

# CARACTERIZACIÓN COMUNAL DE CURACO DE VÉLEZ

Sistemas de Prevención y Gestión de  
Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) (RSD)

01 de septiembre de 2021

INFORME DE DIAGNÓSTICO

## Contenido

1.	Introducción .....	4
2.	Metodología .....	5
a.	Fuentes secundarias .....	5
b.	Fuentes primarias .....	5
3.	Contexto comunal y su situación actual .....	6
a.	Caracterización comunal .....	6
b.	Identificación de actores territoriales .....	7
i.	Actores Sociedad Civil .....	8
ii.	Actores Privados .....	8
iii.	Actores Públicos .....	8
4.	Antecedentes de la gestión ambiental local .....	9
a.	Organigrama Municipal .....	9
b.	Descripción Unidad Ambiental Municipal .....	1
c.	Presupuesto comunal y destinado a residuos .....	1
5.	Instrumentos de Planificación Territorial .....	2
a.	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) .....	2
b.	Ordenanzas Municipales .....	2
c.	Estrategia Ambiental .....	3
d.	Áreas protegidas y de manejo .....	4
e.	Zonas de Interés Turístico (ZOIT) .....	4
6.	Curaco de Vélez y contexto de prevención y gestión de RSD .....	1
a.	Caracterización de RSD comunal .....	1
i.	Prevención .....	2
ii.	Reutilización .....	2
iii.	Reciclaje y diferenciación de residuos inorgánicos .....	2
iv.	Gestión de residuos orgánicos .....	3
v.	Recolección y disposición final .....	3
7.	Proyectos e iniciativas .....	4
a.	Fondo para el Reciclaje (FPR) .....	4
b.	Sistema de Certificación Ambiental Comunal (SCAM) .....	5
c.	Fondo de Protección Ambiental (FPA) .....	6
d.	Fondo Nacional de Desarrollo Regional .....	6
e.	Programas Territoriales INDAP .....	6

f.	Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) .....	6
g.	Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI).....	6
h.	Fondo Regional de Iniciativas Locales- Gobierno Regional .....	7
i.	Programas de Empleo .....	7
j.	Planes de Mejoramiento Urbano (PMU).....	7
k.	Estudios complementarios.....	7
8.	Desafíos en RSD .....	8
a.	Conclusiones generales.....	8
b.	Potenciales alianzas con empresas locales.....	8
c.	Potenciales alianzas con organizaciones comunitarias.....	8
d.	Ámbitos de acción proyectados.....	9
9.	Referencias bibliográficas.....	10

## 1. Introducción

---

El archipiélago de Chiloé, reconocido por su patrimonio natural y cultural, se encuentra actualmente en un escenario de Alerta Sanitaria, debido a que la mayoría de los vertederos municipales de la provincia posee cierres programados para los próximos años, además de que su vida útil se encuentra en una fase final. Esto constituye un desafío asociado a la disposición final de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) en cada una de las comunas.

Por otra parte, se requiere avanzar en la gestión local de residuos, incorporando la prevención de generación y la valorización tanto de orgánicos como de inorgánicos. Además, se debe considerar la diversidad geográfica e insular de la provincia, que muchas veces complejiza la operación de los servicios de recolección y aumenta los costos asociados al transporte. Por lo tanto, resulta fundamental impulsar una cultura de reducción de residuos y fortalecimiento de capacidades en la comunidad y los gobiernos locales, así como formalizar la gestión integral de RSD en los procesos municipales y consolidar la interesclaridad institucional a nivel provincial y regional.

En este contexto, surge un convenio de colaboración entre el Ministerio del Medio Ambiente y el Gran Ducado de Luxemburgo, quien financia el proyecto “Implementación de una Estrategia de Gestión Integrada de Residuos Sólidos Domiciliarios en la provincia de Chiloé”, el cual está siendo ejecutado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Este proyecto, a través de sus ejes de Capacidades, Equipamiento y Política Pública, tiene como objetivo instalar mecanismos y herramientas para promover la Economía Circular desde los distintos actores de los territorios, disminuyendo progresivamente el volumen total de RSD destinados a disposición final y la emisión de gases de efecto invernadero. Por otro lado, el proyecto incorpora como atributos transversales el enfoque de género, la interculturalidad y la acción climática dentro de todas sus actividades, siguiendo con ello los lineamientos establecidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en específico los ODS N°5 “Igualdad de Género”, N°11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, N°12 “Producción y Consumo Responsables” y N°13 “Acción por el Clima”.

De esta manera, el presente documento se concibe como un levantamiento de la situación actual en la comuna de Curaco de Vélez, para realizar un diagnóstico actualizado del estado de la prevención y gestión de los RSD en el territorio, identificando las principales oportunidades y desafíos a abordar.

## 2. Metodología

---

La metodología utilizada para la elaboración de la caracterización de la comuna de Curaco de Vélez se realizó en base a fuentes secundarias de información. En este sentido, los datos fueron obtenidos desde la información comunal disponible en diversos portales web, la colaboración del municipio y de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos. Si bien esta propuesta fue construida en base a fuentes secundarias, en algunos casos se hizo necesario consultar fuentes primarias, como funcionarios municipales o encargados de proyectos en particular, debido a que la información requerida para la elaboración de este diagnóstico no estaba disponible. Para ello, se realizaron algunas entrevistas semiestructuradas con funcionarios de la I.M. de Curaco de Vélez. Ambos tipos de fuentes utilizadas para el levantamiento de la información se describen a continuación:

### a. Fuentes secundarias

- Instituto Nacional de Estadística, mediante el último CENSO validado en 2017
- Gobierno Regional de Los Lagos
- SEREMI Medio Ambiente Los Lagos
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo de Los Lagos (SUBDERE)
- Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez

### b. Fuentes primarias

- José Almonacid, Encargado Oficina de Medio Ambiente
- Katharine Gilchrist, Jefatura de Fomento Productivo
- Juan Francisco Cereceda, Profesional PDTI
- Víctor Manuel Mardones, Coordinador PRODESAL

El proceso metodológico se enmarca en el levantamiento de información inicial con respecto a la realidad territorial de la comuna de Curaco de Vélez, pensando principalmente en la gestión de RSD que están llevando adelante los diversos actores de la provincia de Chiloé. Por ello, se torna fundamental comprender los desafíos que esta temática trae aparejados.

### 3. Contexto comunal y su situación actual

#### a. Caracterización comunal

Curaco de Vélez es una comuna ubicada en la Región de Los Lagos en la provincia de Chiloé, y se localiza en el sector noroeste de la isla de Quinchao con una superficie de 80 Km<sup>2</sup>. Su nombre proviene del Mapudungun *Cura* que se traduce como piedra y *Co* como agua por lo que su significado es “*agua sobre piedra*”

Según el CENSO 2017 la comuna cuenta con una población de 3.829 habitantes, de los cuales 1.976 son mujeres y corresponde al 52% de la población, mientras que la cifra de hombres asciende a 1.853 correspondiendo al 48% de la población. La comuna de Curaco de Vélez cuenta con 1.314 hogares y de ellos un 41% son liderados por mujeres. Con respecto a la interculturalidad un 31% de los habitantes se identifica como parte de algún pueblo originario y de dicho porcentaje un 97,1% lo hace como mapuche. Con respecto a la distribución de la población el 28,9% está ubicado en el sector urbano y un 71,1% rural.

