
- d. Sumar a los Establecimientos Educacionales al programa de Educación Ambiental
- e. Establecer acuerdos de participación con las empresas locales
- f. Campaña de limpieza en el borde costero sumando a las empresas involucradas
- g. Concursos escolares de los espacios más limpios

• **Decreto Municipal N° 783 “Protección de Humedales de Chullec y Curaco de Vélez”:** La ordenanza municipal para la protección de los humedales en la comuna de Curaco de Vélez, entra en vigor el 1 de junio del 2017 y tiene como objeto regular la protección, conservación y uso sustentable de los humedales de Chullec y Curaco de Vélez. En la ordenanza se describen algunas actividades que quedan prohibidas en cuanto sean incompatibles con la protección de él o los humedales, o supongan un peligro para el humedal o cualquiera de sus elementos o valores. Incluyendo la temática de residuos domiciliarios en el Art. 10 Numeral 7 se señala que “La contaminación con residuos sólidos, sean éstos de origen domiciliario o industrial, orgánicos o inorgánicos (plásticos, cabos, boyas, etcétera)”.

- **Decreto Municipal N° 758 - Ordenanza Municipal de Bolsas Plásticas:** El concejo municipal de Curaco de Vélez aprueba la ordenanza el 18 de mayo del 2016. Según el Capítulo I de la ordenanza municipal el objetivo es disminuir el impacto negativo que ocasionan las bolsas plásticas en desuso tanto para el medio ambiente como para el patrimonio cultural de la comuna. La ordenanza busca implementar la disminución en la entrega de bolsas plásticas a los compradores del comercio local, y frente a esto los locales comerciales de la comuna podrán acceder a una distinción verde para destacar su compromiso con el cuidado del medio ambiente. Además, se busca concientizar a la comunidad a través de campañas de educación ambiental lideradas por la Oficina de Medio Ambiente de la Municipalidad de Curaco de Vélez.

- **Estrategia Ambiental Comunal (EAC):** La comuna cuenta desde el 2017 con una EAC que se enmarca en el proceso del Sistema de Certificación Ambiental Comunal (SCAM) del Ministerio del Medio Ambiente. En este documento se señalan tres líneas estratégicas de trabajo: borde costero; manejo de residuos y protección, cuidado y recuperación de las aguas.

- **Futura Ordenanza de Medio Ambiente:** Actualmente el municipio se encuentra en proceso de elaboración de la futura ordenanza de medio ambiente. Esta ordenanza se validará mediante un proceso de participación ciudadana con la comunidad para su posterior aprobación por el Concejo Municipal. Dicho instrumento, permitirá la fiscalización y multa, de quienes no cumplan con lo establecido en esta futura normativa local, entre otras temáticas ambientales abordadas se considera el correcto manejo de los RSD.

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 todo(a)s lo(a)s actores en estas escalas. Toda esta documentación, conforman la guía macro para la construcción del Plan Local de Curaco de Vélez. ♦

### 3. Metodología

La elaboración del Plan Local para la Prevención y Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios (Plan Local) 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 Curaco de Vélez. 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 Local, y el CTO quienes orientan la inversión pública e impulsarán el seguimiento de los planes en el territorio.



Figura 5. Actores del proceso participativo y sus roles

Fuente: Proyecto Luxemburgo- Chiloé, 2023.

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 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 (ver Figura 5).

Nº REUNIÓN	FECHA	OBJETIVO
1	11 mayo 2022	Establecer los objetivos del Plan Local de Gestión y Prevención de los RSD comunales a partir del diagnóstico comunal.
2	15 junio 2022	Planificación y determinación de los mecanismos de implementación de "Talleres Participativos a la Comunidad".
3	13 julio 2022	Presentación y validación, por parte del Equipo Planificador, de la metodología a utilizar en los "Talleres Participativos a la Comunidad".
4	23 agosto 2022	Dar a conocer el Modelo de Gestión y Plan de Inversión Comunal al Equipo Planificador.
5	24 octubre 2022	Presentación del 1er avance del Plan de Acción al Equipo Planificador y CTO, elaborado a partir de los "Talleres Participativos a la Comunidad".
6	14 diciembre 2022	Dar a conocer la incorporación de observaciones finales al Plan de Acción a partir del "Taller de Validación del Plan de Acción".
Validación Política	31 enero 2023	Validación del Plan de Acción ante autoridades locales en concejo municipal.

**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 de Acción y 4. Validación del Plan de Acción. En la tabla 5 se muestra el detalle de 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 Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y ejecutado por la Universidad Nacional Andrés Bello. Dicho diagnóstico fue complementado con la visión del Equipo Planificador, 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 Curaco de Vélez en relación con la gestión de 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 de actividades previas del Proyecto Luxemburgo-Chiloé y el Programa de Participación Ciudadana, siendo estos tres actores quienes identificaron y contactaron a dirigente(a)s vecinales, dirigente(a)s 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, 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 público objetivo a las juntas de vecino (JJVV), beneficiario(a)s de los programas de Fomento Productivo PDTI y PRODESAL, comerciantes, prestadores de servicios turísticos, comunidades indígenas, organizaciones de la sociedad civil, adulto(a)s mayores, recicladores de base y gestores de residuos.

