

PROGRAMA
FORTALECER RECICLAJE Y ECONOMÍA CIRCULAR EN LA
PROVINCIA DE OSORNO
COD. 40044892-0

PROTOCOLO DE ASIGNACIÓN
INSTRUMENTO

APOYO A LAS INICIATIVAS CIRCULARES



FINANCIADO POR



EJECUTADO POR



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. TIPOS DE APOYOS CON INCENTIVOS DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA	4
2.1 Tipo de apoyo 1: Compra de equipo para la gestión de residuos	4
2.2 Tipo de Apoyo 2: Asistencia en la formulación y postulación de proyectos de mediano plazo a fondos europeos y/o chilenos	5
3. POSTULACIÓN	5
3.1 Tipo de beneficiario/a/s elegibles	5
3.2 Documentación requerida para la postulación del beneficiario/a/s y co-beneficiario/a/s	6
3.3 Comunicaciones y convocatoria	6
3.4 Presentación de las propuestas	6
3.5 Suscripción de convenios	7
3.6 Término Anticipado de Convenio	7
4. APOYO CON INCENTIVO DE INVERSIÓN TIPO 1	8
4.1 Tipo de gastos financiables	8
4.2 Plazos	8
4.3 Evaluación	9
4.4 Entrega del Apoyo Tipo 1	10
4.5 Cierre del proyecto adjudicado	11
5. PROCEDIMIENTO DE POSTULACIÓN AL APOYO CON INCENTIVO DE INVERSIÓN DE TIPO 2	11
5.1 Procedimiento general	11
5.2 Plazos	11
6. ANEXOS	12

GLOSARIO

Gestores de residuos: Personas o entidades privadas registradas en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes nacional (RETC) y que cuenta con las resoluciones y certificaciones nacionales para ejercer actividades de gestión de residuos.

MiPymes: Micro, pequeñas y medianas empresas con ventas netas anuales de hasta 100.000 UF.

Pequeña industria: Unidad productiva de menor tamaño en relación con su número de valor de sus bienes y sus ventas. Corresponde a la categoría de empresas tipo "MiPymes". Para ser consideradas MiPymes las ventas anuales deberían corresponder al rango de 0,1 a 100.000 UF.

Reciclador de base: Persona natural que, mediante el uso de la técnica artesanal y semi industrial, se dedica en forma directa y habitual a la recolección selectiva de residuos domiciliarios o asimilables y a la gestión de instalaciones de recepción y almacenamiento de tales residuos, incluyendo su clasificación y pretratamiento. Sin perjuicio de lo anterior, se considerarán también como recicladores de base las personas jurídicas que estén compuestas exclusivamente por personas naturales registradas como recicladores de base en el RETC, en conformidad al artículo 37 de la Ley N° 20.920, o Ley Marco para la gestión de residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y fomento al reciclaje o Ley REP.

1. INTRODUCCIÓN

El vertedero de Curaco, el único sitio de disposición de residuos sólidos y asimilables en la Provincia de Osorno se encuentra alcanzando su capacidad máxima en un momento en el que la escasez de infraestructuras para la valorización de residuos es evidente. Esta falta de soluciones es aún más crítica para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) que desean liberarse de depender de los sistemas de recolección municipales, pero que carecen de los recursos necesarios para optar por una gestión privada e individualizada de sus residuos.

En este contexto, es muy importante fomentar la economía circular que persigue la máxima eficiencia en el uso de los recursos, la reducción de externalidades negativas, como los desechos y soluciones que regeneren los ecosistemas degradados. Este enfoque se convierte en un factor dinamizador para el desarrollo económico, social y de infraestructura para la gestión de residuos.

La Fundación Eurochile ejecuta el programa "Fortalecer Reciclaje y Economía Circular en la Provincia de Osorno, CÓDIGO BIP 40044892", bajo el alero del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) 2022 del Gobierno Regional de Los Lagos.

El **objetivo general** de este programa es: Fortalecer y mejorar los procesos asociados a mitigar el impacto ambiental negativo, producto del manejo inadecuado de los residuos tanto orgánicos como inorgánicos, provenientes de actividades domiciliarias e industriales en la Provincia de Osorno; mientras sus objetivos específicos son:

1. Fortalecimiento de las capacidades técnicas para el uso adecuado de los residuos domiciliarios, y en algunos casos industriales a pequeña escala provenientes de las actividades productivas de las PYMES.
2. Economía Circular como concepto básico y transversal para fomentar el manejo sustentable de los residuos orgánicos e inorgánicos tanto domiciliarios como de la pequeña industria.
3. Apoyo en incentivos de inversión para recolectores de base para mejorar y hacer sustentables sus labores de reciclaje.

"Fortalecer Reciclaje y Economía Circular"
Un programa del Gobierno Regional de Los Lagos
Ejecutado por Fundación Empresarial Eurochile

El programa inició el 12 de diciembre 2022 y tiene una duración de 24 meses.

Dentro de las condiciones del programa se estableció la necesidad de apoyar en incentivos de inversión a sus beneficiarios, apoyando con la compra de equipos o con la formulación y postulación a fondos externos las iniciativas locales basadas en el concepto de economía circular que contribuyen a reducir a los residuos tanto de la pequeña industria como domiciliarios enviados a eliminación en la Provincia.

2. TIPOS DE APOYOS CON INCENTIVOS DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA

El programa financiará dos tipos de apoyos a las iniciativas circulares para la concreción de los planes de implementación para la gestión de residuos en zona urbana y rural preparados por la consultora española RedECO: el primero (Tipo 1) donde se comprarán equipos para la gestión de residuos y el segundo (Tipo 2) donde se asistirá a la formulación y postulación de proyectos a mediano y largo plazo.

2.1 Tipo de apoyo 1: Compra de equipo para la gestión de residuos

Mecanismo de apoyo a beneficiarios del Programa a través de la adquisición de activos fijos o equipamiento. Podrán postular recicladores de base, pero también Pymes formalizadas, gestores de residuos y organizaciones ciudadanas que trabajen de forma colaborativa con recicladores de base. Dentro de este ítem, se incluyen los gastos asociados a la instalación y puesta en marcha de los activos, tales como: servicios de instalación, capacitación respecto al uso del bien, preparación de las instalaciones donde se ubicará, y otros de similar índole. Se financiará hasta 7 proyectos de un valor máximo de \$6.000.000 CLP cada uno.

Sub líneas Tipo de Apoyo 1:

- 🌱 Señaléticas y material de comunicación, tanto físico como digital, para prevenir la generación de residuos en la comunidad y fomentar la separación en origen, reutilización, reciclaje, reparación y otro tipo de reducción o valorización de residuos. Incluye al financiamiento de agencias de comunicación y/o servicio de diseñador para efecto de campañas de comunicación y producción de contenidos gráficos.
- 🌱 Adquisición de equipo, máquinas y herramientas para instalaciones preexistentes de recepción, almacenamiento, pretratamiento y valorización de residuos.
- 🌱 Compra de kits de autoconstrucción para el reciclaje o compostaje a baja escala, incluyendo el material e insumos para su fabricación y funcionamiento.
- 🌱 Compra de soluciones de acopio para el almacenamiento de residuos como contenedores, maxi-sacas, composteras, jaulas, puntos limpios y otros.
- 🌱 Análisis de laboratorio para determinar características, comprobar calidad físico-química o mecánica de los residuos por valorizar en el marco de un proyecto de tipo "Simbiosis Industrial" o "Ecología Industrial".
- 🌱 Estudios de caracterización de residuos.

2.2 Tipo de Apoyo 2: Asistencia en la formulación y postulación de proyectos de mediano plazo a fondos europeos y/o chilenos

Se seleccionarán 4 proyectos para acompañarlos en la formulación y posterior postulación a fondos y concursos disponibles (abiertos) dentro del plazo de ejecución del programa (hasta diciembre), considerando la complementariedad del tipo de proyecto con el tipo de financiamiento disponible.

Sub líneas Tipo de Apoyo 2:

- ✿ Construcción, ampliación o mejoramiento de infraestructura de pretratamiento, almacenamiento, reparación, reutilización y de valorización de residuos
- ✿ Prospección difusión y absorción tecnológica para empujar la implementación de nuevas infraestructuras o modelos de negocios innovadores para mitigar el impacto negativo de los residuos a escala provincial. Incluye financiamiento de giras a Europa.
- ✿ Desarrollo de nuevos o mejorados productos (bienes o servicios) y/o procesos, que aporten a la economía regional, fortalezcan las capacidades de innovación en la empresa y se enmarquen en la Economía Circular. En particular, se potenciarán a nuevos productos o servicios eco-diseñados o desarrollados en el marco de un proyecto de Simbiosis Industrial.
- ✿ Proyectos que busquen replicar y difundir buenas prácticas comunitarias y colaborativas preexistentes que contribuyen a mejorar la calidad de vida de una comunidad y disminuir los residuos enviados a eliminación.
- ✿ Eventos presenciales de alta convocatoria que promuevan e intercambio de conocimientos, generación de redes y traspaso de buenas prácticas relacionadas a modelos de negocios circulares y a la innovación sostenible, para acelerar el desarrollo y fortalecimiento de los ecosistemas de emprendimiento locales.
- ✿ Actividades de capacitaciones orientadas a potenciar las competencias de actores locales en torno a la economía circular.
- ✿ Implementación y seguimiento de proyectos piloto con tecnologías de seguimiento y monitoreo para el reciclaje y gestión de residuos.
- ✿ Proyectos que busquen medir el desempeño ambiental de un producto, servicio o proceso mediante metodología de Análisis de Ciclo de Vida u otra metodología de cuantificación de impacto ambiental.

3. POSTULACIÓN

3.1 Tipo de beneficiario/a/s elegibles

Podrán postular los siguiente/s beneficiario/a/s:

- ✿ MiPymes formalizadas.
- ✿ Recicladores de base registrados en el Registro nacional de recicladores de base ¹ o pudiendo demostrar actividad de reciclador de base mediante una entrevista presencial.
- ✿ Organizaciones de ciudadanos, corporaciones, fundaciones con personalidad jurídica.

¹ Es posible revisar el registro de un reciclador de base en el registro nacional a través de la siguiente página: <https://recicladores.mma.gob.cl/>

La postulación podrá ser presentada de manera colectiva. Cada beneficiario principal podrá mencionar a uno o más co-beneficiarios que cumplan con los requisitos de postulación. Los co-beneficiarios son participantes que se verán favorecidos directa o indirectamente de la propuesta postulada por el beneficiario principal y que demuestren interés en su ejecución.

Domicilio: Los beneficiarios y co-beneficiarios deberán contar con domicilio personal o comercial en la Provincia de Osorno, excepto las MiPymes que poseen actividades de gestores de residuos quienes también podrán tener domicilio comercial en la provincia vecina de Llanquihue, pero deben realizar parte de sus actividades en la Provincia de Osorno.

La postulación debe incluir al menos un/a Reciclador/a de base como beneficiario/a principal o co-beneficiario/a para ser elegible.

3.2 Documentación requerida para la postulación del beneficiario/a/s y co-beneficiario/a/s

- 🌱 Fotocopia de la cédula de identidad del representante legal de la entidad postulante (solo cara frontal).
- 🌱 Documento que acredite domicilio particular o comercial en alguna de las siete comunas que componen la Provincia de Osorno, tales como certificado de juntas de vecinos, domicilio electoral obtenido en Servel, declaración jurada de domicilio de legalizada en una notaría o boleta de servicios del inmueble comercial.
- 🌱 Solo para MiPymes: documento que acredite la formalización de su negocio, tales como patente comercial, resolución sanitaria otorgada, RUT de la empresa, entre otros.
- 🌱 Solo para organizaciones de ciudadanos, corporaciones, fundaciones: certificado de vigencia de la personalidad jurídica de la asociación, acreditando al menos 1 año de antigüedad.
- 🌱 Solo para gestor de residuos que posee domicilio comercial en provincias vecinas de Osorno: Certificado de Registro en Sistema de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
- 🌱 Documento PDF con descripción del tipo de apoyo al que postula, justificación técnica y económica del tipo de apoyo solicitado y proyecto de la empresa o del grupo de empresas (objetivo, problema a abordar y resultados esperados) para el cual requiere este tipo de apoyo.

3.3 Comunicaciones y convocatoria

Todas las comunicaciones que se hagan en relación con el procedimiento de postulación, adjudicación y seguimiento, serán por medio de la sección web del Programa en el sitio internet de Eurochile (<https://eurochile.cl/es/reciclaje-y-economia-circular/>), además de los medios digitales como Redes Sociales y correo corporativo hacia lista de difusión de beneficiarios del Programa.

3.4 Presentación de las propuestas

Las propuestas deberán presentarse singularizadas y descritas de modo que permitan su fácil identificación y evaluación. Para tal efecto, la presentación se hará de acuerdo con el formulario de postulación disponible en la sección web de la Fundación Eurochile a partir de la fecha de inicio de convocatoria: <https://eurochile.cl/es/reciclaje-y-economia-circular/>

En el formulario se deberá identificar el tipo de apoyo al que postula, justificación técnica y económica y proyecto de la empresa o del grupo de empresas (objetivo, problema a abordar,

"Fortalecer Reciclaje y Economía Circular"
Un programa del Gobierno Regional de Los Lagos
Ejecutado por Fundación Empresarial Eurochile

resultados esperados) para el cual requiere este tipo de apoyo. Se debe considerar que la programación de gastos del proyecto postulado no deberá extenderse más allá de diciembre de 2024.

Solo en aquellos casos que resulten debidamente calificados, se aceptarán postulaciones en papel. Deberá coordinarse una fecha de entrega antes del cierre de las postulaciones con la Jefa del Programa Bianca Arancibia. Dichas postulaciones no podrán exceder de los plazos de postulación ya indicados. En caso de producirse una falla técnica en la plataforma que impida la postulación, que acepte postulaciones improcedentes o que provoque la pérdida de la información ingresada por los postulantes, ya sea durante el proceso de postulación o una vez cerrada la misma el mismo, Fundación Empresarial Eurochile aplicará las medidas que estime pertinentes para efectos de subsanar dicha situación, sin afectar el principio de igualdad de los postulantes, ni modificar los objetivos del Programa, ni los requisitos exigidos para su admisibilidad o formalización.

3.5 Suscripción de convenios

Se deberá firmar un Convenio que establecerá el marco y las condiciones bajo las cuales se beneficiarán a los postulantes seleccionados con los 2 tipos de apoyo. Previo a la firma de este convenio, si corresponde, los beneficiarios deberán acompañar verificadores de los requisitos de formalización descritos en este Protocolo de Asignación. La firma del convenio deberá ser dentro de los 10 días hábiles administrativos contados desde la fecha de la notificación a través del sistema de evaluación. Junto con la notificación antes señalada, el profesional responsable de Fundación Empresarial Eurochile deberá tomar contacto dentro de las 72 horas siguientes con los postulantes seleccionados para informar respecto de los pasos a seguir.

Si el postulante seleccionado no cumple con algún requisito o no hace entrega de verificadores solicitados para su formalización dentro del plazo establecido, se entenderá que renuncia a la firma de Convenio para la obtención de los recursos postulados.

3.6 Término Anticipado de Convenio

Se podrá terminar anticipadamente el convenio suscrito entre Fundación Empresarial Eurochile y el beneficiario principal en los siguientes casos:

- a. Término anticipado del contrato por causas no imputables al beneficiario principal: Este término ocurre por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, los cuales deberán ser calificados debidamente por la Gobierno Regional de Los Lagos. La solicitud de término anticipado por estas causales deberá ser presentada por el beneficiario principal a la Fundación Empresarial Eurochile, por escrito, acompañada de antecedentes que fundamenten dicha solicitud. En caso de ser aceptada la solicitud, se autorizará el término anticipado por causas no imputables al beneficiario principal, y la Fundación Empresarial Eurochile deberá dar fin al convenio con el beneficiario principal, fecha desde la cual se entenderá terminado el Plan de Inversión.
- b. Término anticipado del contrato por hecho o acto imputable al beneficiario principal: Constituyen incumplimiento imputable al beneficiario principal las siguientes situaciones, entre otras:
 - En el caso en que el beneficiario principal renuncie sin expresión de causa a continuar el proyecto;
 - Incumplimiento grave en la ejecución del Plan de Inversiones;

- Otras causas imputables a la falta de diligencia del beneficiario principal en el desempeño de sus actividades relacionadas con el Plan de Inversión, calificadas debidamente por el Gobierno Regional de Los Lagos;
- Si al término del primer mes, no se han ejecutado el 20% del presupuesto asignado y no existan antecedentes que pudiesen justificar dicho atraso.