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

<b>Población 2017</b>	3.829 habitantes
<b>Mujeres</b>	52% (1.976)
<b>Hombres</b>	48% (1.853),
<b>Población perteneciente al tramo 0-14 años</b>	20,7%
<b>Población perteneciente al tramo 15- 64 años</b>	64,0%
<b>Población perteneciente al tramo 65 años y más</b>	15,3%
<b>Población perteneciente a Pueblos Originarios</b>	31,0%
<b>Población Mapuche (mayoría)</b>	97,1%
<b>Población Migrante Extranjeros</b>	1%
<b>Jefas de hogar</b>	41,0%
<b>Pobreza por Ingresos</b>	13,8%
<b>Pobreza Multidimensional</b>	31,6%
<b>Servicios básicos carentes</b>	56,7%
<b>Hacinamiento</b>	5,0%
<b>Población Urbana</b>	28,9%
<b>Población Rural</b>	71,1%

Fuente: INE, 2017; CASEN, 2015.

Según la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017 del Ministerio de Desarrollo Social la comuna de Curaco de Vélez cuenta con unas 1.208 personas en una situación de pobreza multidimensional lo cual corresponde al 31,56% de la población, siendo a nivel nacional el porcentaje promedio de 20,7%. Por otro lado, la pobreza por ingresos en la comuna es de un 13,8% lo que se refleja en que un 56,7% de los habitantes de la comuna cuentan con acceso a servicios básicos.

Curaco de Vélez cuenta con 10 establecimientos educacionales, y su administración depende directamente de la Corporación Municipal. El tipo de establecimiento es un liceo enseñanza básica, media humanístico-científico y técnico profesional; tres escuelas básicas multigrado, y seis escuelas básicas unidocentes. Además, dicha corporación se encarga de la administración de los servicios de salud de la comuna que son un Centro de Salud Familiar (CESFAM) en el sector céntrico de Curaco de Vélez y dos Postas de Salud Rural ubicadas en Huyar Alto y Palqui (Diagnóstico Comuna Curaco de Vélez, 2021).

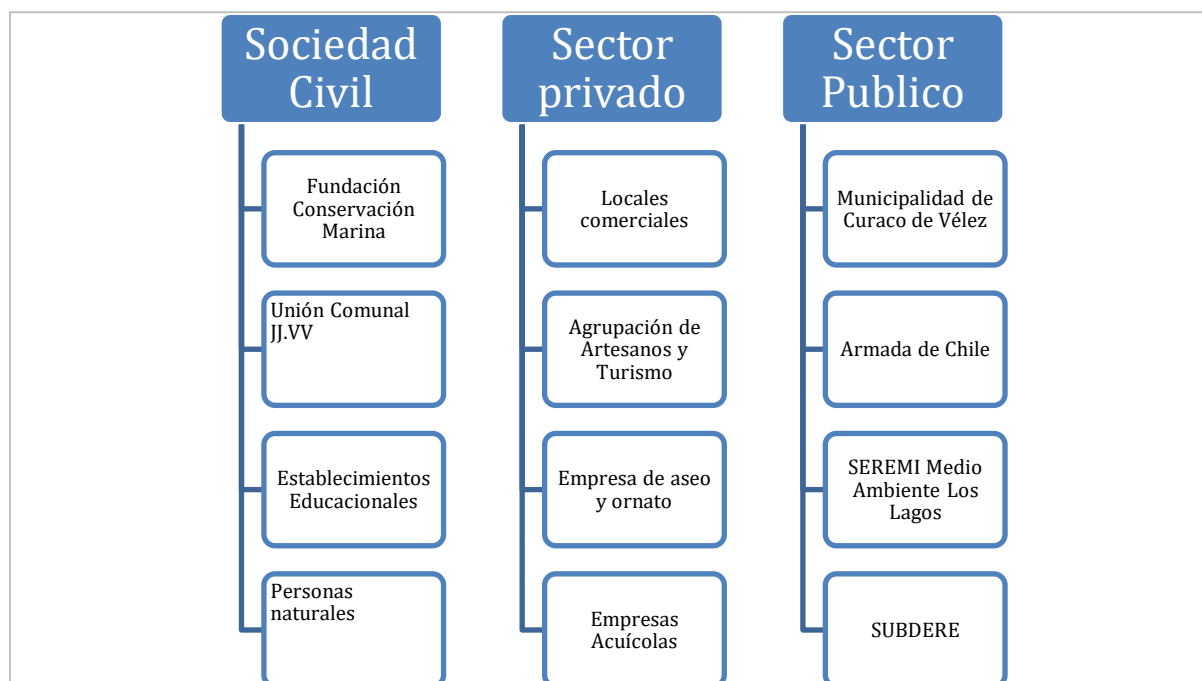
Los rubros económicos preponderantes en el territorio según la cantidad de empresas emplazadas son comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; transporte y almacenamiento; construcción y actividades de alojamiento y de servicio de comidas. Dichas empresas representan el 89,04% del total de ventas en UF de todas las empresas de la comuna durante el periodo 2015- 2019. El sector correspondiente a ‘Servicios relacionados con la acuicultura marina’ es quien ha demostrado tener una mayor cantidad de trabajadores dependientes (Diagnóstico Comuna Curaco de Vélez, 2021).

Si bien el documento de planificación comunal del año 2015 no contempla áreas protegidas en la comuna, durante enero de 2021, en el marco del Plan Nacional de Protección de Humedales 2018 – 2022, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad ha declarado el Santuario de la Naturaleza Bahía Curaco de Vélez con una superficie aproximada de 59,7 hectáreas, ubicado sector urbano de Curaco de Vélez (Ministerio de Medio Ambiente, 2021).

#### b. Identificación de actores territoriales

En la siguiente figura se presenta la identificación de actores de la comuna que se vinculan con la oficina de medio ambiente y las temáticas de residuos sólidos domiciliarios, clasificados en actores públicos, privados y de la sociedad civil, los cuales son detallados a continuación.

Figura 1. Diagrama de actores RSD comuna de Curaco de Vélez



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Oficina de Medio Ambiente de Curaco de Vélez, 2021.