• **Talleres Participativos para la elaboración del Plan Local:** Se realizaron un total de 2 talleres (metodología replicada en ambas instancias), los cuales se estructuraron en 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 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 RSD, junto con definir los criterios para la conformación de la Mesa Ciudadana Provincial para la gestión de los RSD, como parte del proceso del Programa de Participación Ciudadana y en concordancia al tercer punto 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 Curaco de Vélez contaron con un total de 53 participantes, éstos se realizaron según lo señalado en la Tabla 6.

### 3.3. Análisis de la información y construcción del Plan Local

Este apartado hace referencia al trabajo conjunto realizado por el Equipo Planificador 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 Local.

La información obtenida a partir de los talleres participativos se digitalizó en una planilla Excel, procurando el resguardo

Nº TALLER	TEMA	FECHA	LUGAR
1	Taller Participativo a la comunidad: Elaboración del Plan de Acción.	4 agosto 2022	Centro Cultural Municipal
2	Taller Participativo a la comunidad: Elaboración del Plan de Acción.	11 agosto 2022	Centro Cultural Municipal
3	Taller “Medan...por un Chiloé más limpio”.	27 septiembre 2022	Centro Cultural Municipal
4	Taller de validación del Plan de Acción.	21 noviembre 2022	Centro Cultural Municipal

**Tabla 6. Talleres participativos realizados en la comuna de Curaco de Vélez**

Fuente: Proyecto Luxemburgo-Chiloé, 2023.

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 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 (ver Tabla 7).

### 3.4. Validación del Plan de Acción

Una vez determinado el Plan de Acción, en un trabajo conjunto entre el Equipo Planificador 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 concejo municipal, instancia donde se sometió a votación, resolviéndose favorablemente de manera unánime, el alcance del Plan de Acción con fecha 31 de enero del año 2023. En anexos se adjunta documento que acredita dicha validación. ♦

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.



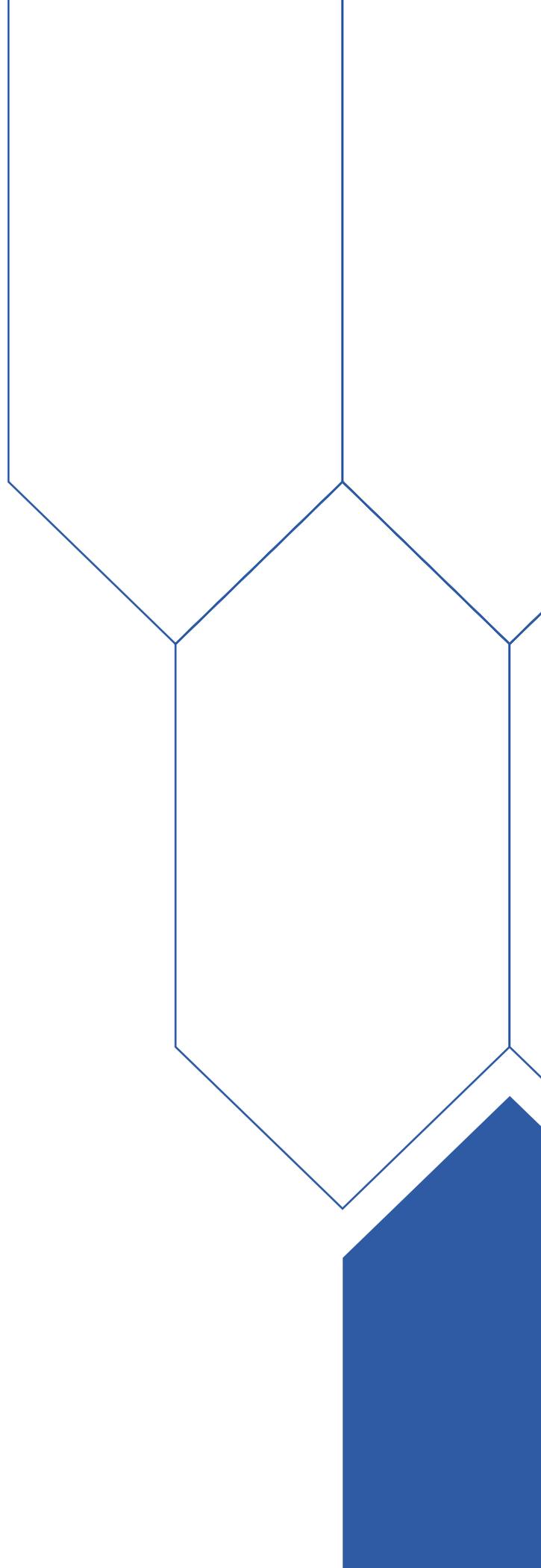
SEGUNDA PARTE

# Plan de Acción.

CURACO DE VÉLEZ  
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 RSD a nivel comunal en los próximos 5 años, considerando la realidad territorial urbana, rural e insular que caracteriza a la comuna de Curaco de Vélez, así también la diversidad sociocultural de sus habitantes.