La solicitud de término anticipado por estas causales debe ser presentada por escrito al Gobierno Regional de Los Lagos por Fundación Empresarial Eurochile, acompañada de los antecedentes que fundamentan dicha solicitud, en el plazo de 5 (cinco) días hábiles desde que tuvo conocimiento del incumplimiento. En el caso de ser aceptada la solicitud, se autorizará el término anticipado por causas imputables al beneficiario principal, mediante la firma de un acta por parte del Gobierno Regional de Los Lagos. Se entenderá terminado el convenio, desde la notificación por correo y por carta certificada al domicilio del beneficiario principal señalado en el convenio.

4. APOYO CON INCENTIVO DE INVERSIÓN TIPO 1

4.1 Tipo de gastos financiables

Se financiará la adquisición de equipos y activos fijos, incluyendo a los gastos asociados a la instalación y puesta en marcha de los activos, tales como: servicios de instalación, capacitación respecto al uso del bien, preparación de las instalaciones donde se ubicarán, y otros de similar índole.

Los siguientes gastos no podrán ser financiados:

- 1) Lucro cesante ni sueldos patronales.
- 2) Ningún tipo de impuestos que tengan carácter de recuperables por parte del beneficiario, o que genere un crédito a favor del contribuyente, tales como el impuesto al valor agregado (IVA), impuesto territorial, impuesto a la renta u otros. No obstante, cuando se trate de contribuyentes que debido a su condición tributaria no tengan derecho a hacer uso de estos impuestos como crédito fiscal, los impuestos podrán ser cargados al fondo.
- 3) La compra de bienes raíces, valores e instrumentos financieros (ahorros a plazo, depósitos en fondos mutuos, entre otros).
- 4) Las compras consigo mismo, ni con sus respectivos cónyuges, convivientes civiles, hijos/as, ni las auto contrataciones. En el caso de las personas jurídicas, se excluye a la totalidad de los socios/as que la conforman y a sus respectivos/as cónyuges, conviviente civil y/o hijo/as.
- 5) Cuotas de crédito personales, garantías en obligaciones financieras, prenda, endoso, ni transferencias a terceros.
- 6) El pago de deudas, intereses o dividendos.
- 7) El pago a consultores (terceros) por asistencia en la etapa de postulación al instrumento.
- 8) Cualquier tipo de vehículo que requiera permiso de circulación (patente).
- 9) Viajes.
- 10) Seguros.
- 11) Arriendos.

4.2 Plazos

Los plazos señalados podrán ser modificados y serán oportunamente informados, a través de la página web: <https://eurochile.cl/es/reciclaje-y-economia-circular/>

ETAPAS	FECHAS CLAVES	PLAZO TOTAL DE LA ETAPA
Periodo de recepción de propuestas	16 de septiembre 2024 - Apertura de convocatoria.	5 semanas
	21 de octubre 2024 a las 13:00pm – Cierre de convocatoria	
Periodo de evaluación, selección y adjudicación	21 de octubre 2024 desde las 13:00pm	3 semanas
	11 de noviembre 2024 - Entrega de resultados	
Periodo de documentación y firma de convenio	12 de noviembre 2024 a 26 de noviembre 2024	10 días hábiles administrativos
Compra de equipos	Desde el 27 de noviembre 2024 hasta fin del proyecto	

Solo se aceptará como máximo una postulación por beneficiario principal. Un co-beneficiario podrá aparecer en un máximo de 2 postulaciones distintas incluyendo su postulación como beneficiario principal si decide postular de esta forma. En caso de que un co-beneficiario aparezca en 3 o más postulaciones, se considerarán las 2 primeras en ser postuladas, descartándose su participación desde la tercera en adelante.

En caso de tener dudas, se deben realizar a Bianca Arancibia, Jefa del proyecto al correo: barancibia@eurochile.cl con el asunto: *Consulta postulación Instrumento de apoyo FNDR*.

4.3 Evaluación

Solo los proyectos admisibles pueden ser seleccionados como beneficiarios del apoyo con incentivo de inversión tipo 1 del Programa.

Para revisión de admisibilidad y evaluación de las propuestas se designará una Comisión evaluadora integrada por profesionales de la Fundación Empresarial Eurochile y el Gobierno Regional de Los Lagos. Además, profesionales del área de medio ambiente, aseo y ornato y/o fomento de la(s) Municipalidad(es) en la cual se ubica la iniciativa propuesta podrán, si lo desean, acceder al detalle de las postulaciones recibidas y prestar asesoría en cuanto a su evaluación. Al finalizar el proceso de postulación, se enviará un listado de las propuestas al equipo municipal según comuna de alcance.

La Comisión evaluadora será la encargada de revisar la admisibilidad de las propuestas, verificando los documentos legales adjuntos, además de estudiar, analizar, ponderar y evaluar las propuestas recibidas. Se realizará una primera evaluación comparando todas las propuestas, generándose un ranking con puntaje de corte, para luego realizar una comparación de las 2 mejores propuestas por comuna.

Una vez finalizado este proceso, se elaborará el acta de evaluación que contendrá las propuestas con su respectivo puntaje en orden decreciente y se publicará en la Sección del Programa, en el sitio Web de Fundación Empresarial Eurochile. Si no se presentan propuestas que cumplan con los requisitos exigidos y que no se ajusten a los objetivos de los Fondos o que no sean convenientes para el cumplimiento de éstos, la Comisión evaluadora podrá declarar desierto el proceso e iniciar uno nuevo con las propuestas con mayor puntaje para darles la oportunidad de mejorarlas y volver a participar.

Durante el plazo de evaluación, se realizarán entrevistas a Recicladores de base para revisar que ellos corresponden efectivamente a la definición estipulada en este documento con el fin de validar su admisibilidad.

Es importante recordar que el resultado de la postulación se notificará a los/as postulantes a través de correo electrónico de acuerdo con la información de contacto entregada en el formulario de postulación. La ausencia de notificación no implica la validez o eficacia del resultado del proceso de evaluación.

Los criterios que serán utilizados para la evaluación y selección de las propuestas, así como el puntaje asignado para cada uno son los siguientes:

CRITERIOS	PONDERACIÓN
Presupuesto detallado del proyecto y lo que se solicita financiar (Plan de Inversión).	20%
Coherencia con los Planes locales y circulares para la gestión de residuos rurales y urbanos y sus acciones (Anexo 2).	20%
Participación constante en actividades del Programa del o los postulantes.	20%
Continuidad y estrategia de replicabilidad de la propuesta de proyecto.	15%
Calidad de la formulación y coherencia de la propuesta de proyecto (presupuesto y actividades).	10%
Estimación del impacto ambiental que se espera de la propuesta de proyecto.	5%
Estimación del impacto económico a escala local que se espera de la propuesta de proyecto.	5%
Estimación de impacto social que se espera de la propuesta de proyecto.	5%

4.4 Entrega del Apoyo Tipo 1

En el caso del apoyo con incentivos de inversión de tipo 1, para hacer efectiva la adquisición o compra de los activos fijos y servicios aprobados, Fundación Empresarial Eurochile realizará las compras de acuerdo con el Plan de Inversión presentado al momento de la postulación, aprobado y adjunto al Convenio firmado. El Plan de Inversión, cuyo formato está disponible en el Anexo 3 de estos protocolos, debe explicitar el detalle de los activos fijos o servicios a comprar, con su respectivo fundamento técnico, lo que constará en un acta que será suscrita por las partes. Las compras deberán sujetarse a lo establecido en dicha acta, debiendo para efectos de rendición, adjuntarse las facturas, órdenes de compra y/o despacho cuando corresponda, más registro fotográfico de lo comprado y demás antecedentes que se requieran para acreditar el debido resguardo de los fondos.

Una profesional designada por la Fundación Empresarial Eurochile acompañará (presencial o virtualmente) al beneficiario/a principal y, en conjunto, proceden a realizar las compras correspondientes. El beneficiario deberá financiar los impuestos de carácter de recuperable por parte del beneficiario asociados a la(s) compra(s) realizada(s).

En el caso que se requiera modificar el Plan de Inversión, esto debe ser solicitado por el beneficiario/a principal de manera escrita a la profesional responsable en Fundación Empresarial Eurochile, antes de realizar las compras indicando lo modificado o reasignado. La profesional responsable de la Fundación Empresarial Eurochile tendrá la facultad de aceptar o rechazar tal petición, lo cual deberá ser informado por escrito.

El beneficiario/a principal deberá realizar las actividades contempladas en el Plan de Inversión en su totalidad, junto con la entrega de documentación técnica y/o contable correspondiente en un plazo máximo de 2 (dos) meses, contados desde la fecha de firma del convenio.

4.5 Cierre del proyecto adjudicado

El proyecto adjudicado para cada beneficiario y co-beneficiario, se entenderá como terminado una vez que éste/a haya implementado en su totalidad el Plan de Inversión del proyecto adjudicado con los equipos instalados, en los casos que corresponda, incluidas sus modificaciones; lo cual se refleja en la aprobación por parte de la Gobierno Regional de Los Lagos del respectivo informe de cierre que deberá ser preparado por la Fundación Empresarial Eurochile.

5. PROCEDIMIENTO DE POSTULACIÓN AL APOYO CON INCENTIVO DE INVERSIÓN DE TIPO 2

5.1 Procedimiento general

Este apoyo será exclusivo para beneficiarios que hayan participado por lo menos de 2 actividades del Programa pudiendo comprobar este requisito a través del listado asistencia de la actividad a la cual asistió.

Se dejará a disponibilidad de los interesados un link de un formulario de postulación en la sección del Programa del sitio web de la Fundación Eurochile (<https://eurochile.cl/es/reciclaje-y-economia-circular/>) para postular mediante presentación de un perfil de proyecto. En la misma sección del Programa estarán disponibles los documentos que se solicitarán al postulante para acreditar su admisibilidad (tanto del beneficiario y de los co-beneficiarios) de acuerdo con el apartado 3 de este documento.

5.2 Plazos

Los plazos señalados podrán ser modificados y serán oportunamente informados, a través de la página web: <https://eurochile.cl/es/reciclaje-y-economia-circular/>

ETAPAS	FECHAS CLAVES	PLAZO TOTAL DE LA ETAPA
Periodo de recepción de propuestas	16 de septiembre 2024 - Apertura de convocatoria.	Abierto
Periodo de evaluación	Se revisarán postulaciones el primer viernes de cada mes a partir del 04 de octubre hasta completar 4 proyectos elegibles.	Abierto

El formulario para postular quedará disponible desde el lunes 16 de septiembre 2024 a las 12:00 horas y se recibirán postulaciones hasta contar con al menos 4 proyectos elegibles para ser postulados a fondos externos. Se priorizarán proyectos con mayor alcance de comunas en la Provincia de Osorno. Los perfiles de proyectos que no coincidan con algunas de las sub-lineas del apoyo de inversión de tipo 2, descritas en el apartado 2 de este documento, o que no cumplan con los requisitos de admisibilidad, serán descartados y se le avisará mediante correo electrónico al postulante que su postulación quedó nula y las razones de esta decisión.

Las postulaciones serán revisadas mensualmente cada primer viernes del mes a contar del viernes 04 de octubre hasta seleccionar a los 4 perfiles de proyectos finalistas. Los perfiles de proyecto serán evaluados de acuerdo con su nivel de compatibilidad con las convocatorias o concursos de financiamiento del sector público vigentes o próximas abrir. Se informará a los postulantes de la selección de su perfil de proyecto a través de correo electrónico. Se procederá luego a una serie de coordinaciones virtuales y presenciales con los postulantes del perfil de proyecto seleccionado con el fin de adecuarlo a las bases de la convocatoria o concurso de financiamiento a postular.

En caso de tener dudas, se deben realizar a Bianca Arancibia, Jefa del proyecto al correo: barancibia@eurochile.cl con el asunto: *Postulación Instrumento de apoyo FNDR*.

6. ANEXOS

6.1 Anexo 1. Plan de inversión

ITEMS DE GASTOS		DETALLE	VALOR EN \$ (sin impuesto)	FECHA DE ADQUISICIÓN
Activos Fijos	Máquinas, equipos, herramientas y soluciones de acopio (contenedores, puntos limpios, tolvas, composteras)			
Señaléticas y material de comunicación	Folletos, señaléticas impresas, láminas digitales, infografías			
Los gastos asociados a la instalación y puesta en marcha de los activos, tales como:	Servicios de instalación, capacitación respecto al uso del bien, preparación de las instalaciones donde se ubicarán, y otros de similar índole			

6.2 Anexo 2. Planes locales y circulares para la gestión de residuos rurales y urbanos

2023-2024

PLANES LOCALES Y CIRCULARES

PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS URBANA Y RURAL

PROGRAMA
FORTALECER RECICAJE
Y ECONOMÍA CIRCULAR
EN LA PROVINCIA DE OSORNO

RESUMEN Y OBJETIVOS

Este documento fue elaborado en el marco del Programa "Fortalecer Reciclaje y Economía Circular en la Provincia de Osorno", una iniciativa de 24 meses cofinanciada por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional 2022 y ejecutado por la Fundación Empresarial Eurochile. El objetivo principal del programa es mitigar el impacto ambiental negativo debido al manejo inadecuado de los residuos (tanto orgánicos como inorgánicos) generados por las actividades domiciliarias e industriales en la Provincia de Osorno, dentro de la Región de los Lagos a través del fortalecimiento y mejora de los procesos asociados a la gestión de residuos.

Este proyecto se centra en realizar una acción de triple impacto social, ambiental y económica basada en la jerarquía de prevención y gestión de residuos debido a la situación crítica del vertedero de Curaco, único vertedero de la provincia de Osorno, que se encuentra cerca de su capacidad máxima y en la escasez de infraestructuras para la valorización de residuos, lo que plantea un desafío significativo en la gestión de residuos.

En este contexto, la economía circular y la simbiosis industrial emergen como modelos claves que pueden ofrecer soluciones efectivas. La economía circular contrasta con el modelo tradicional de "producir, usar y tirar" promoviendo otra forma de relacionarnos con la naturaleza por medio de la regeneración de los sistemas naturales, el diseño para mantener los productos y materiales en uso y evitar los residuos y contaminación, mientras que la simbiosis industrial se refiere al desarrollo de la economía circular en un entorno productivo mediante la creación de redes de intercambio y cooperación.

Este documento tiene como finalidad apoyar a las y los líderes de proyectos con herramientas para poder replicar modelos de gestión de residuos, cada uno diseñados para abordar las particularidades de las zonas rurales y urbanas. Este enfoque dual reconoce y respeta la diversidad territorial, buscando optimizar la gestión de residuos en un espectro que va desde lo más íntimo de las comunidades rurales hasta el dinamismo de las zonas urbanas de la provincia.



GLOSARIO

Ecoparque

Un ecoparque es un espacio destinado a la gestión integral de residuos donde se promueve la separación, reciclaje, reutilización y correcta disposición final de los mismos. Estos espacios suelen contar con diferentes áreas para la clasificación de residuos, puntos de recogida selectiva, instalaciones para el compostaje, entre otras infraestructuras, con el fin de minimizar el impacto ambiental de los desechos.