Los principales actores vinculados a la temática de residuos se explican a continuación:

i. Actores Sociedad Civil

- **Fundación Conservación Marina:** se han vinculado mayormente en temas de conservación de la flora y fauna local, a través de la propuesta de Santuario de la Naturaleza en Curaco de Vélez,
- **La Unión Comunal de Juntas de Vecinos:** participa activamente en la mesa de trabajo de turismo y medio ambiente, la cual busca la vinculación entre la comunidad con el sector público y privado. Una parte de juntas de vecinos son parte de las iniciativas en gestión de residuos, como por ejemplo la Villa Bicentenario, quienes forman parte del grupo de beneficiarios del FPR 2019 del Ministerio del Medio Ambiente.
- **Establecimientos Educativos:** forman parte de los actores claves en la gestión de residuos, a través del desarrollo de educación ambiental y la inclusión en diferentes iniciativas que buscan mejorar su labor. Actualmente, no existen colegio que estén formen parte del Sistema de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos del Ministerio de Medio Ambiente en la comuna. Pero, los establecimientos en su mayoría son parte activa en la vinculación con la oficina de medio ambiente, a través de capacitaciones de diversa índole ambiental.

ii. Actores Privados

- **Locales Comerciales:** los comerciantes del sector son participes de la iniciativa piloto de recolección de cartón en la comuna, para disminuir la carga de material que se dispone en el vertedero.
- Agrupación de Artesanos y Turismo:
- **Empresas Acuícolas:** son gran parte del mapa de actores comunales, se destaca su labor en la limpieza de playas, generación de puntos verdes comunitarios y distribución material de merchandising, como lápices, bolsas reutilizables, etc.
- **Empresa Aseo y Ornato:** asiste a la municipalidad con dos funcionarios quienes apoyan en la recolección de residuos en los 14 puntos limpios de la comuna, así como además del cartón de los locales comerciales.
- **Agrupación de Artesanos y Turismo:** se vinculan con la municipalidad a través de mesas de trabajo para la protección del medio ambiente.

iii. Actores Públicos

- **Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez:** se ha vinculado mayormente con la comunidad por proyectos referentes a la limpieza del sector costero, actualmente trabajan en una mesa de turismo y medio ambiente, con lo cual buscan articular la participación de las empresas del sector privado y las organizaciones sociales de la comuna, al ser la municipalidad la máxima autoridad local.
- **Armada de Chile:** sus funcionarios destinados a la comuna de Curaco de Vélez por años han participado de las actividades relacionadas a la limpieza de la bahía.
- **Seremi de Medio Ambiente Los Lagos:** se vincula con el territorio a través de las diferentes iniciativas, como el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), el Fondo para el Reciclaje (FPR) 2019 y 2020 que se encuentran en ejecución, los Fondos de Protección Ambiental (FPA), se fomenta la capacitación de los encargados de medio ambiente en diferentes temáticas relevantes para desarrollo sustentable del territorio y se realiza la Declaración Anual de Generación de Residuos con el sistema RETC.
- **SUBDERE Los Lagos:** Se vincula a temáticas de residuos gracias al financiamiento de iniciativas a través del Programa de Mejoramiento Urbano.

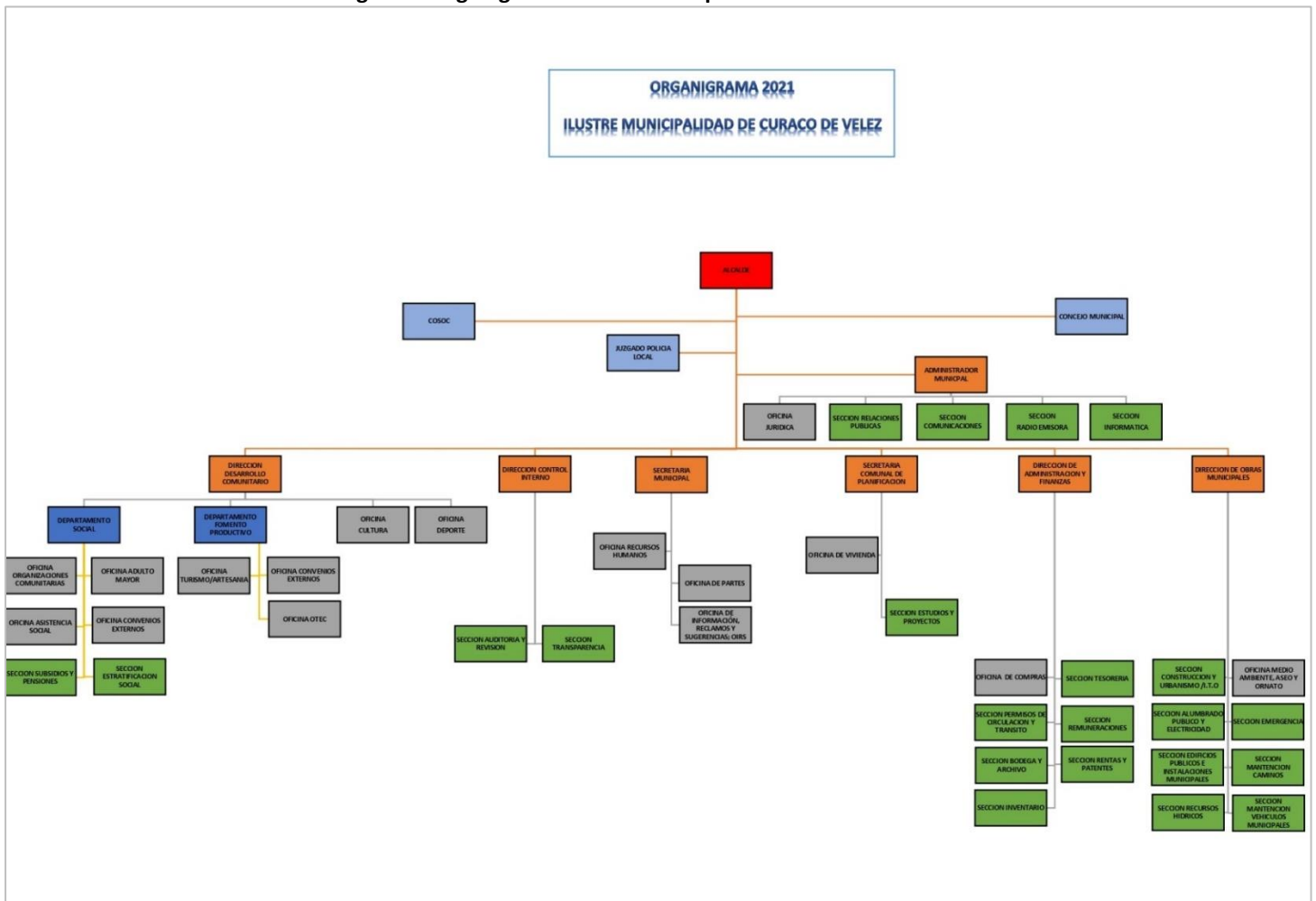


#### 4. Antecedentes de la gestión ambiental local

##### a. Organigrama Municipal

La Unidad de Medio Ambiente hasta el mes de agosto se encontraba la responsabilidad del Departamento de Fomento Productivo, como podemos visualizar en la Figura 2.

Figura 2. Organigrama Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez



Fuente: Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez, 2021.