- Fomentar en la comunidad la valorización de los RSD orgánicos e inorgánicos, incorporando procesos de innovación y de economía circular a nivel local.
- Promover la formación de valores y conductas sustentables que permitan evitar y minimizar la generación de RSD, a través de educación ambiental y estrategias de comunicación.
- Fortalecer la gestión municipal con instrumentos públicos, infraestructura y equipamiento asociado al manejo integral de los RSD.
- Impulsar la asociatividad municipal en pro de la economía circular y gestión de RSD en la provincia de Chiloé. ♦



## 5. Plan de Acción de RSD

A partir de los objetivos expuestos anteriormente, y de acuerdo con la metodología indicada en el apartado 3, 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
Apoyar e incentivar el desarrollo de capacidades en torno a la valorización de los RSD a través de iniciativas de educación ambiental y su seguimiento, en establecimientos educacionales de la comuna.	Ejecutar talleres orientados a la formación de valores sobre el medio ambiente en la educación parvularia.	Cantidad de talleres por año.	Oficina de Medio Ambiente	Corporación Municipal de Educación, Fondos Concurables	2024	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.
	Ejecutar talleres educativos en RSD para educación básica con grupos como educadores, manipuladores de alimentos y apoderado(a)s.	Cantidad de talleres por año.	Oficina de Medio Ambiente	Corporación Municipal de Educación, Fondos Concurables	2024	
Apoyar e incentivar el desarrollo de capacidades en torno a la valorización de RSD a través de iniciativas de educación ambiental y su seguimiento, de manera transversal en la población.	Ejecutar talleres educativos en torno a la economía circular con organizaciones civiles, agrupaciones sociales y miembros del CAC.	Cantidad de talleres por año.	Oficina de Medio Ambiente, Oficina de Organizaciones Comunitarias, CAC	Fondos Concurables	2024	b.2 Diseñar, ejecutar y evaluar iniciativas de educación ambiental para la prevención y gestión de los 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.
	Ejecutar talleres educativos para la tercera edad sobre el correcto manejo de residuos orgánicos e inorgánicos.	Cantidad de talleres por año.	Oficina de Medio Ambiente, Oficina del Adulto Mayor	Oficina Adulto Mayor, Centro Diurno, Fondos Concurables	2023	
	Acompañar desde el Centro Diurno a la tercera edad en la gestión de sus residuos.	Cantidad visitas realizadas a Centro Diurno.	Oficina de Medio Ambiente, Oficina del Adulto Mayor	Oficina Adulto Mayor, Centro Diurno	2023	
	Implementar estaciones demostrativas de residuos valorizados en JJVV de la comuna con seguimiento desde el municipio.	Composteras/hogares de la comuna	Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente, Oficina de Organizaciones Comunitarias, PRODESAL, PDTI	Municipalidad, Fondos Públicos: FPA, FNDR	2023	
	Ejecutar talleres formativos con comunidades interesadas sobre manufactura de artesanía y otras formas de reutilización a partir de residuos generados en el hogar.	Cantidad de talleres por año.	Oficina de Medio Ambiente, OTEC, Fomento Productivo, Organizaciones Comunitarias	Oficina de Medio Ambiente, Fondos Concurables, Alianzas público/privadas	2024	

# Comunicaciones

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Facilitar el acceso a la información sobre prevención y gestión de RSD, mediante canales tradicionales y digitales de difusión.	Difundir información sobre contenidos ambientales vinculados a RSD, convocatorias a instancias participativas en las redes sociales del municipio y JJVV.	Avisos radiales/mes; Avisos gráficos/mes	Relaciones Públicas, Radio Municipal, Oficina de Medio Ambiente	Municipalidad	2023	e.3 Difundir iniciativas vinculadas a la prevención y gestión de los 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 a los distintos grupos etarios, utilizando, por ejemplo avisos radiales y redes sociales.
	Difundir convocatorias a instancias participativas y entrega de beneficios en las radios locales, en redes sociales del municipio y juntas de vecinos.	Avisos radiales/mes; Avisos gráficos/mes	Relaciones Públicas, Radio Municipal, Oficina de Medio Ambiente	Municipalidad	2023	
	Difundir a la comunidad mediante avisos radiales, la ubicación de los puntos verdes, ruta del cartón y operativos de otros residuos a realizarse en los sectores rurales de la comuna.	Avisos radiales/mes; Avisos gráficos/mes	Relaciones Públicas, Radio Municipal, Oficina de Medio Ambiente	Municipalidad	2023	
	Difundir información sobre la ruta semanal del camión recolector de residuos a disposición final en los sectores rurales de la comuna en las redes sociales del municipio.	Avisos radiales/mes; Avisos gráficos/mes	Relaciones Públicas, Radio Municipal, Oficina de Medio Ambiente	Municipalidad	2023	
	Difundir la ubicación de los puntos verdes en funcionamiento, mediante afiches y en las redes sociales del municipio.	Avisos gráficos/mes	Oficina de Medio Ambiente, Empresas privadas de transporte, sector comercio, APR Curaco de Vélez	Municipalidad	2024	
	Instalar señalética menor sobre la gestión municipal de los RSD en sitios de alta concurrencia de la comuna.	Avisos gráficos/mes	Oficina de Medio Ambiente, Empresas privadas de transporte, sector comercio, APR Curaco de Vélez	Municipalidad	2024	
	Adjuntar a los cobros de servicios básicos, información sobre consumo responsable.	N° de usuarios considerado en la acción	DIDECO, Oficina de Medio Ambiente, Relaciones Públicas	Municipalidad	2024	