Ley REP (Responsabilidad Extendida del Productor)

La Ley N° 20.920 o Ley marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y de fomento al reciclaje, es una normativa legal que establece que los fabricantes, importadores, distribuidores o vendedores de productos deben hacerse responsables de la gestión de los residuos generados por sus productos, desde su fabricación hasta su disposición final. Esta ley busca fomentar la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos, así como incentivar la ecoinnovación y la ecoeficiencia en el diseño de productos.

Mancomunar

Mancomunar significa unir o asociar recursos, responsabilidades o servicios entre varias entidades o instituciones para alcanzar un objetivo común. En el contexto de la gestión de residuos, la mancomunación puede referirse a la colaboración entre diferentes municipios, organizaciones o empresas para optimizar la gestión de los desechos, compartir infraestructuras o implementar proyectos conjuntos.

Responsabilidad Social Empresarial o Corporativa (RSE o RSC)

La RSE o RSC se refiere al compromiso voluntario de las empresas con el desarrollo sostenible y el bienestar social y ambiental de la comunidad en la que operan. Esto implica que las empresas no sólo deben preocuparse por obtener beneficios económicos, sino también por contribuir al desarrollo sostenible, respetando los derechos humanos, cuidando el medio ambiente, promoviendo la equidad de género y colaborando con la comunidad.

Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR)

El SDDR es un modelo de gestión de envases y envoltorios que implica el pago de un depósito al comprar un producto empaquetado, el cual se devuelve al retornar el envase vacío. Este sistema incentiva la recogida selectiva y el reciclaje, ya que proporciona un incentivo económico para que los consumidores devuelvan los envases vacíos en lugar de desecharlos, promoviendo así la economía circular y la reducción de residuos.

Sistema de gestión nodriza – satélite

Es un modelo de gestión de residuos diseñado para mejorar la recogida y separación de residuos, especialmente en áreas donde el acceso a los puntos limpios fijos es limitado o inexistente. Este sistema implica el uso de vehículos especialmente adaptados o contenedores móviles que actúan como "nodrizas", recolectando

diferentes tipos de residuos separados en origen por los ciudadanos. Estos vehículos o contenedores móviles se desplazan según un calendario establecido o a demanda, a diferentes áreas de un municipio o región, ofreciendo un punto de recogida temporal cercano a los usuarios para depositar sus residuos especiales o peligrosos que no deben mezclarse con los residuos domésticos comunes. Los residuos típicamente recogidos incluyen aparatos electrónicos, baterías, aceites usados, residuos de jardinería, y en ocasiones, residuos voluminosos como muebles o electrodomésticos.

Compostaje mediante “Hugelcultura”

Método de permacultura que consiste en la creación de montículos o camas elevadas de compostaje rellenando con madera y otros materiales orgánicos biodegradables. El término "Hugelkultur" proviene del alemán y significa "cultivo en montículos". Esta técnica aprovecha la descomposición de la madera y otros materiales orgánicos para enriquecer el suelo, mejorar la retención de agua y promover un ambiente saludable para el crecimiento de las plantas.

La construcción de un montículo de Hugelkultur comienza con la colocación de troncos de madera, preferentemente madera en descomposición o restos de poda, en la base. Sobre esta base de madera se agregan capas de otros materiales orgánicos como ramas, hojas, restos de cosechas, estiércol, compost y tierra. La madera en descomposición dentro del montículo absorbe agua como una esponja, reteniéndola para que esté disponible para las plantas durante períodos de sequía. Al mismo tiempo, a medida que la madera se descompone lentamente, libera nutrientes de forma gradual, enriqueciendo el suelo.

CONTEXTO



La provincia de Osorno es un territorio extenso con bajas densidades de población en las zonas rurales lo que dificulta el acceso a sistemas de recolección municipales, tanto para hogares como para comercios. En algunas áreas rezagadas, la recolección de Residuos Sólidos Municipales se lleva a cabo cada dos semanas, mientras que en la ciudad ocurre dos veces a la semana. En ciertas localidades la situación es más compleja aún al no contar con sistema de recolección casa a casa como en las zonas lacustres y parcelaciones. Las empresas que buscan recurrir a gestores privados para la valorización de sus residuos también se enfrentan a la lejanía de las plantas de pretratamiento y valorización del punto de generación, lo que encarece considerablemente los costos de transporte y favorece la opción de enviar todos los residuos generados a puntos de eliminación más cercanos.

En ocasiones, la falta de accesibilidad a los sistemas de recolección de residuos impulsa a la industria a innovar en este aspecto, fomentando la valorización in situ de sus residuos, así como el compartir, la prevención y la reutilización. Sin embargo, son pocas las empresas que cuentan con los conocimientos técnicos necesarios para avanzar en esta área.

La escasez de información e indicadores claves para cuantificar y calificar los residuos generados en la provincia constituye una barrera para el desarrollo de planes de desarrollo territorial y la implementación de infraestructuras públicas. Además, dificulta a los gestores privados y emprendedores poder visualizar claramente el potencial de mercado que ofrece la provincia en términos de gestión de residuos y oportunidades circulares. Más recientemente, se ha podido notar un aumento considerable de residuos en áreas no habilitadas debido al auge de la venta de loteos o parcelaciones posterior a la pandemia. Falta todavía caracterizar estos nuevos puntos de generación para poder diseñar un sistema de gestión adaptado, ya que muchas veces el manejo de los residuos en estas áreas termina siendo realizado por las mismas comunidades locales.

Tanto en la generación de residuos domiciliarios como industriales, se observa una importante variabilidad estacional imputado al turismo. Por ejemplo, en el caso de la comuna de Puyehue, la cantidad de residuos generados puede llegar a duplicarse durante ciertos períodos. Este fenómeno no solo dificulta la organización de la recolección municipal, sino que también desafía los modelos económicos de los principales gestores de residuos.

Finalmente, aunque en la actualidad la economía circular se aborda principalmente desde la perspectiva del uso de materias primas, recursos y productos, así como de su manejo al finalizar su ciclo de vida y la regeneración, es crucial comenzar a enfatizar los nuevos modelos de negocio asociados, como la servitización, la economía colaborativa y la simbiosis industrial, entre otros. Estos modelos de negocio, en los que se observa una mayor participación de las MiPymes, son especialmente relevantes en una provincia que enfrenta limitaciones en términos de capacidades instaladas para la recuperación de residuos, y donde la particularidad de su ordenamiento territorial dificulta su implementación.

METODOLOGÍA DE TRABAJO



Este documento es el fruto de una colaboración entre el Programa Fortalecer Reciclaje y Economía Circular en la Provincia de Osorno, un programa del Gobierno Regional de Los Lagos ejecutado por Fundación Eurochile y la consultora española RedEco.

Buscamos mitigar el impacto ambiental y económico derivado de la gestión de residuos, especialmente en periodos de aumento poblacional por turismo y en zonas rurales aisladas, para asegurar una gestión eficiente de los residuos. Esto implica mejorar la eficiencia tanto para hogares como para pequeñas y medianas empresas (Pymes), con el fin último de contribuir al desarrollo sostenible y la economía circular en la región.

Se procedió a identificar y seleccionar 2 zonas pilotos en la Provincia de Osorno : la zona urbana de la comuna de Puyehue y la zona rural del Lago Rupanco en la comuna de Puerto Octay. Estas zonas fueron elegidas de tal forma fueran representativas de las distintas realidades urbanas y rurales de la provincia.

Se ejecutaron varios talleres (tanto de forma presencial como híbrida) basados en la participación ciudadana de los actores relevantes de las zonas piloto con el objetivo de identificar estrategias de gestión de residuos colaborativas que no solo sean efectivas en el contexto europeo, sino que también puedan ser transferidas y adaptadas a la realidad territorial para reducir los residuos que terminan en vertedero.

Los principales hitos metodológicos del trabajo realizado fueron los siguientes:

- Desarrollo de un estado del arte de estrategias europeas de gestión de residuos mixtos (PYMES y domiciliarios).
- Visita a terreno para realizar talleres presenciales sobre las propuestas y conocimiento de primera mano de los actores y verificar acciones a realizar en el modelo de gestión propuesto.
- Verificación con un taller híbrido con los actores de las zonas de estudio y nuevas propuestas sobre las acciones de las propuestas de 2 planes de implementación del modelo de gestión para zona rural y urbana.

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN



Actores claves de un plan de gestión de residuos

En la implementación del plan de gestión de residuos, es crucial la participación coordinada de diversos actores territoriales. La sinergia entre estos actores no sólo fortalece la gestión de residuos, sino que también promueve una cultura de responsabilidad ambiental compartida, esencial para el éxito a largo plazo.

De forma general se expone las responsabilidades de cada uno de los actores clave a modo de resumen:

Municipalidad	Es el eje central en la gestión de residuos, como lo demuestran diversos casos de éxito. Tiene la responsabilidad principal de organizar y desarrollar el plan de gestión de residuos comunal. Uniendo fuerzas con otras municipalidades, puede ampliar su capacidad de gestión a través de esfuerzos mancomunados, lo cual permite manejar mayores volúmenes de residuos de manera más eficiente y económica, aprovechando recursos e infraestructuras compartidas.
Empresas y comercios	Los negocios más pequeños deben enfocarse en la separación de residuos en origen y facilitar puntos de acopio accesibles. Los más grandes, a través de su RSC y la implementación de legislaciones pertinentes (ej: Ley REP), pueden contribuir con recursos y estructuras para mejorar la gestión de residuos en sus comunidades.
Ciudadanía	Es responsable de segregar y entregar los residuos en adecuación con los lineamientos de la empresa de gestión de residuos domiciliarios. A medida que avanza el tiempo, se espera que las y los ciudadanos asuman un rol más activo financiando la gestión de residuos mediante la implementación progresiva de impuestos para cubrir los gastos de recogida, transporte, tratamiento (valorización, eliminación y gestión de ecoparques), así como también se pueda incentivar mejores prácticas a través de descuentos para aquellos que demuestren un manejo ejemplar de sus residuos.
Organizaciones No Gubernamentales	Dedicadas a la defensa del medio ambiente, juegan un papel crucial en dirigir los esfuerzos hacia los impactos ambientales más urgentes, fomentando la colaboración entre todos los actores territoriales (ciudadanos, empresas, etc.) para participar en acciones concretas y compartir conocimientos.
Gestores y valorizadores de residuos	Son imprescindibles para catalizar la transición hacia modelos de gestión de residuos más sostenibles y eficientes. Su papel es crucial en la implementación de prácticas que no solo mitigan los impactos ambientales negativos, sino que también promueven la innovación, el desarrollo económico sostenible y la cohesión social. En nuestro contexto tienen una gran responsabilidad y pueden colaborar con municipalidades y empresas para la gestión de ambas fracciones (industrial y municipal). En la Provincia de Osorno, esto implica desarrollar infraestructuras y

	servicios que se ajusten a las necesidades específicas del territorio, promoviendo al mismo tiempo la participación ciudadana y la responsabilidad compartida en la gestión de residuos, mediante la colaboración entre gestores de residuos, empresas, comunidades locales y gobiernos regionales.
Recolectores de base	Los recolectores de base son fundamentales en las etapas de recogida, valorización y tratamiento de residuos específicos a escala local, jugando un rol insustituible en el ciclo de gestión de residuos.

Etapas de un plan de gestión de residuos



El modelo de planificación propuesto se extrae de la adaptación de modelos y experiencias exitosas de gestión de residuos observadas en España, Francia en gran medida, pero en general, de toda Europa. Este enfoque por etapas de acción permite actuar de forma efectiva tomando en consideración todos los tipos de residuos presentes en la zona de implementación. Las 5 etapas propuestas son:

1. Diagnóstico y planificación anual.
2. Capacitación y sensibilización.
3. Prevención.
4. Acopio, recogida y transporte.
5. Tratamiento y valorización.

1. Diagnóstico y planificación anual


Creación de un plan robusto, orientado a la eficiencia, minimización de costos y prevención de impactos ambientales, promoviendo una gestión participativa y proactiva. Resaltamos dos objetivos esenciales en esta fase, los cuales deberán revisarse y actualizarse anualmente:

- Evaluar las necesidades para dimensionar las acciones y asignar recursos de manera eficiente,
- Desarrollar y fortalecer un marco financiero, legal y administrativo integral y sostenible para la gestión de residuos que promueva la responsabilidad compartida entre gobierno, empresas y ciudadanía.

Es importante poder tomar en consideración las distintas realidades entre zonas urbanas y rurales en el diseño de un plan de gestión de residuos. A continuación, se deja una tabla de las principales diferencias levantadas:

ASPECTOS	ACCIONES
Población y demografía 	<ul style="list-style-type: none">· Realizar un censo actualizado y estimar la población flotante, para comprender la carga adicional de residuos en períodos específicos.· Utilizar el análisis demográfico para prever el crecimiento poblacional y calcular el volumen de instalación en litros por habitante para ajustar las infraestructuras correspondientes (contenedores, frecuencia, etc.).
Infraestructura y zonificación 	<ul style="list-style-type: none">· Evaluar la infraestructura actual, incluyendo el estado de las carreteras, eficiencia en la recogida, camiones, y contenedores y ajustar la frecuencia de recolección basándose en el análisis de datos y crecimiento poblacional.· Caracterizar y zonificar el territorio (zonas urbanas y rurales) usando herramientas de cartografía para analizar la dispersión poblacional y patrones de generación de residuos, optimizando puntos estratégicos de acopio.

ASPECTOS	ACCIONES
<p>Caracterización de residuos y evaluación de eficiencia</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · Realizar un estudio de caracterización de residuos especificando la cantidad total en litros y por fracción. A partir de estos resultados, ajustar las zonas previamente definidas y las infraestructuras correspondientes. · Evaluar la eficiencia de las prácticas de gestión de residuos existentes y la capacidad de las infraestructuras actuales, identificando áreas de mejora.
<p>Objetivos y metas</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · Definir objetivos específicos y medibles para la gestión de residuos, incluyendo la ampliación de la red de contenedores por tipo de residuo, estableciendo metas realistas para reducción, reciclaje y valorización. Para esto, hacer uso de los indicadores de monitoreo presente en el capítulo dedicado a la temática. · Formular indicadores de seguimiento y un informe anual de evaluación para monitorear el progreso y ajustar las estrategias según sea necesario. · Establecer un marco regulatorio que incluya un plan local de gestión de residuos y una política de recogida.
<p>Costos y presupuesto</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · Estimar los costos asociados con la implementación y el mantenimiento del plan, incluyendo infraestructuras, personal y campañas educativas. · Elaborar un presupuesto anual y definir costes totales, identificando las fuentes de ingreso para cubrir gastos de recogida, transporte, y tratamiento.
<p>Participación ciudadana y comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Organizar encuentros anuales de participación ciudadana para presentar los resultados del análisis, ajustes del plan, y recoger opiniones y sugerencias. Estos encuentros servirán también para comunicar

ASPECTOS	ACCIONES
	<p>avances, definir nuevas acciones de prevención, y evaluar la eficiencia de las prácticas en curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Establecer canales de comunicación efectivos para mantener informada a la comunidad y recoger sus aportes de manera continua.

2. Capacitación y sensibilización

Abordar y mejorar la comprensión y el compromiso de la comunidad con la gestión de residuos.



La sensibilización y capacitación aseguran que los ciudadanos comprendan el impacto de sus acciones en el medio ambiente, en la economía y la población para que se motiven a participar activamente en prácticas sostenibles.


3. Prevención

La tercera fase de "prevención", es una de las más importantes para lograr una disminución de costes para municipios y ciudadanos, y minimizar el impacto ambiental de forma significativa. A pesar de que las acciones de prevención son fundamentales para una gestión de residuos efectiva y necesarias a largo plazo, suelen ser menos priorizadas por los actores territoriales en comparación con las acciones enfocadas en la formación, concienciación, recolección y tratamiento de residuos.