#### **b. Descripción Unidad Ambiental Municipal**

La municipalidad de Curaco de Vélez cuenta con una Oficina de Medio Ambiente se encuentra actualmente bajo la administración de la Dirección de Obras Municipales (DOM), y cuenta con un profesional de contrata como encargado de medio ambiente. Esta estructura permite complementar las labores de Aseo y Ornato en conjunto con la de Medio Ambiente para la valorización de residuos. El objetivo principal de la institucionalidad ambiental comunal es entregar a la comunidad y a los funcionarios municipales mayores conocimientos y nuevas formas que promuevan la protección ambiental y el desarrollo sustentable de la comuna (I. Municipalidad de Curaco de Vélez, 2021). Por otro lado, la gestión de disposición final se encuentra destinado a la Oficina de Aseo y Ornato quienes gestionan dicha labor a través de la empresa externa 'Barria y Gallegos Compañía Limitada'.

#### **c. Presupuesto comunal y destinado a residuos**

La Unidad de Medio Ambiente destina sus recursos mayoritariamente al capital humano que corresponde a un monto anual de \$14.100.000. En cuanto a recursos destinados para difusión, el municipio asigna \$900.000 al año para difusión de las iniciativas convocadas por la unidad de medio ambiente (I. Municipalidad de Curaco de Vélez, 2021). Por último, los recursos destinados a la recolección y disposición final son manejados por la Oficina de Aseo y Ornato de la municipalidad, y para este segmento se disponen de \$94.283.513 durante la última licitación, la cual tendrá una duración de 7 meses (Mercado Público, 2021).

## 5. Instrumentos de Planificación Territorial

---

En este capítulo se revisarán los instrumentos de planificación territorial de la comuna que consideran dentro de sus temáticas los RSD.

### a. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

Dentro de las actividades diagnósticas realizadas para la elaboración de este documento surgen desde 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 de Curaco de Vélez. El programa tiene una serie de actividades asignadas para cumplir con su objetivo general (Diagnóstico Comuna Curaco de Vélez, 2021), y son las siguientes:

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

### b. Ordenanzas Municipales

**Decreto Municipal N°783- Ordenanza Municipal “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 día 01 de junio de 2017 y tiene como objeto regular la protección, conservación y uso sustentable de los humedales de Chullec y Curaco de Vélez. En la ordenanza describen algunas actividades que quedan prohibidas en cuanto sean incompatibles con la protección del 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)”* (Ordenanza Municipal “Protección de Humedales de Chullec y Curaco de Vélez”, 2017)

**Decreto Municipal N° 758- Ordenanza Municipal de Bolsas Plásticas:** El Consejo Municipal de Curaco de Vélez aprueba la ordenanza el día 18 de mayo del 2016. Según el Capítulo I de la Ordenanza Municipal el objetivo disminuir los impactos negativos 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.

### c. Estrategia Ambiental

La comuna cuenta desde 2017 con una Estrategia Ambiental Comunal (EAC) que se enmarca en el proceso del Sistema de Certificación Ambiental Comunal (SCAM) del Ministerio de Medio Ambiente. En este documento se señalan tres líneas estratégicas de trabajo, como el tema de borde costero, manejo de residuos y protección, cuidado y recuperación de las aguas. El segundo lineamiento que corresponde a la gestión de los residuos se presenta en la siguiente Tabla 2.

**Tabla 2. Línea Estratégica Manejo de Residuos y Protección**

Línea Estratégica	Plan de Acción	Acciones	Indicador
<b>Línea Estratégica N°2: Manejo de Residuos</b>	Potenciar el plan de reciclaje comunal	Incorporar nuevos puntos verdes a la comuna	Implementación de 5 puntos verdes a los 15 ya existentes
		Aumentar materias primas recicladas (cartón)	Implementación de un lugar para el acopio del cartón retirado desde el comercio local.
			Difusión de la ruta del cartón en Facebook de la Oficina de Fomento Productivo
		Incorporación de maquinaria para apoyar y mejorar el manejo del reciclaje comunal	Instalación y uso de máquina compactadora enfardadora de botellas plásticas, latas de bebestibles y cartón.
			Instalación de máquina picadora de botellas de vidrio.
		Difusión de lugares habilitados para reciclaje.	Elaboración de audios para campaña de difusión de lugares habilitados para reciclaje en radio municipal.
	Difusión en Pagina web de la oficina de medio ambiente		
	Instalación de 2 letreros con difusión de los puntos de reciclaje de la comuna		
	Campaña de difusión del reciclaje comunal	Lanzamiento y difusión de campaña publicitaria reciclaje	Elaboración de texto para lanzamiento de campaña en página de Facebook de la Oficina de Fomento Productivo
			Elaboración de audios para difusión de campaña de reciclaje comunal. Elaboración de texto para difusión de campaña en página de Facebook de la oficina de medio ambiente.
	Educación ambiental para colegios, agrupaciones comunitarias y empresas privadas	Módulo de Educación Ambiental en Página web de la Oficina de Medio Ambiente, en la temática de Manejo de Residuos Domiciliarios	Elaboración de un banner de Educación Ambiental, referente al manejo de residuos domiciliarios en página web de la Oficina de Medio Ambiente.

Fuente: Estrategia Ambiental Comunal, Municipalidad de Curaco de Vélez, 2021.

#### **d. Áreas protegidas y de manejo**

El día 12 de enero del 2021 el Consejo de Ministros declara Santuario de la Naturaleza la Bahía de Curaco de Vélez. La declaratoria fue llevada a cabo por la Fundación Conservación Marina con el apoyo de la municipalidad. Por el momento no se cuenta con un Plan de Manejo para el santuario debido a su reciente declaración.

En la actualidad no se menciona a la comuna de Curaco de Vélez en los siguientes instrumentos de planificación territorial: Plan Regulador Comunal, Plan Regional de Desarrollo Urbano, Estrategia Energética Local, Plan de Acción Cambio Climático, Planes Intercomunales, Plan de Desarrollo Turístico.

#### **e. Zonas de Interés Turístico (ZOIT)**

En el año 2018 la Subsecretaría de Turismo presenta un plan de acción ZOIT para el Archipiélago de Chiloé con el fin de potenciar su desarrollo turístico. En el Plan de Acción de la Comuna de Curaco de Vélez dentro de la línea de sustentabilidad se destaca un Programa de Manejo de Residuos el cual se divide en 3 subprogramas que se refieren a: Programa de educación ambiental y reciclaje, Programa de mejoramiento de la recolección y gestión integral de residuos sólidos y líquidos en playas de la comuna, y el Programa de creación e implementación de puntos limpios en el destino. El detalle de estos programas se puede ver en la siguiente tabla.

**Tabla 3. Plan de Acción de Sustentabilidad del Destino Curaco de Vélez**

Nombre	Origen	Aplicación	Plazo	Responsables	Monto requerido	Fuente de financiamiento	Indicador	Medios de verificación
Programa de educación ambiental y reciclaje	Diagnóstico Comunal por medio de actividades Participativas	Curaco de Vélez	3 años	Municipalidad	\$10.000.000	Municipalidad de Curaco de Vélez, MMA, CORFO	% Ejecución de la iniciativa	Ejecución del programa de educación ambiental y reciclaje
programa de mejoramiento de la recolección y gestión integral de residuos sólidos y líquidos en las playas de la comuna			3 años		\$10.000.000	FNDR	Iniciativas de incentivo y protección implementadas	Evaluación de sus iniciativas y sus resultados
programa de creación e implementación de puntos limpios en el destino			1 año		\$20.000.000	Municipalidad Curaco de Vélez, FRIL	% Ejecución de la iniciativa	Licitación ejecutada

Fuente: ZOIT Archipiélago de Chiloé, 2018.