# Políticas Públicas

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Fortalecer los instrumentos normativos ambientales locales y de planificación.	Contribuir a la incorporación de prevención y gestión de RSD en la ordenanza de medio ambiente y su promulgación.	Aprobación en Concejo Municipal de ordenanza medioambiental.	Concejo Municipal, Departamento Jurídico, Administración Municipal	Municipalidad	2023	a.1 Impulsar y apoyar la elaboración de políticas públicas para la prevención y gestión de los RSD incorporando criterios socioambientales, perspectiva territorial y de género.
	Convocar con las JJVV a las instancias de participación ciudadana en torno a instrumentos sobre residuos domiciliarios, considerando a jóvenes, adulto(a)s y adulto(a)s mayores.	Cantidad de participantes/total de actividades anuales.	Organizaciones Comunitarias, Oficina de Medio Ambiente	Municipalidad	2023	
Generar condiciones administrativas dentro del municipio para la fiscalización y fortalecimiento de la gestión sobre temas ambientales en RSD.	Apoyar la incorporación de un fiscalizador ambiental comunal.	N° fiscalizador(es) ambiental(es).	Concejo Municipal, Departamento Jurídico, Administración Municipal	Municipalidad	2025	a.3 Velar por los lineamientos establecidos en normativas, estrategias, planes y políticas nacionales en relación con los RSD, sean considerados dentro de la planificación territorial, acorde a la prioridad local.
	Acompañar y fiscalizar el cumplimiento de las ordenanzas municipales en vigencia sobre temas medioambientales.	N° denuncias vecinales en el municipio.	Concejo Municipal, Departamento Jurídico, Administración Municipal	Municipalidad	2025	
	Ampliar el equipo técnico de la Oficina de Medio Ambiente con la contratación de un profesional de apoyo.	Incorporación de profesional.	Administración Municipal, Concejo Municipal	Municipalidad	2024	

# Infraestructura, equipamiento y gestión de RSD

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Fortalecer la gestión de residuos domiciliarios orgánicos en sectores rurales y urbanos de la comuna.	Implementar un programa de entrega de equipamiento y capacitación para el compostaje domiciliario con seguimiento y acompañamiento a la(o)s beneficiaria(o)s,	Entrega kit de reciclaje domiciliario; N° talleres de capacitación; N° de visitas de seguimiento.	DIDECO, Dirección de Obras, SECPLAN, Fomento Productivo, Oficina de Medio Ambiente	SUBDERE	2023	<p><b>d.1</b> 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><b>d.2</b> Implementar proyectos para la valorización de los RSD, promoviendo atributos como innovación, economía circular local y desarrollo local.</p>
	Adquirir terreno para planta menor de compostaje.	N° terrenos disponibles con condiciones apropiadas.	SECPLAN, Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	SUBDERE	2023	
	Diseñar planta menor de compostaje.	Documento diseño planta menor de compostaje.	Dirección de Obras, SECPLAN, Administración Municipal, Oficina de Medio Ambiente	SUBDERE	2023	
	Construir planta menor de compostaje.	Propuesta de proyecto y licitación	Dirección de Obras, Administración Municipal, SECPLAN, Oficina de Medio Ambiente	SUBDERE	2024	
	Implementar un programa de equipamiento domiciliario y capacitación para la recolección diferenciada de residuos orgánicos.	N° kits entregados	DIDECO, Dirección de Obras, SECPLAN, Fomento Productivo, Oficina de Medio Ambiente	SUBDERE	2024	
	Adquirir un vehículo para la recolección diferenciada de residuos orgánicos a planta menor.	Vehículo operativo para recolección diferenciada	Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	GORE	2023	
	Adquirir maquinaria para pretratamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos.	N° maquinaria(s) adquirida(s)	SECPLAN, Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	GORE	2025-2028	