4. Acopio, recogida y transporte

Mejorar y monitorear la recogida y transporte de los residuos que se generen en la población y empresas, es un punto crítico en la cadena de gestión de residuos, especialmente en la zona donde se enfoca este trabajo, debido a su diversidad territorial que implica desafíos únicos tanto en zonas urbanas como rurales. La variabilidad en la densidad poblacional, la dispersión de los habitantes y la condición de las carreteras exigen una estrategia adaptativa para asegurar una recolección eficiente y sostenible. Para una gestión más eficaz, los residuos se clasifican en tres categorías principales, inspirándose en las prácticas europeas de gestión de residuos. Esta clasificación es crucial, particularmente en áreas rurales donde la dispersión de la población presenta retos adicionales, pero también en zonas urbanas donde se busca optimizar la recolección y mejorar la valorización de los residuos separándolos en origen.

TIPO DE RESIDUO	ACCIONES
<p>Residuos orgánicos</p> 	<p>La segregación de residuos orgánicos es fundamental para una gestión de residuos más eficiente y económica, tanto en áreas rurales como urbanas. Además, separar los residuos orgánicos ayuda a mitigar inconvenientes como los malos olores y potencia la valorización de los materiales reciclables. Dado que constituyen alrededor del 50% del total de residuos generados, gestionarlos adecuadamente podría representar una reducción de costes equivalente.</p> <p>En áreas rurales, donde generalmente hay más acceso a terrenos, se promueve especialmente la capacitación para la creación de compost en los propios jardines de los residentes.</p> <p>En zonas urbanas, caracterizadas por una limitada disponibilidad de espacios verdes y donde los habitantes a menudo carecen de jardines privados, se incentiva la implementación de soluciones comunitarias.</p>
<p>Residuos orgánicos vegetales / verdes</p> 	<p>Desechos biodegradables procedentes de actividades agrícolas, jardinería, poda, y mantenimiento de zonas verdes, incluyendo restos de plantas, hojas, ramas, hierbas, y flores. Estos residuos pueden ser reciclados mediante compostaje o utilizados como biomasa para la producción de energía. Inicialmente, se consideró la separación de los residuos vegetales principalmente como una fuente de materia seca para el compostaje doméstico.</p> <p>En áreas rurales, sugerimos promover la colaboración con agricultores locales para aprovechar estos residuos de manera eficiente, apoyando así la economía circular dentro de la comunidad.</p> <p>Para las zonas urbanas, recomendamos realizar un estudio detallado para identificar la solución más adecuada, evaluando opciones como la recogida selectiva por parte de la municipalidad, la posibilidad de que los ciudadanos entreguen sus residuos vegetales en una plataforma de compostaje municipal, o la implementación de un servicio de triturado móvil que permita reutilizar estos residuos en jardines privados.</p>

TIPO DE RESIDUO	ACCIONES
Residuos inorgánicos mixtos valorizables 	<p>Ya que actualmente no se cuenta con una planta local de separación y reciclaje, nuestra estrategia se enfoca en replicar iniciativas exitosas de colaboración entre el sector público y privado. Estas iniciativas incluyen la implementación de puntos de acopio respaldados por la Ley REP para envases, así como proyectos de RSE y la integración de recolectores especializados.</p>
Residuos inorgánicos mixtos restos 	<p>La gestión adecuada de estos residuos es crucial para minimizar su impacto ambiental y presenta desafíos particulares en zonas rurales debido a la dispersión geográfica de la población y la necesidad de establecer puntos de recogida estratégicamente ubicados para optimizar la frecuencia de recolección y minimizar la distancia recorrida, especialmente considerando el frecuente mal estado de las carreteras.</p> <p>Con una buena separación en origen, los ciudadanos podrán acumular menos residuos mixtos restos, reduciendo la necesidad de desplazamientos frecuentes a los puntos de acopio y, por ende, disminuyendo tanto el tiempo y esfuerzo personal como los costos de transporte y recolección para la municipalidad.</p>

5. Tratamiento y valorización

El tratamiento y valorización de residuos es un pilar crucial del plan de gestión, enfocado fomentar la economía circular por medio de maximizar la reutilización y reciclaje de materiales y minimizar el impacto ambiental.

Tanto para zonas urbanas como rurales, la colaboración con empresas especializadas y asociaciones que poseen conocimientos específicos en la valorización de diferentes tipos de residuos juega un rol clave. Estas entidades no solo aportan su expertiz en el tratamiento adecuado de los residuos, sino que también fomentan la creación de nuevos negocios y empleos a través de sinergias entre emprendimientos y comercios.

Para los residuos orgánicos y vegetales, se recomienda promover la gestión in situ, aprovechando estos materiales mediante compostaje o su uso en jardinería pública y privada. Esta aproximación no sólo contribuye a la reducción de residuos enviados a vertederos, sino que también fomenta la producción de un recurso valioso para la agricultura y mejora de espacios verdes.

La implementación de soluciones técnicas e industriales para el manejo de residuos, tales como estaciones de transferencia para los inorgánicos, deberán ser mancomunadas, las cuales han demostrado ser exitosas en Europa. Estas estaciones permiten manejar volúmenes más grandes de residuos, reduciendo la distancia de transporte y optimizando el almacenamiento en puntos estratégicos, lo que resulta en una gestión más eficiente y sostenible.

Exponemos en la siguiente figura la responsabilidad de los actores en cada etapa del plan:

ETAPA	ACTORES CLAVES				
1. Diagnóstico y planificación anual	Municipalidad	Empresas y comercios	Ciudadanía y Junta de Vecinas/os	ONG	
2. Capacitación y sensibilización					
3. Prevención					
4. Acopio, recogida y transporte					Gestores y valorizadores de residuos
5. Tratamiento y valorización					Recolectores de base

Recomendaciones al diseño e implementación de un plan de gestión de residuos

En primer lugar, es necesario tener un modelo de gestión diferenciado para zonas urbanas y rurales, donde se adopte un enfoque personalizado para abordar de manera efectiva las necesidades de gestión de residuos. Este modelo contempla acciones comunes aplicables a ambos contextos, así como estrategias específicas que se ajustan a las particularidades de cada zona. Esta diferenciación asegura que las intervenciones sean pertinentes y maximicen su eficiencia, así como las priorizaciones del plan de acción en cada zona teniendo en cuenta su idiosincrasia.

Por otro lado, la evaluación y actualización continua en cada zona sobre su modelo de gestión debe ser una pieza angular del sistema, donde se incluya un mecanismo de revisión anual, lo cual es esencial para adaptarse a los cambios en las dinámicas comunitarias, avances tecnológicos y fluctuaciones en la generación de residuos. Este enfoque dinámico permite ajustar y mejorar constantemente las estrategias de gestión basándose en datos actualizados y feedback de las comunidades implicadas.

En tercer lugar, la responsabilidad y participación de organismos públicos, en especial la municipalidad como el motor y líder comunitario de la implementación del plan de gestión, promoviendo la participación comunitaria y asegurando la disponibilidad de recursos necesarios. Esto incluye la capacitación de personal, la inversión en infraestructuras adecuadas y la búsqueda de financiación, tanto local como externa, para garantizar la sostenibilidad del proyecto a largo plazo. Otros organismos supramunicipales (como las Asociaciones de municipalidades o GORE) también deberán apoyar a las municipalidades para que esto sea una realidad y el sistema funcione sosteniblemente.

Por último, hay que destacar la adaptación a la realidad local teniendo en cuenta las limitaciones de infraestructura y financiamiento en áreas rurales y urbanas. El plan promueve soluciones innovadoras y sostenibles que aprovechan los recursos disponibles localmente, fomentando prácticas de gestión de residuos que se alineen con las características y necesidades específicas de cada comunidad. Además, entre las mismas áreas rurales de las comunas habrá mayor o menor dispersión u otras características que también deberán tenerse en cuenta, lo mismo entre áreas urbanas de las mismas comunas.

PORTAFOLIO DE ACCIONES REPLICABLES



Con el fin de alimentar con acciones el plan de gestión de residuos de acuerdo con las distintas realidades locales, se ha desarrollado un documento complementario en formato de fichas prácticas. Las acciones incluidas fueron sometidas a una meticulosa selección, considerando factores locales de la zona de trabajo, como la población, motivación y recursos disponibles. El documento detalla dichas acciones específicas por tipo de residuo, por zona (rural o urbana), plazos y actores responsables de cada acción, previa validación con los mismos, facilitando así su comprensión y ejecución.

Su formato de “portafolio” permite la libre elección de las acciones propuestas, personalizando el diseño de planes de gestión para adaptarse a la realidad de cada localidad y a los recursos de los agentes responsable de su implementación.

Plazos de las acciones propuestas

En términos generales, las acciones de corto plazo se refieren a las iniciativas a ejecutar durante el primer año de implementación del plan. Las acciones de medio plazo están programadas para llevarse a cabo en el segundo y tercer año, mientras que las acciones de largo plazo están destinadas para el cuarto año en adelante.

Para iniciar, hemos priorizado las acciones de las fases del diagnóstico y planificación, capacitación y sensibilización. La razón es doble: la planificación debe preceder a cualquier implementación práctica y hay un consenso entre los actores territoriales sobre la urgente necesidad de fomentar la conciencia ambiental. Estas acciones de formación y concientización ya cuentan con financiación asegurada, lo que permite su pronta ejecución.

Las demás acciones se han escalonado en plazos: corto (menos de un año), mediano (2 a 3 años) y largo plazo (más de 3 años), basándonos en nuestra evaluación de los recursos (financieros, humanos, etc.) necesarios y el tiempo estimado para cada acción, así como la prioridad asignada por los actores territoriales. Estos plazos están sujetos a ajustes según la disponibilidad presupuestaria y el progreso general del plan. Reconociendo los altos costos y la necesidad de soluciones técnicas para una gestión eficiente y con mínimo impacto ambiental, hemos dado preferencia inicial a soluciones accesibles de acopio y recogida, especialmente para la gestión in situ de residuos orgánicos, lo que a su vez puede reducir la frecuencia de recogida de residuos mixtos y valorizables.

Zonas rurales vs urbanas

Este portafolio contempla acciones comunes aplicables a ambos contextos, así como estrategias específicas que se ajustan a las particularidades de cada zona. Esta diferenciación asegura que las intervenciones sean pertinentes y maximicen la eficiencia en la gestión de residuos.

El portafolio de acciones propuesto promueve soluciones innovadoras y sostenibles que aprovechan los recursos disponibles localmente, fomentando prácticas de gestión de residuos que se alineen con las características y necesidades específicas de cada comunidad. Además, entre las mismas áreas rurales de las comunas habrá mayor o menor dispersión u otras características que también deberán tenerse en cuenta, lo mismo entre áreas urbanas de las mismas comunas.

CONTACTO

Para comentarios o más información, no dude en contactarnos en info@eurochile.cl o revisar la sección web del programa en la página web de Fundación Empresarial Eurochile:

<https://eurochile.cl/es/reciclaje-y-economia-circular/>

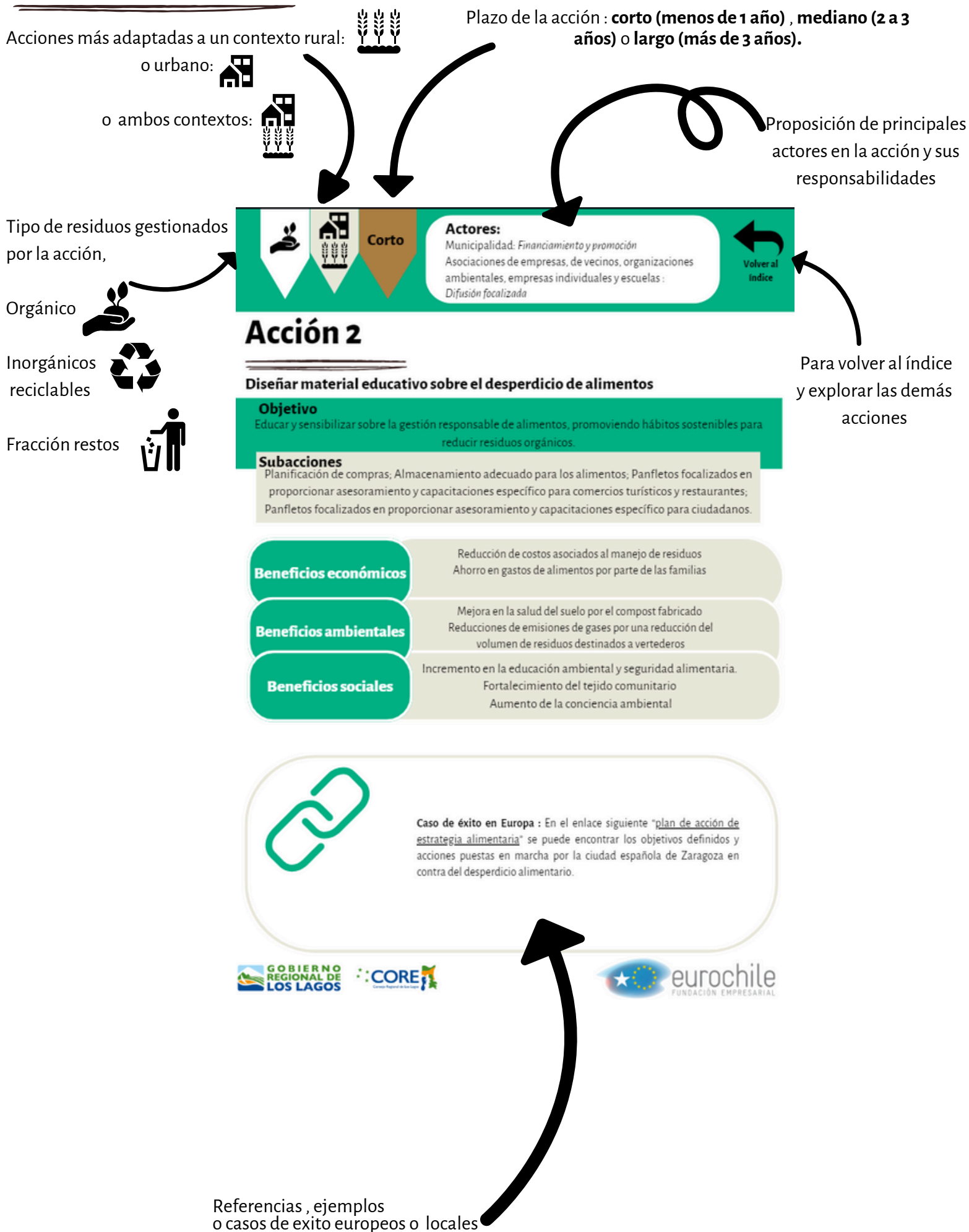
2023-2024

PORTAFOLIO DE ACCIONES

PARA PLANES LOCALES Y CIRCULARES DE GESTIÓN DE RESIDUOS

PROGRAMA
FORTALECER RECICAJE
Y ECONOMÍA CIRCULAR
EN LA PROVINCIA DE OSORNO

Leyenda



Índice General. Fichas acciones

Acciones tipo “Capacitación y sensibilización”

- **Acción 1:** Sensibilizar y capacitar la población sobre la práctica y teoría de compostaje.
- **Acción 2:** Diseñar material educativo sobre el desperdicio de alimentos.
- **Acción 3U:** Formación de maestras(os) composteras(os) referentes.
- **Acción 4:** Capacitación de la población sobre la separación de residuos.
- **Acción 5R:** Campañas integradas de sensibilización y jornadas de limpieza.
- **Acción 6U:** Programas avanzados de capacitación en ecodiseño y economía circular para el sector empresarial.
- **Acción 7:** Desarrollar un programa educativo integral de la gestión de residuos específico para escuelas.