## 6. Curaco de Vélez y contexto de prevención y gestión de RSD

---

### a. Caracterización de RSD comunal

De acuerdo con el Diagnóstico para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en la Provincias de Chiloé y Palena elaborado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en el año 2012, la caracterización de los residuos de la comuna de Curaco de Vélez son los siguientes y se describen los porcentajes correspondientes a los pesos de cada material en la siguiente tabla:

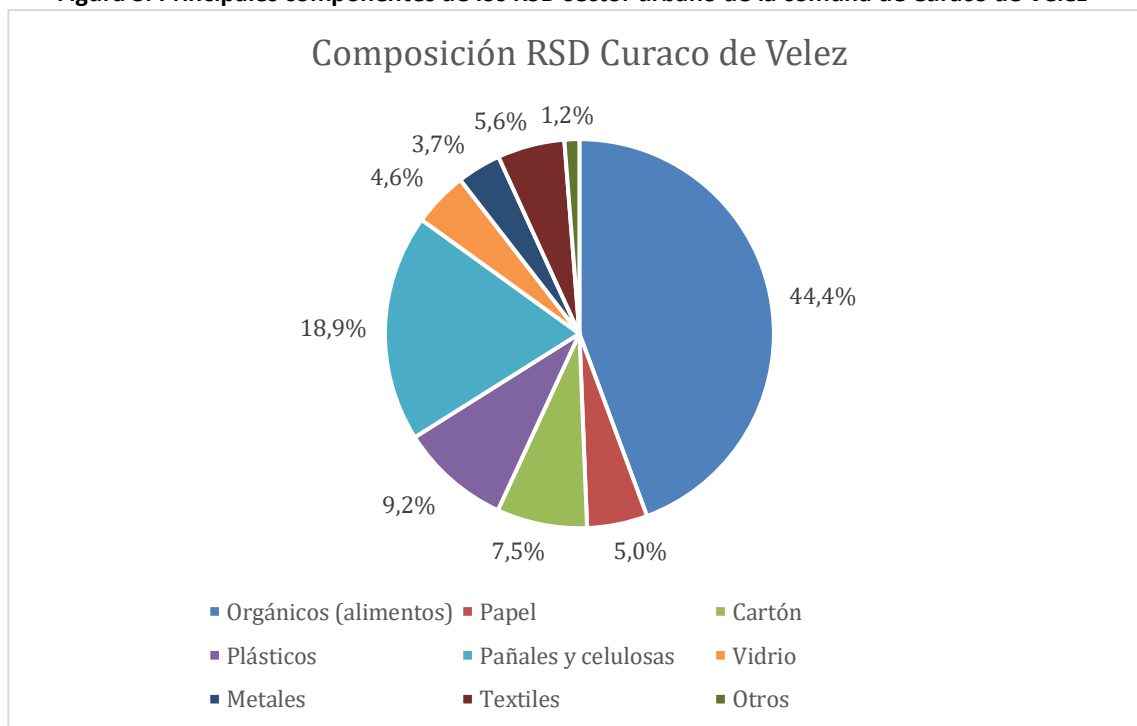
**Tabla 4. Porcentaje de los componentes principales de RSD Comuna de Curaco de Vélez**

Residuos	Porcentaje (%)
Residuos alimentarios	44,35
Residuos de jardín y podas	0,00
Papel	5,02
Cartón	7,52
Plástico	9,17
Tetrapack	0,36
Pañales y Celulosas	18,89
Vidrio	4,56
Metales	3,66
Textiles	5,59
Suciedad y cenizas	0,13
Huesos	0,00
Conchas	0,00
Otros residuos	0,75

Fuente: PUCV, 2012.

---

Figura 3. Principales componentes de los RSD sector urbano de la comuna de Curaco de Vélez



Fuente: PUCV, 2012.

i. Prevención

La municipalidad de Curaco de Vélez desde el año 2016 impulsa iniciativas con respecto a la prevención en la generación de residuos. Los talleres de educación ambiental se han potenciado en primera instancia a través de la educación formal. En mayo de ese mismo año se aprueba según el Decreto Municipal N°758 la Ordenanza Municipal de Bolsas Plásticas, esta ordenanza busca la disminución en la utilización de bolsas plásticas en la comunidad, al ser las bolsas plásticas un material que no puede ser valorizado por sistemas de reciclaje o de reutilización de forma local. La Ordenanza cuenta con la implementación de un sello Chiloé sin Bolsas a los que se pueden adherir los comercios locales según su nivel de compromiso con la iniciativa.

ii. Reutilización

Iniciativas de reutilización de materiales en la comuna de Curaco de Vélez son por el momento escasas. La gestión ambiental de la municipalidad se ha enfocado principalmente en la valorización de los residuos orgánicos e inorgánicos.

iii. Reciclaje y diferenciación de residuos inorgánicos

En cuanto al reciclaje inorgánico la comuna cuenta con oficialmente con 14 puntos verdes. Los materiales que se reciben son: plástico PET, latas de aluminio y vidrio. Además, existe un sistema de recolección de cartón para el sector comercial con los cuales se realiza la ruta del cartón una vez a la semana. La entrega de los residuos valorizables es actualmente llevada a cabo por la oficina de medio ambiente como parte de su gestión, los cuales son llevados a la ciudad de Castro.



iv. Gestión de residuos orgánicos

En el marco proyecto del Fondo para el Reciclaje (FPR) del Ministerio de Medio Ambiente se han implementado iniciativas de reciclaje orgánico en la comuna de Curaco de Vélez. Se cuenta con la instalación de un plan piloto de reciclaje orgánico a través del compostaje en la Villa Bicentenario, donde 50 familias serán beneficiadas.

v. Recolección y disposición final

El servicio de recolección de los RSD en la comuna se lleva a cabo por la empresa Barria y Gallegos Cía LTDA. Es el municipio encargado de disponer un camión de 6m<sup>3</sup> con chofer para la realización de los servicios de recolección de RSD y posterior transporte hacia el sitio de disposición final. En caso de presentar fallas, la empresa deberá apoyar a través de un camión de mejor volumen en el proceso de recolección. (GORE Los Lagos-CTO, 2020). La periodicidad de los retiros es de tres veces por semana en la zona urbana. En la zona rural existen sectores más alejados donde el retiro se realiza cada 15 días y otros más cercanos a la carretera donde se realiza el retiro 3 veces por semana al igual que en el sector urbano.

La disposición final de los residuos en la comuna de Curaco de Vélez se realiza en el vertedero municipal Ubicado en el sector La Planchada. Este vertedero se encuentra suscrito al igual que los demás vertederos de la provincia de Chiloé al plan de cierre en el año 2012. Actualmente se encuentra desarrollando su nuevo plan de cierre a la espera de una solución permanente a la gestión de los residuos nivel provincial (PUCV, 2012).