## Infraestructura, equipamiento y gestión de RSD

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Fortalecer la gestión de la fracción inorgánica de los RSD generados en el territorio comunal.	Implementar en los puntos verdes, acopio de pilas para su correcta gestión.	N° de puntos de acopio de pilas.	DIDECO, Dirección de Obras, SECPLAN	Municipalidad	2025	<p><b>d.1</b> 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><b>d.2</b> Implementar proyectos para la valorización de los RSD, promoviendo atributos como innovación, economía circular local y desarrollo local.</p>
	Adquirir un punto verde móvil.	N° de punto(s) móvil(es) operativo(s); Informe de recorrido mensual del punto móvil.	Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	GORE	2023–2024	
	Implementar puntos verdes rurales en los sectores de Caserío, Huenao, Palqui Estero, La Planchada.	Cantidad de puntos verdes implementados.	SECPLAN, Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	SUBDERE	2025	
	Habilitar un punto verde en el Centro Diurno.	Lanzamiento punto verde	Oficina de Medio Ambiente	Oficina de Medio Ambiente, Oficina del Adulto Mayor	2023	
	Adquirir terreno para centro de acopio comunal.	Listado de terrenos posibles para CTI bicomunal; Adquisición de terreno	Alcaldía, SECPLAN	SUBDERE	2025	
	Diseñar centro de acopio exclusivo para los RSD de la comuna.	Documento diseño CTI	SECPLAN, Oficina de Medio Ambiente	SUBDERE	2025	
	Construir centro de acopio exclusivo para los RSD de la comuna.	Licitación y permisos de construcción; Informes etapas de construcción CTI; Puesta en marcha CTI	SECPLAN, Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	GORE	2025–2028	
	Adquirir maquinaria para pretratamiento y/o tratamiento de residuos inorgánicos para el centro de acopio comunal.	N° maquinaria adquirida	SECPLAN, Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	GORE	2025–2028	
	Implementar un programa de equipamiento domiciliario y capacitación para la recolección diferenciada de residuos inorgánicos.	Entrega kit de reciclaje domiciliario; N° talleres de educación; N° de visitas de seguimiento.	DIDECO, Dirección de Obras, SECPLAN, Fomento Productivo, Oficina de Medio Ambiente	SUBDERE	2024	
	Adquirir un vehículo (para licencia clase B) para recolección diferenciada de residuos inorgánicos.	Vehículo operativo para recolección diferenciada	Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	GORE	2024	

LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES	INDICADORES	ACTOR RESPONSABLE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	LÍNEA DE ACCIÓN ESTRATEGIA TERRITORIAL
Fortalecer la gestión de la fracción descartable de los RSD generados en el territorio comunal.	Levantar un catastro del estado de los contenedores disponibles para acopio de la fracción descartable en sectores rurales de la comuna.	Documento de catastro	Empresa de Aseo, Oficina de Medio Ambiente	Municipalidad	2023	<b>c.5</b> 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.
	Adquirir maquinaria para pretratamiento y/o tratamiento de residuos descartables.	N° maquinaria adquirida	SECPLAN, Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	GORE	2025-2028	
	Reemplazar contenedores habilitados para acopio que se encuentren en mal estado.	N° contenedores reemplazados	SECPLAN, Dirección de Obras, Oficina de Medio Ambiente	Municipal, Fondos Circular N° 33	2024	
Fortalecer la gestión de residuos domiciliarios orgánicos en sectores rurales y urbanos de la comuna.	Adquirir un terreno para centro de manejo integral de RSD para las comunas de Curaco de Vélez y Quinchao.	Listado de terrenos posibles para CTI bicomunal; Adquisición de terreno	Alcaldía, SECPLAN, Oficina de Medio Ambiente	SUBDERE	2025	<b>a.4</b> Impulsar la asociatividad municipal en pro de la economía circular en la Provincia de Chiloé.