Acciones tipo “Prevención”

- **Acción 8U:** Desarrollar un plan municipal de lucha contra el desperdicio alimentario en hogares y comercios.
- **Acción 9:** Plan de prevención para grandes generadores de residuos alimentarios.
- **Acción 10:** Incentivar a la población para que segregue adecuadamente los residuos valorizables.
- **Acción 11U:** Promoción de envases reutilizables, soluciones “cero residuos” y “cero plásticos”.
- **Acción 12:** Montar una red de recicladores - reparadores que trabajen en la reutilización, reparación y mantenimiento de productos que terminan siendo residuos.
- **Acción 13:** Montar espacios como mercados y fomentar modelos de negocio de venta de objetos de segunda mano.
- **Acción 14:** Crear comités de vecinas(os) o grupos de voluntarias(os) para trabajar en proyectos locales relacionados con el medio ambiente.

Acciones tipo “Acopio, recogida y transporte”

- **Acción 15:** Incentivar el autocompostaje.
- **Acción 16:** Desarrollar una central de compostaje comunitaria temporal o fija en zonas urbanas o rurales para los turistas.
- **Acción 17U:** Creación de islas de compostaje comunitarias pilotos en puntos específicos en barrios, y luego expandir la iniciativa.
- **Acción 18U:** Definir el número de puntos de acopio según cantidad de residuos generados y habitantes.
- **Acción 19:** Evaluar la necesidad del incremento de infraestructura o de intensidad de recogida de residuos en épocas turísticas después de un año de implementación.
- **Acción 20U:** Establecer un sistema puerta a puerta para los residuos reciclables de la zona urbana, teniendo en cuenta la temporada estival, con un calendario de recogida en zonas con mayor población cercana.
- **Acción 21U:** Analizar la viabilidad de utilizar camiones bi-compartidos y/o compactadores para aumentar la eficiencia en la recolección.
- **Acción 22R:** Replicar colaboraciones empresas – municipalidad para contenerización progresiva, recogida y transporte puntos limpios en colaboración con empresas sujetas a Ley REP y RSE.
- **Acción 23R:** Transporte por turnos de los vecinos de materiales valorizables hacia puntos de acopio lejanos.
- **Acción 24R:** Establecimiento de puntos de acopio cerca de zonas naturales e impulso de señalética adecuada.
- **Acción 25R:** Punto limpio móvil calendarizado para la recogida de residuos.
- **Acción 26:** Diseñar un sistema eficiente de recogida selectiva de residuos en eventos públicos.

Acciones tipo “Tratamiento y valorización”

- **Acción 27U:** Fomentar la creación de huertos colectivos rurales.
- **Acción 28U:** Facilitar el uso local de compost generado en sitios compartidos.
- **Acción 29U:** Identificación de agricultores/ganaderos para la valorización de residuos orgánicos de alta calidad de las zonas urbanas cercanas.
- **Acción 30:** Evaluar la posibilidad de implementar soluciones técnicas e industriales que no sea el compostaje.
- **Acción 31U:** Revalorización de residuos de jardinería para compostaje.
- **Acción 32:** Implementar una estación de transferencia mancomunada de residuos.
- **Acción 33U:** Integración de recuperadores en redes de valorización urbana para tratamiento de otros tipos de residuos.
- **Acción 34R:** Crear un ecoparque rural como centro de innovación y adecuación ambiental.

Índice. Fichas acciones - Zonas urbanas

Acciones tipo “Capacitación y sensibilización”

- **Acción 1:** Sensibilizar y capacitar la población sobre la práctica y teoría de compostaje.
- **Acción 2:** Diseñar material educativo sobre el desperdicio de alimentos.
- **Acción 3U:** Formación de maestras(os) composteras(os) referentes.
- **Acción 4:** Capacitación de la población sobre la separación de residuos.
- **Acción 6U:** Programas avanzados de capacitación en ecodiseño y economía circular para el sector empresarial.
- **Acción 7:** Desarrollar un programa educativo integral de la gestión de residuos específico para escuelas.

Acciones tipo “Prevención”

- **Acción 8U:** Desarrollar un plan municipal de lucha contra el desperdicio alimentario en hogares y comercios.
- **Acción 9:** Plan de prevención para grandes generadores de residuos alimentarios.
- **Acción 10:** Incentivar a la población para que segregue adecuadamente los residuos valorizables.
- **Acción 11U:** Promoción de envases reutilizables, soluciones “cero residuos” y “cero plásticos”.
- **Acción 12:** Montar una red de recicladores - reparadores que trabajen en la reutilización, reparación y mantenimiento de productos que terminan siendo residuos.
- **Acción 13:** Montar espacios como mercados y fomentar modelos de negocio de venta de objetos de segunda mano.
- **Acción 14:** Crear comités de vecinas(os) o grupos de voluntarias(os) para trabajar en proyectos locales relacionados con el medio ambiente.

Acciones tipo “Acopio, Recogida y Transporte”

- **Acción 15:** Incentivar el autocompostaje.
- **Acción 16:** Desarrollar una central de compostaje comunitaria temporal o fija en zonas urbanas para los turistas.
- **Acción 17U:** Creación de islas de compostaje comunitarios pilotos en puntos específicos en barrios, y luego expandir la iniciativa.
- **Acción 18U:** Definir el número de puntos de acopio según cantidad de residuo generado y habitantes.
- **Acción 19:** Evaluar la necesidad del incremento de infraestructura o de intensidad de recogida de residuos en épocas turísticas después de un año de implementación.
- **Acción 20U:** Establecer un sistema puerta a puerta para los residuos reciclables de la zona urbana, teniendo en cuenta la temporada estival, con un calendario de recogida en zonas con mayor población cercana.
- **Acción 21U:** Analizar la viabilidad de utilizar camiones bi-compartidos y/o compactadores para aumentar la eficiencia en la recolección.
- **Acción 26:** Diseñar un sistema eficiente de recogida selectiva de residuos en eventos públicos.

Acciones tipo “Tratamiento y valorización”

- **Acción 27U:** Fomentar la creación de huertos colectivos rurales.
- **Acción 28U:** Facilitar el uso local de compost generado en sitios compartidos.
- **Acción 29U:** Identificación de agricultores/ganaderos para la valorización de residuos orgánicos de alta calidad de las zonas urbanas cercanas.
- **Acción 30:** Evaluar la posibilidad de implementar soluciones técnicas e industriales que no sea el compostaje.
- **Acción 31U:** Revalorización de residuos de jardinería para compostaje.
- **Acción 32:** Implementar una estación de transferencia mancomunada de residuos.
- **Acción 33U:** Integración de recuperadores en redes de valorización urbana para tratamiento de otros tipos de residuos.

Índice. Fichas acciones - Zonas rurales

Acciones tipo “Capacitación y sensibilización”

- **Acción 1:** Sensibilizar y capacitar la población sobre la práctica y teoría de compostaje.
- **Acción 2:** Diseñar material educativo sobre el desperdicio de alimentos.
- **Acción 4:** Capacitación de la población sobre la separación de residuos.
- **Acción 5R:** Campañas integradas de sensibilización y jornadas de limpieza.
- **Acción 7:** Desarrollar un programa educativo integral de la gestión de residuos específico para escuelas.

Acciones tipo “Prevención”

- **Acción 9:** Plan de prevención para grandes generadores de residuos alimentarios.
- **Acción 10:** Incentivar a la población para que segregue adecuadamente los residuos valorizables.
- **Acción 12:** Montar una red de recicladores - reparadores que ayuden a realizar reutilización, reparación y mantenimiento de productos que terminan siendo residuos.
- **Acción 13:** Montar espacios como mercados y fomentar modelos de negocio de venta de objetos de segunda mano.
- **Acción 14:** Crear comités de vecinas(os) o grupos de voluntarias(os) para trabajar en proyectos locales relacionados con el medio ambiente.

Acciones tipo “Acopio, Recogida y Transporte”

- **Acción 15:** Incentivar el autocompostaje.
- **Acción 16:** Desarrollar una central de compostaje comunitaria temporal o fija en zonas rurales para los turistas.
- **Acción 19:** Evaluar la necesidad del incremento de infraestructura o de intensidad de recogida de residuos en épocas turísticas después de un año de implementación.
- **Acción 22R:** Replicar colaboraciones empresas – municipalidad para contenerización progresiva, recogida y transporte puntos limpios en colaboración con empresas sujetas a Ley REP y RSE.
- **Acción 23R:** Transporte por turnos de las(os) vecinas(os) de materiales valorizables hacia puntos de acopio lejanos.
- **Acción 24R:** Establecimiento de puntos de acopio cerca de zonas naturales e impulso de señalética adecuada.
- **Acción 25R:** Punto limpio móvil calendarizado para la recogida de residuos.
- **Acción 26:** Diseñar un sistema eficiente de recogida selectiva de residuos en eventos públicos.

Acciones tipo “Tratamiento y valorización”

- **Acción 30:** Evaluar la posibilidad de implementar soluciones técnicas e industriales que no sea el compostaje.
- **Acción 32:** Implementar una estación de transferencia mancomunada de residuos.
- **Acción 34R:** Crear un ecoparque rural como centro de innovación y adecuación ambiental.

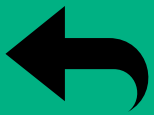


Corto

Actores:

Municipalidades: *Financiamiento y promoción.*

Asociaciones de empresas, de vecinas(os), organizaciones ambientales, empresas individuales y escuelas: *Difusión focalizada.*



Volver al índice

Acción 1

Sensibilizar y capacitar a la población sobre la práctica y teoría de compostaje

Objetivo

Fomentar modelos y cultura del compostaje.

Subacciones

Preparación y realización de jornadas de formación sobre compostaje, creación de material educativo, campañas de sensibilización.

Beneficios económicos

Menor gasto en combustible y de disposición para la gestión municipal de residuos orgánicos que representa 50 % del peso total de los residuos generados.

Beneficios ambientales

Impulsa la adopción de prácticas de compostaje a nivel local, lo que contribuye significativamente a la reducción de residuos orgánicos que terminan en vertederos y los impactos ambientales ligados.

Beneficios sociales

Incremento en la educación ambiental. Fortalecimiento del tejido comunitario. Aumento de la conciencia ambiental.



Caso de éxito en Europa : Coordinadora de Entidades Locales de todo el Estado Español que desarrollan experiencias de compostaje doméstico y comunitario en las ciudades y poblaciones rurales. La Red se constituyó en 2008 para impulsar, fomentar y promocionar políticas públicas para el compostaje doméstico y comunitario, dado el importante papel que éstas pueden desempeñar en la reducción de los residuos orgánicos. Para más información: <https://www.compostaenred.org/>

Fichas relacionadas: Acción 3. Formación de maestras(os) composteras(os) referentes.

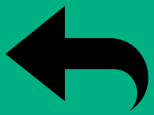


Corto

Actores:

Municipalidad: *Financiamiento y promoción.*

Asociaciones de empresas, de vecinas(os), organizaciones ambientales, empresas individuales y escuelas: *Difusión focalizada.*



Volver al
índice

Acción 2

Diseñar material educativo sobre el desperdicio de alimentos

Objetivo

Educar y sensibilizar sobre la gestión responsable de alimentos, promoviendo hábitos sostenibles para reducir residuos orgánicos.

Subacciones

Planificación de compras; Almacenamiento adecuado para los alimentos; Panfletos focalizados en proporcionar asesoramiento y capacitaciones específicos para comercios turísticos y restaurantes; Panfletos focalizados en proporcionar asesoramiento y capacitaciones específicos para ciudadanos.

Beneficios económicos

Reducción de costos asociados al manejo de residuos.
Ahorro en gastos de alimentos por parte de las familias.

Beneficios ambientales

Mejora en la salud del suelo por el compost generado. Reducciones de emisiones de gases por una disminución del volumen de residuos destinados a vertederos.

Beneficios sociales

Incremento en la educación ambiental y seguridad alimentaria.
Fortalecimiento del tejido comunitario. Aumento de la conciencia ambiental



Caso de éxito en Europa: En el enlace siguiente "[Plan de acción de estrategia alimentaria](#)" se puede encontrar los objetivos definidos y acciones puestas en marcha por la ciudad española de Zaragoza en contra del desperdicio alimentario.

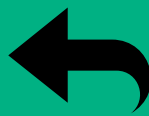


Corto

Actores:

Municipalidad: Organizar formaciones e integrarlos en el sistema de gestión de residuos actual.

Ciudadanas(os) o recicladores de base: Portarse voluntarios para ser Maestro Compostero referente en los espacios comunitarios de compostaje.



Volver al índice

Acción 3

Formación de maestros composteros referentes

Objetivo

Fomentar modelos de cultura del reciclaje.

Subacciones

Planificar la formación de las(os) maestras(os) composteras(os), establecer un plan para integrarles dentro del sistema de gestión de residuos municipal (compostaje urbano, huertos comunitarios, consejo a domicilio, etc.).

Beneficios Económicos

Menor gasto en combustible y de disposición para la gestión municipal de residuos orgánicos que representa 50 % del peso total de los residuos generados.

Beneficios ambientales

Impulsa la adopción de prácticas de compostaje a nivel local, lo que contribuye significativamente a la reducción de residuos orgánicos que terminan en vertederos y los impactos ambientales ligados.

Beneficios Sociales

Promover la participación activa de los ciudadanos en iniciativas ambientales. Los referentes se convierten en líderes comunitarios que educan y motivan a otros a adoptar prácticas sostenibles, fortaleciendo el tejido social y la cohesión comunitaria.



Caso de éxito en Europa : Coordinadora de Entidades Locales de todo el Estado Español que desarrollan experiencias de compostaje doméstico y comunitario en las ciudades y poblaciones rurales. La Red se constituyó en 2008 para impulsar, fomentar y promocionar políticas públicas para el compostaje doméstico y comunitario, dado el importante papel que éstas pueden desempeñar en la reducción de los residuos orgánicos. Para más información:
<https://www.compostaenred.org/>

Fichas relacionadas : **Acción 1** - Capacitación de la población sobre la práctica y teoría del compostaje



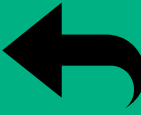
Corto

Actores:

Municipalidad: *Respaldar y organizar las iniciativas de sensibilización*

Asociaciones de ciudadanas(os) y de empresas: *Colaboran en la distribución y difusión del material educativo.*

Medios de comunicación locales: *amplifican el alcance de la sensibilización.*



Volver al índice

Acción 4

Capacitación de la población sobre separación de residuos valorizables

Objetivo

Sensibilizar y educar a la comunidad sobre la gestión adecuada de residuos reciclables.

Subacciones

Generar señalética y material de educación ambiental; crear contenido educativo interactivo como videos cortos o infografías animadas; realizar concursos o desafíos en redes sociales para promover la participación y el compromiso de la comunidad.

Beneficios Económicos

Menor gasto en combustible y de disposición para la gestión municipal de residuos valorizables.

Beneficios ambientales

Minimización de la contaminación ambiental y preservación de los recursos naturales al promover prácticas de gestión de residuos adecuadas.

Beneficios Sociales

Fortalecimiento de la comunidad a través del conocimiento compartido y la colaboración en iniciativas ambientales locales, lo que puede aumentar el sentido de pertenencias y el orgullo comunitario.



Caso de éxito en Europa : Ejemplo de la asociación independiente Mandrágora de Aragón, sin ánimo de lucro, fundada en 1986. Su objetivo es mejorar la sostenibilidad ambiental y social, con la participación e implicación de la sociedad mediante educación ambiental, el estudio riguroso y global de los problemas ambientales y la difusión de las alternativas de forma práctica, creativa y lúdica.
<https://equipomandragora.com/campanas-de-sensibilizacion>



Corto

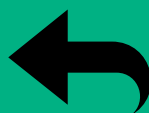
Actores:

Municipalidad: *Proporcionan apoyo logístico, financiero y normativo.*

Asociaciones de ciudadanas(os) y de empresas: *Facilitadores y motivadores comunitarios.*

Asociaciones ambientales: *Aportan conocimientos especializados.*

Empresas de gestión de residuos: *Asesoramiento técnico y proveen equipos y transporte para la gestión de residuos.*



Volver al índice

Acción 5

Campañas integradas de Concienciación y jornadas de limpieza

Objetivo

Concientizar sobre la gestión global de los residuos y comunicar efectivamente los planes de gestión de residuos

Subacciones

Desarrollo y ejecución de campañas de concienciación y educación sobre gestión sostenible de residuos, que incluyen charlas educativas, limpieza comunitaria, y la creación de puntos de recogida de residuos accesibles y bien ubicados

Beneficios Económicos

Menor gasto en combustible y de disposición para la gestión municipal de residuos valorizables. Eventual ingreso gracias a la venta de materiales recolectados.