## 7. Proyectos e iniciativas

### a. Fondo para el Reciclaje (FPR)

La Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez se adjudicó los Fondos para el Reciclaje 2019 y 2020, los cuales se describirán a continuación.

#### *FPR 2019- Fortaleciendo la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Comuna de Curaco de Vélez*

El objetivo general de este proyecto es mejorar la gestión de residuos sólidos domiciliarios en Curaco de Vélez para contribuir a transformar la Isla de Quinchao en un territorio que acelera la economía circular, asegurando un desarrollo sustentable y eficiente del sector. La población beneficiada directamente son 540 personas, que forman parte del radio urbano de la comuna en primera instancia a la comunidad de la villa Bicentenario y la comunidad educativa del Liceo Alfredo Barría Oyarzún.

Las actividades que forman este proyecto corresponden a un plan piloto de compostaje y reciclaje en la Villa Bicentenario, talleres de educación ambiental, una campaña de comunicación para la gestión de residuos. Los talleres de capacitación están dirigidos a las 40 familias beneficiarias de la comuna y la comunidad escolar del liceo de la comuna. Se busca crear una brigada ambiental para que estos estudiantes sean agentes de cambios con sus compañeras y compañeros. Estos talleres estarán enfocados en sensibilizar y educar sobre el medio ambiente, su protección y conservación. La campaña de comunicación consiste en diseñar e implementar material comunicacional creativo que incluya nombre, logotipo, slogan, mapa de puntos verdes, cápsulas radiales y digitales para redes sociales y corpóreo tipo superhéroe, alusivo al medio ambiente.

**Tabla 5. Resumen FPR 2019 comuna de Curaco de Vélez**

Nombre	Fortaleciendo la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Comuna de Curaco de Vélez
Objetivo	Mejorar la gestión de residuos sólidos domiciliarios en Curaco de Vélez para contribuir a transformar la Isla de Quinchao en un territorio que acelera la economía circular, asegurando un desarrollo sustentable y eficiente del sector
Beneficiarios del proyecto (alcance)	Los beneficiarios directos son habitantes del sector urbano de Curaco de Vélez, con un foco en la Villa Bicentenario y la Comunidad Educativa del Liceo Alfredo Barría Oyarzún.
Localidades beneficiadas	Curaco de Vélez urbano
Actividades de capacitación	20 talleres en establecimientos educacionales; 1 taller de reutilización de residuos; 1 taller de compostaje; 4 cursos de reutilización de residuos; 4 cursos de compostaje. Conformación y capacitación de la Brigada 4R; 10 capacitaciones a funcionarios municipales; 10 cápsulas radiales; 10 cápsulas para redes sociales.
Actividades de equipamiento	Maquinaria cortadora de vidrio 40 contenedores para separar residuos orgánicos Materiales para construir composteras
Actividades de políticas públicas	Las actividades llevadas a cabo en el marco de este proyecto se vinculan principalmente con la línea estratégica n°2 de gestión de residuos de la estrategia ambiental comunal.

Fuente: FPR comuna de Curaco de Vélez, 2019.

*FPR 2020- Curaco De Vélez Enseña a Reducir sus Principales Residuos Sólidos Domiciliarios*

El objetivo de ese proyecto es implementar un sistema integral, participativo, sustentable y con separación en origen de los Residuos Sólidos Domiciliarios, enfocándose en el compostaje, reciclaje y compactación de botellas de plástico, latas, papel/cartón y picado de vidrio, para así poder aumentar la vida útil del vertedero comunal, generando mejores prácticas ambientales comunales. Los beneficiarios directos del proyecto son 3.829 habitantes de la comuna de Curaco de Vélez.

Se acondicionó un módulo piloto de compactación de botellas plásticas PET 1, latas y papel/cartón; y picado de botellas de vidrio. Además, se ejecutaron, cuatro talleres de capacitación; dos para conocimientos técnicos sobre separación en origen y compostaje; y dos para conocimientos técnicos sobre separación en origen y reciclaje. Para esto se otorgará un cupo de 70 personas representante de 70 hogares en total considerando los cuatro talleres. A cada familia se les entregó un kit para compostaje, el cual está formado un recipiente para depósito de materia orgánica (previo a compostera) y una compostera. Además, kit para reciclaje, el cual contendrá 3 contenedores diferentes para depósito de botellas de plástico PET 1, botellas de vidrio y latas respectivamente.

**Tabla 6. Resumen FPR 2020 comuna de Curaco de Vélez**

Nombre	Curaco De Vélez Enseña a Reducir sus Principales Residuos Sólidos Domiciliarios
Objetivo	Implementar un sistema integral, participativo, sustentable y con separación en origen de los Residuos Sólidos Domiciliarios, 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.
Beneficiarios del proyecto (alcance)	Se consideran 3.829 beneficiarios directos, correspondientes a la población comunal.
Localidades beneficiadas	Curaco de Vélez
Actividades de capacitación	2 capacitaciones sobre separación en origen y compostaje 2 capacitaciones sobre separación en origen y reciclaje
Actividades de equipamiento	1 compactadora para cartón, plástico y latas 1 picadora de vidrio
Actividades de políticas públicas	Las actividades llevadas a cabo en el marco de este proyecto se vinculan principalmente con la línea estratégica n°2 de gestión de residuos de la estrategia ambiental comunal.

Fuente: FPR comuna de Curaco de Vélez, 2020.

**b. Sistema de Certificación Ambiental Comunal (SCAM)**

La comuna de Curaco de Vélez se encuentra en una etapa intermedia dentro del sistema de certificación ambiental municipal ingresando el año 2019. Es fundamental relevar que el proceso SCAM tiene por objetivo formalizar la gestión ambiental en los municipios para que se conviertan en referentes ambientales desde la institucionalidad local, de manera voluntaria y estandarizada para todos los municipios del país, pues integrar el factor ambiental en el quehacer municipal se torna un asunto urgente en el contexto actual. Con fecha 26 de septiembre de 2019 mediante Resolución Exenta N° 1601 se 'Aprueba convenio de cooperación con transferencia de recursos para el Sistema de Certificación Ambiental Municipal con la Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez- Nivel de Certificación Intermedio'. Según el documento el nivel de Certificación Básica se concentra en el diagnóstico y el desarrollo de las bases para el funcionamiento del SCAM en los niveles

siguientes, gestión ya realizada por el municipio. Ahora se encuentra en nivel de Certificación Intermedia que consiste en una labor de diseño y marcha blanca de lo comprometido en el primer nivel.

La oficina de medio ambiente se encuentra en proceso de obtener la certificación en su nivel intermedio, y con fecha 29 de abril de 2021 se generó el 'Informe Auditoria SCAM Nivel Intermedio- Municipalidad de Curaco de Vélez 2021' realizado por una profesional de Gestión Ambiental Local (GAL) de la SEREMI de Medio Ambiente Región de Los Lagos. El resultado de dicha auditoria da cuenta de los resultados positivos en el desarrollo de la Estrategia Ambiental comunal, y señala que es menester enforzar los esfuerzos en los otros compromisos del sistema de certificación, como la ordenanza ambiental, instrumentos de planificación, página web municipal, capacitaciones a funcionarios y CAC.