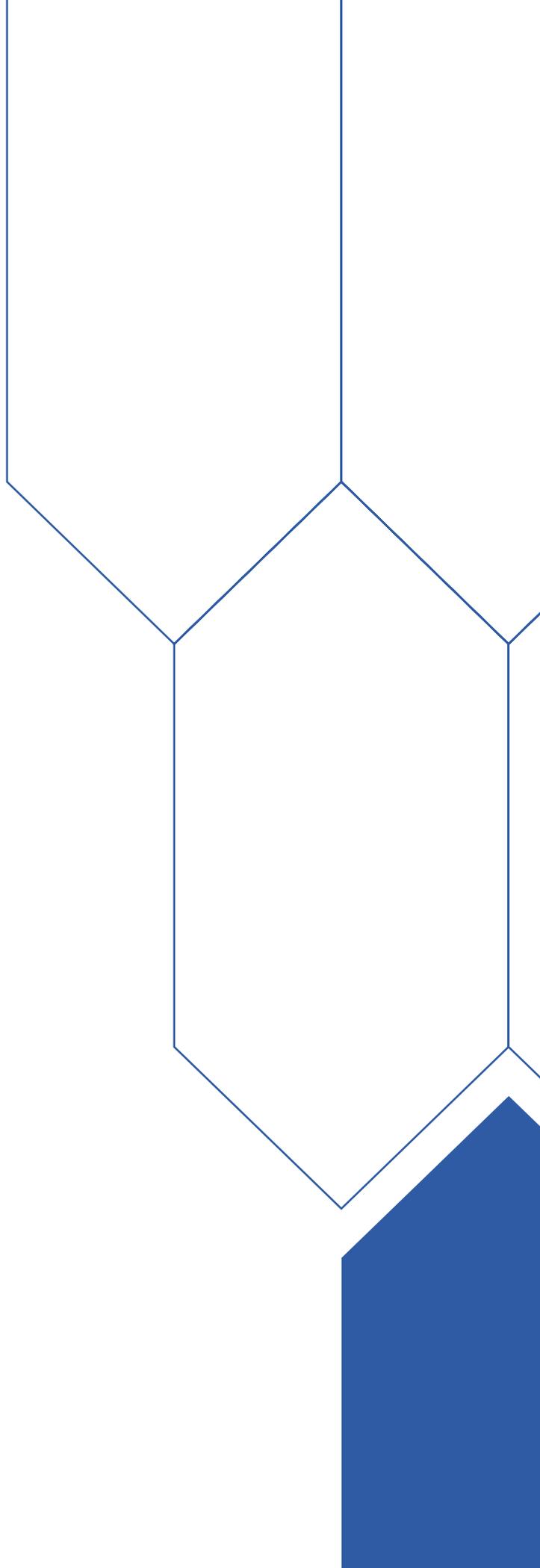
TERCERA PARTE

# Proyecciones y Seguimiento.

CURACO DE VÉLEZ  
PROVINCIA DE CHILOÉ

## Plan Local

para la Prevención y Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios



## 6. Modelo de gestión proyectado

En el marco del documento Acuerdo Marco, firmado por los 10 alcaldes de la provincia, el Gobernador Regional de Los Lagos, el Delegado Presidencial Regional de Los Lagos, el Ministerio del Medio Ambiente y la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo del Medio Ambiente Los Lagos, 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 encargado de la Oficina de Medio Ambiente del Municipio y el CTO plantearon un modelo de gestión comunal para el tratamiento futuro de los RSD, por lo que