Beneficios ambientales

Minimización de la contaminación ambiental y preservación de los recursos naturales al promover prácticas de gestión de residuos adecuadas.

Beneficios Sociales

Fortalecimiento de la comunidad a través de la participación activa en las campañas, aumento de la cohesión social y fomento de una cultura del reciclaje y cuidado del medio ambiente.



Caso de éxito en Europa : Ejemplo de herramienta educativa diseñada por el Gobierno de la Comunidad Valenciana (GVA) para promover la conciencia ambiental y el conocimiento sobre la gestión de residuos. Ofrece información sobre la clasificación de residuos, la importancia del reciclaje, la reducción del consumo y la reutilización de materiales, así como consejos prácticos para minimizar el impacto ambiental asociado a los residuos: "Manual de Educación Ambiental sobre Residuos", alojado en el sitio web del Gobierno de la Comunidad Valenciana (GVA). <https://mediambient.gva.es/documents/20550103/172902603/Manual+EA+Residuos.pdf/1d96df8f-38b7-41b9-ade2-0c236eb0ca3c?t=1644918881890>.

El Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) proporciona recursos en su sitio web: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam.html>, y también se puede encontrar programas de educación ambiental hechos por otras entidades (municipalidades) en el siguiente enlace: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/programas-de-otras-entidades.html>



Medio

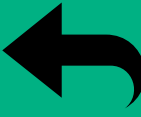
Actores:

Emprendedores y Pymes: *Beneficiarios de los programas.*

Asociaciones de empresas: *Difusión a sus redes y promoción.*

Medios de comunicación locales: *Amplifican el alcance de la sensibilización.*

Empresas expertas y consultores: *Proveen conocimiento técnico avanzado en ecodiseño y economía circular.*



Volver al
índice

Acción 6

Programas avanzados de capacitación en ecodiseño y economía circular para el sector empresarial

Objetivo

Introducir conceptos básicos de ecodiseño y economía circular a pequeñas empresas y emprendedores.

Subacciones

Ofrecer talleres prácticos en centros comunitarios, con ejemplos locales de éxito en ecodiseño; Facilitar asesorías grupales para proyectos de economía circular adaptados a la realidad local.

Beneficios Económicos

Incremento de la competitividad y apertura a nuevos mercados para las empresas que adoptan prácticas sostenibles, potencial de reducción de costos a través de la eficiencia en el uso de recursos que ofrece el ecodiseño.

Beneficios ambientales

Disminución significativa del impacto ambiental por parte de las empresas locales, incluyendo reducción de residuos, menor consumo de recursos naturales y menor emisión de contaminantes.

Beneficios Sociales

Promoción del desarrollo sostenible local, fomentando la creación de empleos verdes y mejorando la calidad de vida a través de prácticas empresariales responsables.



Caso de éxito en Europa : LocalCIR es una plataforma europea que se centra en la investigación y el desarrollo de sistemas de información para la gestión de la innovación y el conocimiento en el ámbito local. La plataforma está diseñada para fomentar la colaboración entre entidades locales, empresas y organizaciones de la sociedad civil para impulsar la innovación y el desarrollo sostenible a nivel local. Ofrece herramientas y recursos para apoyar la cooperación y el intercambio de buenas prácticas entre diferentes actores locales en áreas como la economía circular, la energía sostenible, la movilidad, entre otros: <https://localcir.eu/>



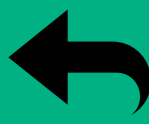
Largo

Actores:

Municipalidades: Crear y desarrollar programas de educación ambiental adaptados a diferentes edades para su implementación en escuelas.

Escuelas: Incorporar los programas de educación ambiental en su currículo escolar y colaborar en su desarrollo.

Asociaciones Ambientales: Contribuir con su expertise a través de talleres y actividades.



Volver al
índice

Acción 7

Desarrollar un programa educativo integral de la gestión de residuos específico para escuelas

Objetivo

Integrar la gestión de residuos inorgánicos y orgánicos con la formación y educación a las generaciones más jóvenes

Subacciones

Celebración de las efemérides ambientales con actividades; talleres y concursos sobre reciclaje y cuidado ambiental; Proyectos escolares de reciclaje donde los estudiantes creen nuevos productos a partir de materiales reciclados.

Beneficios Económicos

Disminución del costo por transporte y disposición de residuos provenientes de las escuelas. En particular en escuelas rurales aisladas.

Beneficios ambientales

Incremento de la conciencia y acción hacia el reciclaje y la gestión adecuada de residuos.

Beneficios Sociales

Educación integral y temprana sobre la importancia del cuidado ambiental, fomento de la creatividad y participación estudiantil.



Caso de éxito en La Provincia de Osorno : La escuela rural “El Islote Rupanco” en Puerto Octay, Provincia de Osorno es un establecimiento educacional rural que promueve la formación integral e inclusiva en un clima de sana convivencia y de vida saludable; creando conciencia de la importancia del cuidado y responsabilidad en la conservación de la naturaleza y su importancia para la vida. Suelen co-organizar con la organización local de cuidado de medio ambiente CPA Rupanco, jornadas de limpiezas del lago y de sus alrededores. Además cuentan con la certificación ambiental para establecimientos educacionales del Ministerio de Medio Ambiente. Destacar también el desarrollo de infraestructuras como un compost, puntos limpios e invernadero que contribuyen a una educación medio ambiental continua. Para más detalle, revisar la página web del establecimiento: <https://www.facebook.com/photo?fbid=823785986482437&set=pcb.823787936482242>

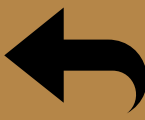


Medio

Actores:

Municipalidad: *Financiamiento y promoción del plan.*

Empresas y asociaciones de empresa, de vecinas(os) y ambientales: *Promoción a los distintos segmentos de interés.*



Volver al
índice

Acción 8

Desarrollar un plan de lucha contra el desperdicio alimentario

Objetivo

Minimizar el desperdicio alimentario en hogares y empresas, fomentando el aprovechamiento y la conciencia ambiental.

Subacciones

Auditoria alimentarias, talleres de gestión eficiente, colaboración con bancos de alimentos, sistemas de compostaje a gran escala.

Beneficios Económicos

Menor gasto en combustible y de disposición para la gestión municipal y privada de residuos orgánico que representa 50 % del peso total de los residuos generados.

Beneficios ambientales

Reducción de la huella de carbono al reducir combustible y huella de producción de alimentos. Reducción de la cantidad de residuos orgánicos en vertedero que su descomposición genera gases a efectos invernaderos.

Beneficios Sociales

Inculcar la conciencia ambiental entre la población, promueve la participación ciudadana y fortalece el tejido comunitario a través de actividades conjuntas. Generación de empleos y alimentos. Incremento de la seguridad alimentaria.



Caso de éxito en Europa : La página web de la Comisión Europea dedicada a la prevención del desperdicio de alimentos en los Estados miembros de la Unión Europea. En este sitio se recopila información sobre las acciones y políticas implementadas por los países miembros de la UE para abordar el problema del desperdicio de alimentos. Ofrece recursos y herramientas para ayudar a reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos en toda Europa:
https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-states



Largo

Actores:

Municipalidad: *Seguimiento y difusión.*

Empresas y asociaciones de empresas: *Coordinación de capacitaciones e implementación de prácticas sostenibles*

Consultores o asociaciones ambientales: *Capacitan y asesoran con la implementación de los planes de prevención*



Volver al
índice

Acción 9

Plan de prevención para grandes generadores de residuos alimentarios

Objetivo

Reducir significativamente el desperdicio en grandes productores de residuos orgánicos en zonas rurales.

Subacciones

Asesoramiento específico; Capacitación en gestión de alimentos; Colaboraciones para donaciones.

Beneficios Económicos

Optimización de la producción y reducción de pérdidas, aumentando la rentabilidad.

Beneficios ambientales

Disminución del volumen de residuos alimentarios y promoción del reciclaje.

Beneficios Sociales

Fortalecimiento de la red de seguridad alimentaria y cohesión comunitaria.



Caso de éxito en Europa: Proyecto de investigación de la UE que tomó medidas contra el desperdicio de alimentos. 26 socios de 12 países europeos y China trabajan para lograr el objetivo del proyecto de contribuir al Objetivo de Desarrollo Sostenible. Para más información: <https://eu-refresh.org/>



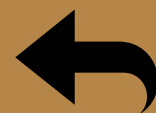
Largo

Actores:

Municipalidad: Realizar seguimiento y aplicar incentivos o "descuentos" a las(os) vecinas(os) por participación y buena conducta.

Asociación de Vecinos: Participar en la gestión y ejecución del programa de incentivos.

Asociación de Municipalidades: Extender y replicar el sistema de incentivos a otras comunas y municipalidades en la Región.



Volver al índice

Acción 10

Aplicar mecanismos de incentivos para disminuir la generación de residuos

Objetivo

Incentivar a la población para que segregue adecuadamente los residuos valorizables.

Subacciones

Armar un plan de monitoreo de contenedores por zona y aplicar descuentos para las zonas que generen menos residuos y separen de forma adecuada.

Beneficios Económicos

Mayor porcentaje de material que no termina en vertedero, se reduce el coste asociado al transporte.

Beneficios ambientales

Reducción del material que termina en los vertederos.

Beneficios Sociales

Beneficio económico por realizar adecuadamente la gestión, aumento de la concienciación en la ciudadanía.



Caso de éxito en Europa : Comunidad de Val Sangone, Región de Piamonte (Italia) . Una región rural y montañosa de Piamonte, Italia. Abarca 6 municipios con alrededor de 26,000 hab. Similar a algunas de las comunas de la provincia de Osorno, la población se duplica en verano debido al turismo. Se destaca principalmente un alto porcentaje de recogida selectiva en orgánicos e inorgánicos. Recientemente se ha implementado un sistema inteligente para identificar y pesar estos contenedores, determinando el momento óptimo para su vaciado. En cuanto a los residuos orgánicos, existen contenedores con un dispositivo electrónico que registra las veces que se realiza la recolección por parte de cada usuario. El tamaño del contenedor se ajusta según el número de unidades familiares que lo emplean y se guarda en un área privada para prevenir vertidos indebidos. Se otorga un descuento fiscal del 10% en la tasa de residuos a las familias que practican el compostaje doméstico.



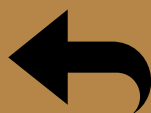
Medio

Actores:

Municipalidad: Coordinar y liderar las campañas de sensibilización, proporcionar recursos y apoyo logístico al funcionamiento de Sistemas SDDR.

Asociación de empresas y empresas: Participar activamente en la promoción de envases retornables y reutilizables en sus establecimientos, Proveer espacio para puntos de retorno

Asociaciones ambientales y de ciudadanos: Colaborar en la organización de eventos educativos y promover la participación



Volver al índice

Acción 11

Promoción de envases reutilizables, soluciones "cero residuos" y "cero plásticos"

Objetivo

Reducción del impacto ambiental por valorización de residuos (plásticos, vidrios, cartones).

Subacciones

Organizar charlas informativas en espacios comunitarios sobre la importancia de reducir los residuos plásticos y promover el consumo responsable; adopción de Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) para el vidrio y botellas plásticas; impulsar negocios a granel; establecer puntos de retorno simples y económicos, como contenedores en la entrada de tiendas o en plazas, creación de un sello "mi comerciante cero residuos".

Beneficios Económicos

Mayor porcentaje de material que no termina en vertedero, se reduce el coste asociado al transporte. Emergencia de un nuevo mercado de la reutilización.

Beneficios ambientales

Reducción de la contaminación por plásticos, vidrios y metales en entornos naturales, lo que beneficia la salud de los ecosistemas locales.

Beneficios Sociales

Fomento de una cultura de responsabilidad ambiental y sostenibilidad en la comunidad, promoviendo la cohesión social y el bienestar común. Creación de empleo local en la gestión y mantenimiento de los puntos de retorno, contribuyendo al desarrollo económico y social de la comunidad.



Caso de éxito en Europa : La Federación de Comerciantes Málaga Comercio pone en marcha 'Bolsas reutilizables para un futuro mejor', un proyecto respaldado por el Ayuntamiento de Málaga y que aborda la reducción de residuos plásticos a través de la producción y distribución de bolsas plegables reutilizables para reducir el uso de bolsas desechables en los mercados municipales. <https://www.europapress.es/andalucia/malaga-00356/noticia-malaga-comercio-impulsa-proyecto-reduccion-plasticos-mercados-locales-20231214150559.html>

<https://dpg-pfandsystem.de/index.php/de/>: Es un sitio web que está relacionado con un sistema de depósito y devolución de envases en Alemania. Proporciona información sobre cómo funciona este sistema, los tipos de envases que se pueden devolver y otros detalles sobre su implementación.

"Mi Comercio Cero Residuo" es un caso exitoso en Francia donde los comercios se comprometen a reducir al máximo la generación de residuos. Esto implica acciones como evitar el uso de envases desechables, fomentar la reutilización de productos y ofrecer opciones de compra a granel. Los comercios participantes también educan a sus clientes sobre la importancia de reducir residuos y los animan a adoptar prácticas más sostenibles. Este enfoque no solo beneficia al medio ambiente al reducir la cantidad de desechos generados, sino que también promueve un estilo de vida más consciente y responsable entre los consumidores: mi comercio cero residuo.



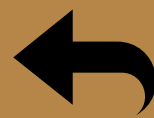
Medio

Actores:

Municipalidad :Organizar y mantener el sistema de acopio de materiales para la reparación, creando lugares adecuados para su depósito y asegurando su funcionamiento a largo plazo

Gestores de residuos: Colaborar en la gestión y operación del sistema de acopio de materiales reciclables o reutilizables.

Asociación de empresas y emprendedores: Apoyar la creación de nuevos emprendimientos que aprovechen los residuos valorizables y promueven la economía circular.



Volver al índice

Acción 12

Montar una red de recicladores - reparadores

Objetivo

Alargamiento de la vida útil evitando el desperdicio y fomentando el espíritu emprendedor.

Subacciones

Montar una red de recicladores - reparadores que ayuden a realizar reutilización, reparación y mantenimiento de productos que terminan siendo residuos.

Beneficios Económicos

Reducción del coste de transporte por parte de la empresa de aseo hasta el vertedero versus solo el transporte desde los puntos de acopio del punto de reparación. Solución más económica y flexible en zonas de difícil acceso.

Beneficios ambientales

Reducción de gases de efecto invernadero por transporte y por minimización de residuos en el vertedero. Reducción de la contaminación en suelos y preservación de los ecosistemas y biodiversidad.

Beneficios Sociales

Obtención de productos más asequibles y con garantía de si se rompen, se vuelven a reciclar. Creación de empleo.



Caso de éxito en Europa : URBANREC diseñó un sistema de gestión de residuos eco-innovador capaz de mejorar los modelos de prevención y reutilización, optimizar la logística, además de implantar nuevas tecnologías de tratamiento de residuos. Permitirá la puesta en marcha de acciones demostrativas para mejorar la gestión de residuos voluminosos en cuatro regiones europeas : <https://www.dival.es/es/medi-ambient/content/proyecto-europeo-urbanrec#pagina>



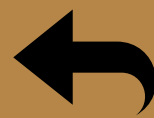
Actores:

Municipalidad: *Entregan permisos y facilitan espacios.*

Gestores de residuos: *Facilita la segregación el transporte de residuos para su reconversión.*

Asociación de empresas y emprendedores: *Integran la venta de segunda mano en sus negocios, colaboran en la red de distribución. Desarrollan plataformas digitales.*

Asociaciones ambientales: *Educación sobre el consumo responsable y los beneficios de la segunda mano.*



Volver al
índice

Acción 13

Montar espacios como mercados y modelos de negocio de venta de objetos de segunda mano

Objetivo

Promover el consumo responsable y la sostenibilidad económica local mediante la reutilización y venta de productos circulares.