#### **c. Fondo de Protección Ambiental (FPA)**

Durante el periodo 2018 -2021 la comuna cuenta con una iniciativa adjudicada por la Comunidad Indígena Ayelen Mapu de Curaco de Vélez. El proyecto fue presentado al lineamiento de invernaderos y compostaje y se denomina "La Comunidad Indígena Ayelen Mapu cuida su Medio Ambiente a través de la Escuela Rural Eduardo Frei Montalva de Palqui" (SEREMI Medio Ambiente Los Lagos, 2021).

#### **d. Fondo Nacional de Desarrollo Regional**

A nivel comunal existen proyectos desarrollados en el ámbito de medio ambiente, sin embargo se desconoce la implementación de proyectos específicos en gestión de residuos domiciliarios (I. Municipalidad de Curaco de Vélez, 2021).

#### **e. Programas Territoriales INDAP**

El Ministerio de Agricultura con su Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)

#### **f. Programa de Desarrollo Local (PRODESAL)**

El programa de Desarrollo Local de la comuna de Curaco de Vélez ha realizado fomenta el compostaje a través de la entrega de cartillas técnicas del proceso de abono durante las visitas técnicas del programa. Además, se han realizado capacitaciones para el sistema bocashi de compostaje durante el año 2019 a los usuarios del programa.

#### **g. Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI)**

El programa PDTI de la comuna la temporada 2020-2021 realizó actividades de capacitación y acciones formativas relacionadas a técnicas de mejoramiento de suelo con el fin de aumentar los rendimientos productivos y reducción de costos de producción. Para ello se utilizaron materias primas locales, siendo principalmente guano de animales de granja, residuos de cosecha y malezas. La actividad contó con la elaboración de un video técnico y la confección de dos composteras mediante el método tradicional de pila de compost.

Para la temporada 2021-2022 se proyecta continuar con la difusión de técnicas del compostaje entre los usuarios del programa, realzando los beneficios productivos, económicos y ambientales de su utilización. Junto a esto, se ha está realizando la transferencia tecnológica de otras variantes de compostaje, como la confección de abonos verdes y camas altas, a fin de reproducir los procesos biológicos involucrados en la generación de compost a gran escala, ampliando de esta forma las posibilidades de valoración de estas tecnologías agroecológicas (PDTI Curaco de Vélez, 2021).

---

#### **h. Fondo Regional de Iniciativas Locales- Gobierno Regional**

A través de este fondo del Gobierno Regional la municipalidad pudo contar con los 3 puntos verdes las y los vecinos ubicados en los sectores de San Javier, Palqui y Villa Bicentenario.

#### **i. Programas de Empleo**

Entre los meses de agosto y noviembre del año 2020 la municipalidad de Curaco de Vélez contó con el programa pro- empleo financiado por el Gobierno Regional. 60 personas fueron contratadas para cumplir deberes labores dentro de la municipalidad. En cuanto al área de medio ambiente fueron 8 las personas encargadas de apoyar la gestión de la oficina de medio ambiente a través de limpiezas, arborización y reciclaje. Actualmente la municipalidad no cuenta con programas de empleos que presten apoyo directamente a las labores de la oficina de medio ambiente (IMCV, 2021).

#### **j. Planes de Mejoramiento Urbano (PMU)**

En agosto del año 2020 se inició el proyecto “Construcción Obras de Mejoramiento Vertedero Municipal Curaco de Vélez” con cargo al Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal, Línea Emergencia. Las obras que incluye este proyecto son la habilitación de oficina y unidad sanitaria en el vertedero, la construcción de chimeneas de ventilación pasiva, la construcción de canal de aguas lluvias, obras de arte al interior del vertedero para restituir la red de drenaje natural, la construcción de un dren basal para el manejo de lixiviados, la construcción de un cerco perimetral y el suministro e instalación de barrera de control de acceso, además de las instalaciones correspondientes asociadas a la oficina y unidad sanitaria, tales como instalación eléctrica, de alcantarillado y de agua potable. Por último, el proyecto considera el saneamiento de áreas expuestas, considerando la remoción, transporte y distribución en el vertedero de material estabilizado, con el objetivo de cubrir áreas expuestas con residuos domiciliarios (Mercado Público, 2019).

En septiembre del año 2021 se comunica al municipio de Curaco de Vélez la adjudicación de 21 millones asociado a la construcción de un centro de almacenamiento y manejo de reciclaje para la comuna. El proyecto consiste en la instalación de maquinaria de tratamiento para elemento reciclajes, su manejo y acopio. Además de la instalación de un contenedor para tal propósito y la construcción de un cobertizo para el acopio de residuos no orgánicos (SUBDERE, 2021).

#### **k. Estudios complementarios**

La comuna de Curaco de Vélez no cuenta con estudios territoriales en temáticas de agua, aire, residuos, biodiversidad, humedales, cambio climático o equidad de género.

## 8. Desafíos en RSD

---

### a. Conclusiones generales

Curaco es una comuna mayormente rural ubicada en la Isla de Quinchao. Se ha logrado posicionar con una gran gestión de residuos inorgánicos para el reciclaje, considerando las limitaciones que conlleva ser una comuna insular en el archipiélago. Desde el año 2017 son parte del proceso de certificación ambiental comunal, donde actualmente se encuentran en proceso de auditoría para la obtención del nivel intermedio.

La comuna no presenta un presupuesto municipal asignado para el retiro de residuos valorizables, sin embargo, logra realizar una buena gestión con el apoyo de funcionarios municipales, funcionarios de la empresa de aseo y ornato, además de otros recursos municipales, como por ejemplo movilización. Esta situación repercute en el desempeño de las labores del encargado de la oficina de medio ambiente, al ser el encargado quién destina gran parte de su tiempo a gestiones de compactación y logística para la valorización de los residuos de plástico 1, cartón, latas y vidrio.

La comuna se encuentra desempeñando talleres de educación ambiental en el marco del proyecto FPR 2019 y 2020. Se ha avanzado mayormente en la gestión de residuos inorgánicos. Al ser una comuna mayormente rural esto se relaciona a la poca producción de residuos orgánicos, sin embargo, estudios como el de la Universidad Católica de Valparaíso del año 2012 identifica una generación de residuos orgánicos significativos. Por lo que es fundamental poder innovar en la educación ambiental y entrega de equipamiento para la fracción orgánica, para así impedir que estos residuos lleguen al vertedero.

Como municipio tienen un enfoque claro en trabajar temáticas de medio ambiente con un público emprendedor que tengan como objetivo generar nuevas iniciativas de negocios para potenciar el fomento productivo local de la comuna y la economía circular. Sin embargo, es fundamental poder articular el área de medio ambiente como un factor transversal a las demás áreas de desarrollo en la municipalidad. Para así también poder fortalecer el desempeño del municipio en el Sistema de Certificación Ambiental Comunal.