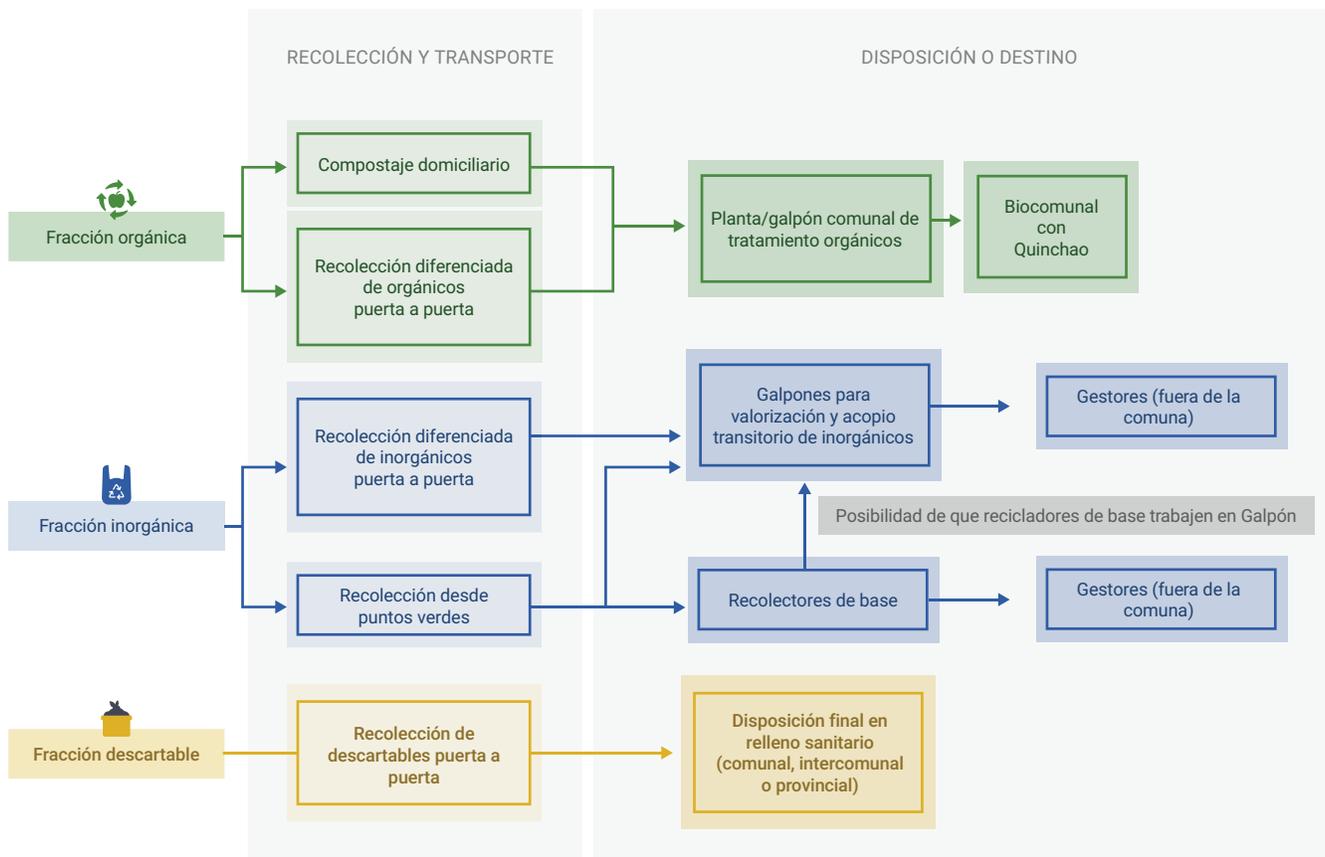


Figura 6. Modelo de gestión para el tratamiento futuro de RSD

Fuente: Chiloé Reduce, 2022.

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 Curaco de Vélez (ver Figura 6).

Para la fracción inorgánica valorizable (reciclable), se realizará recolección municipal desde los hogares y puntos verdes; además se considera que, desde los puntos verdes, los residuos también puedan ser recolectados por recicladores de base. La valorización de residuos y su acopio temporal se realizará en un galpón municipal. Dicho espacio podrá ser utilizado además por los recicladores de base de la comuna. Posterior a la recolección y acopio, los residuos podrán ser valorizados en el mismo galpón o entregados a gestores locales.

En el caso de los residuos orgánicos compostables, se potenciará el manejo a nivel domiciliario. Además, se considerará recolección diferenciada de este tipo de residuos desde los hogares, que serán enviados posteriormente a una planta municipal de compostaje.

Finalmente, la fracción descartable será recolectada desde los contenedores habilitados en la comuna y además en la modalidad “puerta a puerta” para posteriormente ser trasladados a un Centro de Tratamiento Integral (CTI) en asociación con la comuna de Quinchao. Este CTI cumplirá con todas las condiciones de seguridad establecidas en el Decreto Supremo 189 del año 2005 y en la normativa ambiental vigente. ♦

## 7. Seguimiento y evaluación

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, juntas de vecinos, y el CTO.

Por otra parte, en el monitoreo y seguimiento del Plan Local, estarán involucrados los siguientes entes, quienes han sido descritos anteriormente en el apartado 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 cada 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 Local, 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 beneficiarios(as) directos.

**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 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

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2021). **Reporte Comunal de Curaco de Vélez**. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Consultado en <https://www.bcn.cl/>

Centro de Información en Recursos Naturales CIREN. (2022). **Informes comunales – Comuna Curaco de Vélez**. Consultado en <https://www.sitrural.cl/>

Estrategia Ambiental Comunal Curaco de Vélez. (2017). **Estrategia Ambiental Comunal Curaco de Vélez-SCAM**.

Instituto Nacional de Estadísticas INE. (2017). **XIX Censo Nacional de Población y VIII de Vivienda o Censo de Población y Vivienda 2017**. Consultado en <http://www.censo2017.cl/>

Ministerio de Desarrollo Social. (2015). **Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen)**. Consultado en <https://www.encuestacasen.cl/>

Municipalidad de Curaco de Vélez. (2020). **Estudios previos plan regulador comunal de Curaco de Vélez, provincia de Chiloé, Región de Los Lagos. ID 644-2-lp17**. Consultado en <https://eae.mma.gob.cl/>

Municipalidad de Curaco de Vélez. (2021). **Actualización Plan de Desarrollo Comuna de Curaco de Vélez 2021-2026**. Consultado en <http://www.curacodevelez.cl/>

Ministerio del Medio Ambiente. (2019). **FPR 2019 “Fortaleciendo la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Comuna de Curaco de Vélez”**.

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). **FPR 2020 “Curaco De Vélez Enseña a Reducir sus Principales Residuos Sólidos Domiciliarios”**.

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

Ministerio del Medio Ambiente MMA. (2021a). **Estrategia Territorial para la prevención y gestión de los RSD en la Provincia de Chiloé**. Consultado en <https://chiloereduce.mma.gob.cl/>

Ministerio del Medio Ambiente Chile MMA. (2021b). **Caracterización comunal de Curaco de Vélez - Chiloé Reduce**. Consultado en <https://chiloereduce.mma.gob.cl/>

Narbona, et al. (1963). **Carta agrológica de la Isla Grande de Chiloé: estudio de suelos**.