Subacciones

Crear mercados locales de segunda mano, utilizando espacios públicos o comunitarios existentes; Establecer una red de colaboración entre pequeños comercios locales para la venta o exposición de productos de segunda mano.

Beneficios Económicos

Dinamiza la economía local a través del comercio de segunda mano, creación de oportunidades de negocio. Accesibilidad de precios de los productos de segunda mano.

Beneficios ambientales

Reducción del impacto ambiental por la reducción de la demanda de nuevos productos, fomento de una cultura de reutilización que disminuye la cantidad de residuos.

Beneficios Sociales

Fortalecimiento de la comunidad a través de eventos de intercambio, inclusión económica de sectores vulnerables y promoción de la conciencia ambiental y el consumo responsable entre los habitantes.



Caso de éxito en Europa : El primer centro comercial de segunda mano en Suecia. ReTuna Återbruksgalleria es el primer centro comercial de reciclaje del mundo, revolucionando las compras de una manera climáticamente inteligente. Los objetos antiguos reciben una nueva vida a través de la reparación y el upcycling. Todo lo que se vende es reciclado o reutilizado, o ha sido producido de manera orgánica o sostenible. El centro comercial fue inaugurado en agosto de 2015 y está ubicado junto al Centro de Reciclaje Retuna. Es fácil para los visitantes clasificar materiales en los contenedores y luego aprovechar para dejar juguetes reutilizables, muebles, ropa, artículos de decoración y tecnología en el depósito del centro comercial. Aquí, el personal de AMA (la unidad de recursos del municipio de Eskilstuna para Actividad, Motivación y Trabajo) recibe el material y realiza una primera selección. Luego, los artículos se distribuyen a las tiendas de reutilización en el centro comercial. El personal de las tiendas realiza una segunda selección y elige qué quieren reparar, arreglar, transformar, mejorar y vender. De esta manera, el material sigue teniendo vida. <https://www.retuna.se/english>

Fichas relacionadas : **Acción 12** - Montar una red de recicladores-reparadores



Medio

Actores:

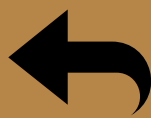
Municipalidad: *Facilitar espacios y ofrecer apoyo regulatorio.*

Gestores de residuos: *Instalan y operan puntos de recogida bajo administración comunitaria.*

Asociación de empresas y emprendedores: *Proveen espacio para puntos de recolección, participan de campañas de concientización.*

Asociaciones ambientales: *Organizan eventos y talleres relacionados.*

Asociación de Vecinos: *Difunden información y acciones sostenibles entre los ciudadanos.*



Volver al
índice

Acción 14

Crear comités de vecinas(os) o grupos de voluntarias(os) para trabajar en proyectos locales relacionados con el medio ambiente

Objetivo

Impulsa participación ciudadana y conciencia ambiental.

Subacciones

Implementar talleres comunitarios de reparación utilizando herramientas y recursos locales; Establecer un sistema de puntos o bonos canjeables por servicios o productos dentro de la comunidad para quienes participen activamente en el programa.

Beneficios Económicos

Creación de nuevos empleos locales en el sector de la reparación y mantenimiento, promoción de microempresas, ahorro para los consumidores por reducción en la compra de nuevos productos.

Beneficios ambientales

Significativa reducción en la generación de residuos, promoción del reciclaje y reutilización y conservación de recursos naturales.

Beneficios Sociales

Mejora en la cohesión comunitaria, fomento de la educación y capacitación en prácticas sostenibles, preservación de oficios y tradiciones locales.



Caso de éxito en la Provincia de Osorno: La Corporación para la Protección Ambiental y Desarrollo Social del Lago Rupanco “CPA RUPANCO” es una asociación de residentes vecinas(os) y amigas(os) de Rupanco, comprometidos con un futuro ambientalmente sustentable del lago y su entorno.

Su origen se remonta al año 2010, donde nace como una organización comunitaria de Puerto Octay, convirtiéndose en 2019 en una corporación de derecho privado. No tiene fines de lucro y desarrolla sus actividades al margen de opciones políticas o religiosas. Sus actividades incluyen: jornadas de limpieza, campañas de entrega de composteras, instalación de señalética para evitar contaminación, etc. Para conocer más sobre CPA Rupanco, revisar la siguiente página: <https://cparupanco.org/>

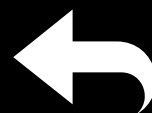


Actores:

Municipalidad: *Seguimiento y difusión, compra de los excedentes de compost producido.*

Gestores de residuos: *Proveedor de composteras y experto en compostaje para seguimiento, compra del compost producido.*

Asociación de empresas: *Financian mediante Responsabilidad Social Empresarial.*



Volver al
índice

Acción 15

Incentivar el autocompostaje mediante la distribución de composteras

Objetivo

Promover la valorización de los residuos orgánicos en las empresas y los hogares.

Subacciones

Compra mancomunada y venta a precio coste o distribución gratuita de composteras; Búsqueda de financiamiento (a través de RSE de empresas, fondos públicos, etc.); Serie de encuestas para determinar necesidades de los negocios/ciudadanas(os) en cuanto a compostaje; Capacitaciones personalizadas; Distribución de composteras; Seguimiento por agentes especializados.

Beneficios Económicos

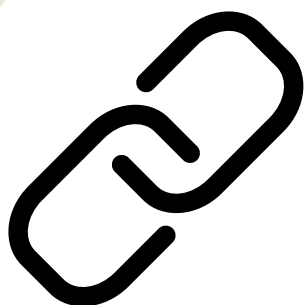
Reducción de costos de gestión de residuos y potencial ingreso por venta de compost.

Beneficios ambientales

Ahorro de emisiones de gases a efecto invernadero ligados al transporte y a la descomposición de los residuos orgánicos en vertedero. Mejoramiento de los suelos con compost.

Beneficios Sociales

Fortalecimiento de la cohesión comunitaria, fomento de la educación y capacitación en prácticas sostenibles, mejora de imagen empresarial en el caso de un financiamiento a través de RSE.



Caso de éxito en Europa : Proyecto Erasmus + basado en contribuir a la mejora de la salud del suelo, así como a la producción orgánica mediante la enseñanza del proceso de compostaje. El proyecto tiene como objetivo establecer relaciones de cooperación y asociación a largo plazo entre Turquía, Lituania y España en el sector del compostaje, desarrollar las mejores prácticas en la producción de compost conforme a la calidad y los estándares de la UE y establecer un intercambio de información saludable, diseñar programas de formación sobre compost sostenible. Para más información: <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects/search/details/2021-1-TR01-KA220-VET-000024977>



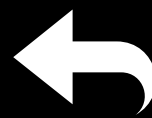
Actores:

Municipalidad: *Suministra infraestructura y campañas.*

Gestores de residuos: *Proveedor de composteras y experto en compostaje.*

Empresas: *Financian mediante Responsabilidad Social Empresarial (RSE), promueven el compostaje a sus clientes.*

Asociaciones ambientales: *Promoción, difusión y comunicación.*



Volver al
índice

Acción 16

Gestión de residuos orgánicos generados por el turismo, central de compostaje temporal y adaptable

Objetivo

Desarrollar una central de compostaje comunitaria temporal o fija para minimizar los residuos orgánicos en zonas rurales en temporadas de gran afluencia turística.

Subacciones

Campañas de sensibilización en zonas y épocas turísticas; Programas de descuento en comercios/empresas turísticas al sumarse a un programa de compostaje; Sesiones informativas y creación de material educativo; Creación de señalética.

Beneficios Económicos

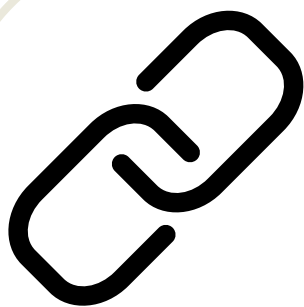
Reducción de costos de gestión de residuos y potencial ingreso por venta de compost. Potencial aumento del turismo eco-consciente.

Beneficios Ambientales

Ahorro de emisiones de gases a efecto invernadero ligados al transporte y a la descomposición de los residuos orgánicos en vertedero. Mejoramiento de los suelos con compost.

Beneficios Sociales

Promoción de conciencia ambiental. Mejoramiento de la relación ciudadanos-turistas. Mejora de imagen empresarial.



Caso de éxito en Europa : el caso de los municipios con una gran estacionalidad, puede ser conveniente disponer de circuitos de recogida comercial solamente durante temporada alta para optimizar los costes, y de un modelo de recogida mixto (doméstico y comercial) para el resto del año. El municipio de Boadella i les Escaules, ha puesto en marcha una pequeña planta de compostaje municipal. Con una población de 250 habitantes fijos y una producción total de residuos de 180 toneladas/año, el ayuntamiento no podía hacer frente a los costes que supone la construcción de una planta de compostaje, en virtud de lo cual optó por adaptar una granja ubicada en el municipio para el compostaje de los residuos orgánicos. También existe la posibilidad de acudir a la ayuda de agricultores en periodo de aumento de la generación de residuos (época turística) <https://compostaenred.org/proyectos/JonadasNavarra2010/Ponencias/Emili%20Santos%20i%20Baich.pdf>

Fichas relacionadas: **Acción 3** - Formación de maestras(os) composteras(os)



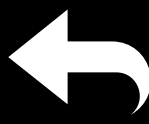
Actores:

Municipalidad: Seguimiento y difusión. Uso del compost para usos ornamentales.

Gestores de residuos: Proveedor de composteras y de expertos en compostaje.

Empresas: Financian mediante Responsabilidad Social Empresarial (RSE), promueven el compostaje a sus clientes. Compran el compost.

Asociaciones ambientales: Promoción, difusión y comunicación.



Volver al
índice

Acción 17

Creación de islas de compostaje comunitarios e instalaciones de huertos urbanos

Objetivo

Fomentar la gestión in situ de los residuos orgánicos domiciliarios en zonas urbanas.

Subacciones

Instalación de contenedores por nº de habitantes; Campañas de sensibilización; Sesiones informativas y material educativo; Designar zonas y capacitar responsables como "Maestros Composteros"; Fomentar aprendizaje, educación ambiental; Creación de grupos de trabajo voluntario para el mantenimiento de los espacios.

Beneficios Económicos

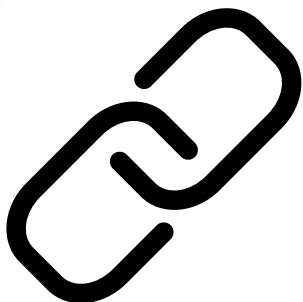
Reducción de costos asociados al transporte y tratamiento de residuos, así como posibles ingresos derivados de la venta o uso del compost generado en las cuadras urbanas vecinales.

Beneficios Ambientales

Reducción de residuos orgánicos en vertederos, disminuyendo la contaminación y emisiones de gases de efecto invernadero.

Beneficios Sociales

Fomento del sentido de comunidad y participación ciudadana en la gestión sostenible de residuos, promoviendo la colaboración entre vecinos.



Caso de éxito en Europa: El enlace siguiente da acceso a la página web de la Junta de Castilla y León (España) página web sobre compostaje comunitario, específicamente enfocada en ofrecer guías para la implementación de este tipo de práctica ambiental. El compostaje comunitario implica la colaboración entre varios individuos o grupos para convertir residuos orgánicos en compost de manera conjunta. Las guías disponibles probablemente ofrecen información detallada sobre cómo iniciar y mantener un proyecto de compostaje comunitario, incluyendo consejos sobre la ubicación de las composteras, qué materiales se pueden compostar, cómo asegurar una adecuada ventilación y humedad, y cómo utilizar el compost resultante de manera efectiva:

<https://medioambiente.jcyl.es/web/es/calidad-ambiental/compostaje-comunitario-guias-implantacion.html>

Fichas relacionadas : **Acción 3** - Formación de maestras(os) composteras(os)



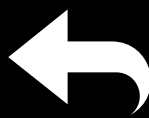
Corto

Actores:

Municipalidad: *Planificación y coordinación de los puntos de acopio.*

Gestores de residuos: *Clasificación y disposición de residuos recogidos. Realizan el estudio de generación de residuos y proponen criterios económicos para la optimización de la recogida.*

Asociación de empresas y de ciudadanos: *Oroveen información de generación.*



Volver al
índice

Acción 18

Definir el lugar y número de puntos de acopio de residuos “valorizables” en áreas urbanas

Objetivo

Asegurar una distribución equitativa y eficiente de los puntos de acopio en función de la densidad poblacional y la cantidad de residuos generados.

Subacciones

Realizar encuestas de hábitos de disposición de residuos para determinar la ubicación óptima de los puntos de acopio; Establecer sistemas de monitoreo continuo para ajustar la capacidad de los puntos de acopio según la demanda; Establecer criterios económicos para determinar el número de contenedores por punto de acopio en función de la población y la cantidad de residuos generados.

Beneficios Económicos

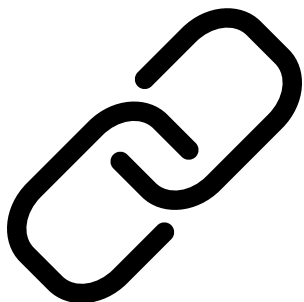
Optimización de recursos al ubicar los puntos de acopio según la demanda real.

Beneficios Ambientales

Reducción de la contaminación y mejora del paisaje urbano al evitar la acumulación de residuos.

Beneficios Sociales

Participación comunitaria en la planificación y gestión de los puntos de acopio, promoviendo la responsabilidad y el sentido de pertenencia.



Caso de éxito en Europa :

A modo de referencia, se asignó en una comuna de 6000 habitantes en España, un punto por cada 225 habitantes para la separación y recolección eficiente de papel y cartón, vidrio y plástico en zona urbana y cada 45 habitantes para 1 contenedor de residuos “valorizables” para zonas rurales.

En el caso de la fracción resto, en zona urbana, se asignó cada 40-130 habitantes 1 contenedor de residuos “restos”. Intentar que no supere los 150 metros de distancia recorridos en zonas urbanas para deshacerse de los residuos.

En el caso de una zona rural, cada 29 habitantes deben tener 1 contenedor de residuos “restos”.

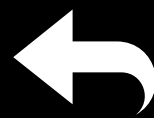


Actores:

Municipalidad: *Seguimiento y planificación.*

Asociación ambientales: *Difusión y promoción en época de gran influencia.*

Asociaciones de empresas turísticas: *Colaboran con las autoridades y empresas de gestión de residuos en la implementación de medidas para la gestión de residuos durante épocas turísticas.*



Volver al
índice

Acción 19

Evaluar la necesidad del incremento de infraestructura o de intensidad de recogida de residuos en épocas turísticas después de un año de implementación

Objetivo

Adaptar el sistema de gestión de residuos para hacer frente al aumento de la demanda durante las épocas turísticas, garantizando una recogida eficiente y evitando la saturación de los puntos de acopio.

Subacciones

Establecer un plan de contingencia económico para incrementar la frecuencia de recogida de residuos durante épocas turísticas, optimizando el uso de recursos disponibles; Utilizar infraestructuras temporales de bajo costo para aumentar la capacidad de los puntos de acopio en áreas con mayor afluencia turística; Desarrollar campañas de concienciación económica dirigidas a turistas y visitantes sobre la importancia de una gestión eficiente de los residuos.

Beneficios Económicos

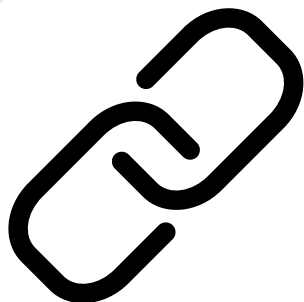
Incremento del turismo sostenible al garantizar un entorno limpio y agradable. Posibilidad de obtener ingresos adicionales mediante la gestión de residuos valorizables.