### b. Potenciales alianzas con empresas locales

En el marco de las iniciativas destinadas al FPR 2019, la municipalidad busca formar redes con organizaciones como la empresa Greenglass que permita la implementación de un proceso de reciclaje de vidrio para la generación de vasos a base de botellas con temáticas culturales, ambientales y turísticas.

Otras alianzas que se buscan generar son con empresas salmoneras de la zona que se involucren en actividades con la oficina de medio ambiente y además generar una instancia de cooperación que permita gestionar el retiro de ciertos residuos, como por ejemplo los voluminosos, sin perjudicar los presupuestos municipales que no contemplan dichos retiros, debido a sus elevados costos.

### c. Potenciales alianzas con organizaciones comunitarias

Es la dirección de fomento productivo y la oficina de medio ambiente quienes determinan las potenciales alianzas con organizaciones comunitarias claves. Se identifica a agrupaciones de artesanos y emprendedores que busquen poder innovar y diversificar sus labores a través de iniciativas sustentables y valorización de algunos residuos sólidos domiciliarios directamente en la comuna.

---

También se busca poder trabajar articuladamente con usuarios de programas territoriales como PRODESAL y PDTI con el fin de potenciar iniciativas de gestión orgánica de residuos para el desarrollo de sus labores.

Por otro lado, es importante empoderar a la comunidad en general, sobre todo en iniciativas de educación ambiental, que permitan generar cambios de valores proambientales desde los hogares. Es por esto que además el vincularse con las comunidades educativas de los sectores rurales y urbanos es fundamental. Propiciando un mayor involucramiento en instancias como la Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos del Ministerio de Medio Ambiente.

#### **d. Ámbitos de acción proyectados**

Se debe avanzar en el fortalecimiento de la unidad ambiental en el municipio que permita una vinculación transversal con otras unidades de la municipalidad. También se debe potenciar la gestión de residuos orgánicos con la habilitación de un galpón de reciclaje con mayor capacidad operativa, que permita un mejor acopio y desempeño de labores. Es relevante generar instancias de colaboración entre los ambos municipios de la isla de Quinchao. Con el fin de poder encontrar soluciones comunes a la gestión integral de los residuos.

Generar nuevas capacidades a través de talleres que potencian emprendimientos con enfoque en la economía circular es un factor para considerar. También el generar instancias de educación ambiental transversal tanto con la comunidad en general como con los funcionarios municipales, para así poder generar una mayor sinergia en las áreas que permita un mejor desarrollo del programa de Certificación Ambiental Municipal.

Complementar iniciativas de gestión de residuos implementadas por los fondos para el reciclo 2019 y 2020, que permitan robustecer la gestión RSD en la comuna, a través de convenios y equipamiento necesario. Es además fundamental para asegurar la sustentabilidad de los procesos llevados a cabo hasta el momento, el poder contar con un presupuesto municipal que permita una mayor autonomía y transversalidad del área ambiental comunal.

## 9. Referencias bibliográficas

---

- CASEN. (2017). Encuesta de Caracterización Socio económica. Chile. Ministerio de Desarrollo Social. Obtenido de <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen-2017>.
- Decreto N°758. [Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez]. Aprueba ordenanza municipal de bolsas plásticas de la comuna. 18 de mayo 2016, Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez.
- Decreto N°783. [Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez]. Aprueba ordenanza municipal de protección de los Humedales de Chullec y Curaco de Vélez. 16 de mayo 2017, Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez.
- GORE Los Lagos-CTO. (2020). Diagnóstico y caracterización gestión actual RSD en la provincia de Chiloé.
- Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez (2019). Licitación Construcción Obras de Mejoramiento Vertedero Municipal. Mercado Público. Obtenido de:  
<https://www.mercadopublico.cl/Procurement/Modules/RFB/DetailsAcquisition.aspx?qs=JSou7WVLMhmsXX3nPXHIwCg==>
- Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez. (2020). Diagnóstico Comunal: Actualización Plan de Desarrollo Comunal Curaco de Vélez 2020- 2024 y Elaboración Plan Estratégico Municipal. ID Mercado Público: 3296-31-LE20.
- Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez. (2020). Estrategia Ambiental Comunal.
- Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez. (2020). " TRABAJADORES DEL PROGRAMA DE EMPLEO DE CURACO DE VÉLEZ MANTIENEN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA COMUNA" Obtenido de: <http://curacodevelez.cl/2014/?p=11940>.
- Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez. (2020). " TRABAJADORES DEL PROEMPLO DE CURACO DE VÉLEZ LIMPIARON UN MICROBASURAL EN EL SECTOR DE QUETRO". Obtenido de: <http://curacodevelez.cl/2014/?p=11980>.
- Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez. (2021). Servicio de Aseo y Ornato Curaco de Vélez. Mercado Público. Obtenido de:  
<https://www.mercadopublico.cl/Procurement/Modules/RFB/DetailsAcquisition.aspx?qs=trfsz5nxpC680rHQ5vbGfOA==>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2017). Resultados CENSO 2017. Obtenido de <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R10>.
- Ministerio de Medio Ambiente (2021). Informe Auditoria Nivel Intermedio SCAM.
- Ministerio de Medio Ambiente Chile (2021). Fondo de Protección Ambiental.
- Ministerio de Medio Ambiente Chile. (2021). Cuatro nuevos santuarios de la naturaleza se suman al Plan Nacional de Protección de Humedales para Chiloé. Obtenido de <https://mma.gob.cl/cuatro-nuevos-santuarios-de-la-naturaleza-se-suman-al-plan-nacional-de-proteccion-de-humedales-para-chiloe/>.
- Ministerio del Medioambiente. (2019). Fondo para el Reciclaje 2019 "Fortaleciendo la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Comuna de Curaco de Vélez". Curaco de Vélez, Chile.
-



Ministerio del Medioambiente. (2020). Fondo para el Reciclaje 2020 “Curaco De Vélez Enseña a Reducir sus Principales Residuos Sólidos”. Curaco de Vélez, Chile.

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

Resolución Exenta Nº 0853. [Ministerio de Medio Ambiente]. Aprueba convenio de cooperación con transferencia de recursos para el Sistema de Certificación Ambiental Municipal con la Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez- Nivel de Certificación Básico. 24 de agosto de 2016. Ministerio de Medio Ambiente.

Resolución Exenta Nº 1601. [Ministerio de Medio Ambiente]. Aprueba convenio de cooperación con transferencia de recursos para el Sistema de Certificación Ambiental Municipal con la Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez- Nivel de Certificación Intermedio. 09 de diciembre de 2020. Ministerio de Medio Ambiente.

Subsecretaria de Desarrollo Regional (2021). Subdere financiará construcción de un Centro de Reciclaje en Curaco de Vélez. Obtenido de: <http://www.subdere.gov.cl/sala-de-prensa/subdere-financiar%C3%A1-construcci%C3%B3n-de-un-centro-reciclaje-en-curaco-de-v%C3%A9lez>.

Subsecretaria de Turismo. (2019). Plan de acción ZOIT archipiélago de Chiloé.

---