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

Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo SUBDERE. (2018). **Diagnóstico nacional y regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables**. Consultado en <https://www.subdere.gov.cl/>

Troncoso & Torres. (1974). **Estudio de la Vegetación y Flórmula de la Isla de Quinchao**. Consultado en <https://publicaciones.mnhn.gob.cl/>

## 9. Siglas

**CAC:** Comité Ambiental Comunal

**CAM:** Comité Ambiental Municipal

**CONADI:** Corporación Nacional de Desarrollo Indígena

**CTI:** Centro de Tratamiento Integral

**CTO:** Comité Técnico Operativo

**DIDECO:** Dirección de Desarrollo Comunitario

**DOM:** Dirección de Obras Municipales

**EAC:** Estrategia Ambiental Comunal

**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

**OOCC:** Organizaciones Comunitarias

**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

**PRC:** Plan Regulador Comunal

**PRODESAL:** Programa de Desarrollo Local

**RETC:** Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes

**RSDyA:** Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables

**RSD:** Residuos Sólidos Domiciliarios

**SATE:** Servicio de Asistencia Técnica Especializada

**SCAM:** Sistema de Certificación Ambiental Municipal

**SECPLAN:** Secretaría Comunal de Planificación

**sSEREMI:** 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

CURACO DE VÉLEZ  
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:

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 sus los 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.
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 de base en la gestión de residuos, los que consideran elementos relacionados con la realidad de los mismos, 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.

**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, en 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 N°20.417 Crea MMA, SEA y SMA	
	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 de 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 Responsabilidad Extendida al Productor y Fomento al 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



### CERTIFICADO N° 07/2023

#### ACUERDOS DEL CONCEJO MUNICIPAL

La Secretaría Municipal (S) de la I. Municipalidad de Curaco de Vélez que suscribe en su calidad de Ministro de Fe, certifica en conformidad a la Ley N° 18.695 “Orgánica Constitucional de Municipalidades”, que:

En **Sesión Ordinaria N° 03/2023** del Concejo Municipal de Curaco de Vélez, celebrada con fecha **31 de Enero de 2023**, se establecieron los siguientes Acuerdos del Honorable Concejo Municipal de Curaco de Vélez, según Reglamento Interno de Funcionamiento y en conformidad a la Ley N° 18.695 “Orgánica Constitucional de Municipalidades” y sus modificaciones respectivas:

N° Acuerdo	Descripción	Aprobación
10	<p>El Concejo Municipal aprueba la firma del Contrato correspondiente a la Licitación Pública <b>ID N°3296-43-LP22</b>, del proyecto “<b>Construcción alumbrado público con sistema fotovoltaico diversos sectores, Curaco de Vélez</b>”, al oferente: <b>INGENIERÍA ELÉCTRICA NOVHALUX E.I.R.L. (UTP)</b>, RUT N° <b>76.512.900-1</b>, Representante Legal: <b>Sr. Omar Onofre Millaldeo Bórquez</b>, RUT N° <b>10.783.465-6</b>, por un monto total de <b>\$71.758.859.-</b> y un plazo de ejecución de 30 días corridos.</p> <p>*Concejales Sr. Muñoz: Aprueba, pero solicita documentación que acredite la experiencia detallada de la empresa adjudicada.</p> <p>*Concejala Sra. Oyarzún: Aprueba, pero solicita documentación que acredite experiencia de la empresa adjudicada.</p>	Unanimidad
11	<p>El Concejo Municipal aprueba la firma del Contrato correspondiente a la Licitación Pública <b>ID N°3296-35-LQ22</b>, del proyecto “<b>Mejoramiento gimnasio con sistema de emergencia fotovoltaico Ex – Liceo Alfredo Barría Oyarzún</b>”, al oferente: <b>CONSTRUCTORA VELICHE LTDA. (UTP)</b>, RUT N° <b>76.080.905-5</b>, Representante Legal: <b>Sr. Alex Fritz Oyarzún</b>, RUT N° <b>10.678.383-7</b>, por un monto total de <b>\$135.927.076.-</b> y un plazo de ejecución de 120 días corridos.</p>	Unanimidad



12	El Concejo Municipal aprueba el “Plan de acción de Residuos Sólidos Domiciliarios de Curaco de Vélez”.	Unanimidad
13	El Concejo Municipal aprueba la <b>Modificación Presupuestaria N°3, de fecha 25.01.2023</b> , por un Monto Total de Aumento de Ingresos por \$7.300.000.- y un Monto Total de Aumento de Gastos por \$7.300.000.-	Unanimidad
14	El Concejo Municipal aprueba la <b>Modificación Presupuestaria N°02, de fecha 25.01.2023</b> , por un Monto Total de Aumento de Ingresos por \$1.564.255.000.- y un Monto Total de Aumento de Gastos por \$1.564.255.000.-	Unanimidad

En Curaco de Vélez, a 02 días del mes de Febrero del año dos mil veintitrés.



*Astrid Vivar Ampuero*  
**ASTRID VIVAR AMPUERO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL (S)**

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

CURACO DE VÉLEZ  
PROVINCIA DE CHILOÉ

---

# Plan Local

para la Prevención y Gestión de  
Residuos Sólidos Domiciliarios