Beneficios Ambientales

Reducción del impacto ambiental al gestionar eficientemente el aumento de residuos durante épocas turísticas. Conservación del entorno natural.

Beneficios Sociales

Mejora de la imagen del destino turístico, lo que puede aumentar la satisfacción y fidelización de los visitantes.



Caso de éxito en Europa : URBAN-WASTE: Estrategias urbanas para la gestión de residuos en ciudades turísticas. Para más información: <https://www.bioazul.com/proyectos/urban-waste-estrategias-urbanas-para-la-gestion-de-residuos-en-ciudades-turisticas/>



Medio

Actores:

Municipalidad: *Planificación y seguimiento.*

Empresa de aseo: *Colaborar en la disposición final de los residuos recogidos.*

Asociaciones de vecinas(os) y empresas: *Participan en programas de recogida puerta a puerta o en la organización de horarios flexibles.*



Volver al
índice

Acción 20

Establecer un sistema puerta a puerta para los residuos reciclables de la zona urbana

Objetivo

Optimizar la recogida de residuos valorizables o reciclables mediante puerta a puerta.

Subacciones

Estimar la planificación del servicio tomando en cuenta la temporada turística y priorizando zonas con mayor densidad de población. Definir los tipos de residuos valorizables que serán recogidos. Adaptar bases de licitación y contratos actuales para de aseo.

Beneficios Económicos

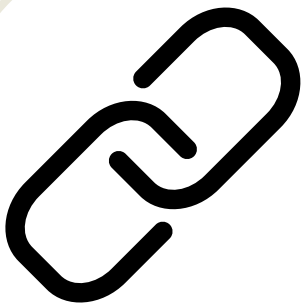
Reducción de costos al adaptar la frecuencia de recogida según la demanda estacional.

Beneficios Ambientales

Menor contaminación ambiental al evitar la acumulación de residuos durante períodos de alta demanda.

Beneficios Sociales

Fortalecimiento de la cohesión social al involucrar a la comunidad en la gestión de residuos de manera activa y participativa.



Caso de éxito en Europa : La comarca de Alto Gállego se sitúa en la provincia de Huesca, España, abarcando alrededor de 1,350 Km² con una población de aproximadamente 15,000 hab, lo que se traduce en una baja densidad poblacional de unos 10.9 hab / Km² . La frecuencia de recolección de residuos se ajusta según la estacionalidad, presentando una variabilidad que va desde mensual hasta diaria, dependiendo del tipo de residuo y la zona urbana o rural. Por ejemplo, durante el invierno, la fracción orgánica se recoge una vez al mes, mientras que en verano se recolecta a diario. Los residuos de envases, papel y cartón, al ser más voluminosos y acumularse con mayor rapidez, pueden recolectarse mensualmente en invierno o hasta tres veces por semana durante la temporada estival.



Medio

Actores:

Municipalidad: *Adquisición y mantenimiento de los vehículos.*

Empresa de aseo: *Recolección y transporte de los residuos.*

Asociaciones de vecinas(os) y empresas: *Informar y comunicarse con la municipalidad sobre el sistema.*



Volver al
índice

Acción 21

Analizar la viabilidad de utilizar camiones bi-compartidos y/o camiones compactadores para aumentar la eficiencia en la recolección

Objetivo

Optimizar la recogida de residuos valorizables o reciclables mediante puerta a puerta.

Subacciones

Realizar pruebas piloto para evaluar la efectividad y la viabilidad económica de los nuevos vehículos; Capacitar al personal de recolección en el manejo adecuado de los equipos y vehículos especializados.

Beneficios Económicos

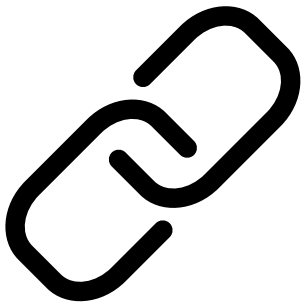
Reducción de los costos operativos y mayor eficiencia en la gestión de residuos. Ahorro de combustible al utilizar vehículos más adecuados para terrenos difíciles.

Beneficios Ambientales

Menor contaminación ambiental y mejora en la gestión de residuos en áreas rurales remotas. Reducción del impacto paisajístico al minimizar la necesidad de infraestructuras de almacenamiento de residuos.

Beneficios Sociales

Mejora en la accesibilidad a servicios de recogida de residuos y reducción de la contaminación en áreas sensibles.
Generación de empleo local a través de la operación y mantenimiento de los vehículos adaptados.



Caso de éxito en Europa : El enlace proporcionado dirige a una página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de España, específicamente sobre la optimización del servicio de recogida de residuos. En este sitio, se abordan aspectos relacionados con la logística y gestión eficiente de la recolección de residuos domésticos. Ofrece información sobre estrategias para mejorar la eficiencia en la recogida de residuos, como la optimización de rutas y horarios, el uso de tecnologías avanzadas y la planificación adecuada de los recursos:
<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/domesticos/gestion/sistema-recogida/logistica-recogida-optimizacion-servicio.html>



Corto

Actores:

Municipalidad y empresas: *Coordina y supervisa las colaboraciones.*

Empresas: *Participan del programa de colaboración y cumplen con las regulaciones ambientales.*

Empresa de aseo y sistemas de gestión: *Proporcionan asesoramiento técnico y logístico.*



Volver al
índice

Acción 22

Replicar colaboraciones empresas-municipalidad para contenerización progresiva, recogida y transporte de puntos limpios en colaboración con empresas sujetas a Ley REP y con programas de RSE

Objetivo

Establecer asociaciones entre empresas y entidades gubernamentales para mejorar la gestión de residuos, promoviendo la responsabilidad compartida y el cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales.

Subacciones

Organizar reuniones periódicas entre empresas y autoridades locales para evaluar el progreso y ajustar estrategias según sea necesario; Fomentar la participación de las empresas en programas de educación ambiental dirigidos a la comunidad.

Beneficios Económicos

Generación de empleo local y oportunidades de negocio relacionadas con la gestión de residuos.

Beneficios Ambientales

Mejora en la calidad del aire y reducción del impacto ambiental al promover prácticas sostenibles.

Beneficios Sociales

Fomento del desarrollo económico local y mejora en la calidad de vida de la comunidad a través de la colaboración público-privada.



Corto

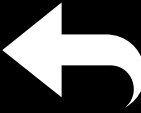
Actores:

Municipalidad y empresas: Para coordinar y supervisar los horarios y la logística de transporte.

Vecina(o): Para participar en el transporte comunitario.

Asociación de vecinas(os): Coordinación.

Empresas: Apoya la iniciativa mediante descuentos. Plataforma digital.



Volver al
índice

Acción 23

Transporte por turnos de los vecinos de materiales valorizables hacia puntos de acopio lejanos.

Objetivo

Facilitar la disposición adecuada de residuos valorizables en zonas rurales reduciendo así la necesidad de desplazamiento individual y promoviendo la participación activa de la comunidad en la gestión de residuos.

Subacciones

Establecer horarios y rutas específicas para el transporte de residuos valorizables, teniendo en cuenta las necesidades y disponibilidad de las(os) residentes; Ofrecer incentivos o descuentos para fomentar la participación en el transporte organizado de residuos.

Beneficios Económicos

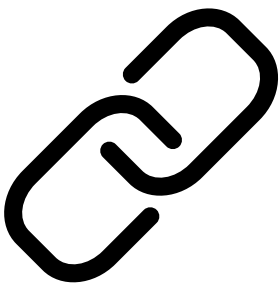
Solución más económica y temporal a una puerta a puerta en zonas de difícil acceso.

Beneficios Ambientales

Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por transporte y por eliminación de residuos valorizables al vertedero. Reducción de la contaminación en suelos y aguas para reservación de los ecosistemas y biodiversidad.

Beneficios Sociales

Fortalecimiento de la cohesión social y mejora en la accesibilidad a servicios de gestión de residuos. Generación de vínculos comunitarios y solidaridad a través de la colaboración en el transporte de residuos.



Caso de éxito en Europa : URBAN-WASTE: Estrategias urbanas para la gestión de residuos en ciudades turísticas. Para más información: <https://www.bioazul.com/proyectos/urban-waste-estrategias-urbanas-para-la-gestion-de-residuos-en-ciudades-turisticas/>



Medio

Actores:

Municipalidad y empresas: *Aprobar y supervisar la instalación y operación*

Asociaciones ambientales: *Apoyo técnico y logístico.*

Asociación de vecinas(os): *Colaboración, difusión y monitoreo ciudadano.*

Escuelas locales: *Participan en programas educativos relacionados.*



Volver al
índice

Acción 24

Establecimiento de Puntos de Acopio cerca de zonas naturales e impulso de señalética adecuada

Objetivo

Facilitar el acceso y promover la participación en la separación y depósito adecuado de residuos inorgánicos en lugares de interés turístico y naturales.

Subacciones

Planificación de rutas; determinación de contenedor adecuado; Señalización con anuncios de emplazamiento de los puntos de acopio de residuos transitados por turistas.

Beneficios Económicos

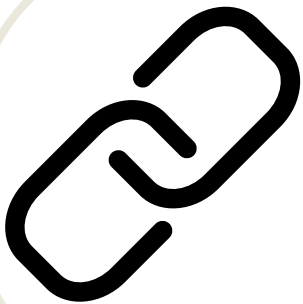
Incremento del turismo eco-sostenible: Atracción de turistas preocupados por el medio ambiente y dispuestos a apoyar destinos que promueven prácticas sostenibles. Promoción de empresas locales de señalización y otras industrias relacionadas con el turismo sostenible.

Beneficios Ambientales

Reducción de la contaminación visual y protección de la biodiversidad al minimizar la acumulación de residuos en áreas protegidas.

Beneficios Sociales

Involucramiento de la comunidad local en la protección y conservación de sus recursos naturales, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la identidad cultural.



Caso de éxito en Europa : LIBERA busca ayudar al medio ambiente aportando su granito de arena en la lucha contra el cambio climático, promoviendo la conservación de la naturaleza. Para más información: [URBAN-WASTE: Estrategias urbanas para la gestión de residuos en ciudades turísticas.](#) Para más información: <https://www.bioazul.com/proyectos/urban-waste-estrategias-urbanas-para-la-gestion-de-residuos-en-ciudades-turisticas/>



Largo

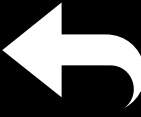
Actores:

Municipalidad y empresas: *Organización y gestión de la recogida móvil.*

Empresas de aseo: *Recolección y transporte.*

Asociación de vecinas(os): *Dan aviso sobre la promoción de los días de recogida.*

Recicladores de base: *Ayudan a la clasificación.*



Volver al
índice

Acción 25

Punto limpio móvil calendarizado para la recogida de residuos

Objetivo

Ofrecer una solución conveniente y accesible para la disposición adecuada de una amplia gama de residuos.

Subacciones

Coordinar con otras instituciones para ampliar la gama de residuos aceptados en el punto limpio móvil; Realizar campañas de sensibilización sobre la importancia de utilizar el punto limpio móvil de manera adecuada; Capacitar al personal de recolección en el manejo adecuado de los equipos y vehículos especializados.

Beneficios Económicos

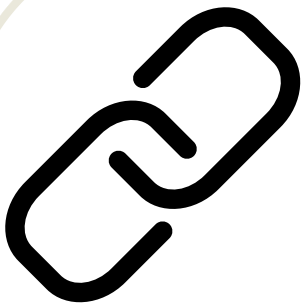
Incremento del turismo eco-sostenible: Atracción de turistas preocupados por el medio ambiente y dispuestos a apoyar destinos que promueven prácticas sostenibles. Promoción de empresas locales de señalización y otras industrias relacionadas con el turismo sostenible.

Beneficios Ambientales

Reducción de la contaminación visual y protección de la biodiversidad al minimizar la acumulación de residuos en áreas protegidas.

Beneficios Sociales

Involucramiento de la comunidad local en la protección y conservación de sus recursos naturales, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la identidad cultural.



Caso de éxito en Europa: El Punto Verde Móvil es un servicio para la recogida de aquellos residuos especiales que se generan en domicilios particulares, pequeños comercios y pequeñas empresas, y que no pueden ser depositados en los contenedores habituales de recogida de residuos urbanos.

Este servicio está compuesto por dos vehículos dotados de contenedores y actualmente se presta en todos los núcleos de población de Álava, 342 en total. Para más información: <https://web.araba.eus/es/medio-ambiente/residuos/punto-verde-movil>

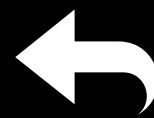


Actores:

Municipalidad: *Organizar un sistema de préstamo y recuperación de contenedores para eventos, coordinarse con los organizadores y los gestores de residuos.*

Ciudadanos, organizaciones, empresas: *Coordinarse con la municipalidad y respetar las normas.*

Gestores de residuos y recicladores de base: *Retirar los residuos.*



Volver al
índice

Acción 26

Diseñar un sistema eficiente de recogida selectiva de residuos en eventos públicos

Objetivo

Implementar un sistema de recogida selectiva en eventos temporales.

Subacciones

Diseñar un sistema eficiente de recogida selectiva de residuos en eventos públicos, que incluya la estimación de cantidades, el préstamo de contenedores, la ubicación estratégica de contenedores, señalización adecuada, recogida oportuna y tratamiento eficaz de los residuos.

Beneficios Económicos

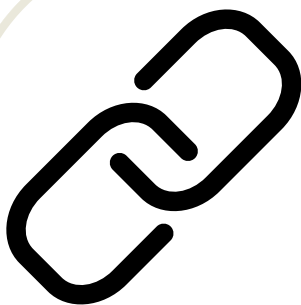
Reduce costos de gestión de residuos y genera ingresos a través del reciclaje, contribuyendo a la economía circular y la creación de empleo en el sector del reciclaje.

Beneficios Ambientales

Reduce la contaminación y la huella ecológica al fomentar el reciclaje y la reducción de residuos enviados a vertederos.

Beneficios Sociales

Fomenta la concienciación ambiental y la participación comunitaria al educar sobre la importancia del reciclaje y la gestión adecuada de residuos.



Caso de éxito en Europa : La Behobia-San Sebastián es una carrera popular en España que anualmente aglutina más de 30.000 corredores. En este contexto, desde el año 2002, la entidad organizadora, en estrecha colaboración con la Mancomunidad de San Marcos, la Mancomunidad de Servicios de Txingudi y la empresa Fomento de Construcciones y Contratas (FCC), impulsa la separación en origen para su recogida selectiva y posterior reciclaje de los residuos generados en la meta y en los avituallamientos del recorrido. En meta, es necesaria la colaboración de los participantes para que depositen los envases utilizados en los contenedores habilitados para tal finalidad.

Ecovidrio, sistema de gestión para el vidrio en España recopiló varios ejemplos de gestión de residuos en eventos masivos en esta página web :<https://www.sostenibilidadresiduos.es/promocion-de-la-recogida-selectiva-en-ferias-y-gra>



Medio

Actores:

Municipalidad: *Planificación y gestión de espacios compartidos.*

Asociaciones de vecinas(os) y organizaciones ambientales: *Responsable del mantenimiento del espacio y de su funcionamiento a nivel comunitario.*

Empresas: *Apoyo financiero y uso de la infraestructura o del compost generado.*



Volver al
índice

Acción 27

Fomentar la creación de huertos urbanos comunitarios y jardines colectivos en áreas urbanas

Objetivo

Valorización del compost de residuos orgánicos domiciliarios y sostenibilidad alimentaria de zonas urbanas.

Subacciones

Fomentar la creación de huertos urbanos comunitarios y jardines colectivos en áreas urbanas, promoviendo la participación voluntaria para su mantenimiento y cuidado; Planificación; localización; búsqueda de organizaciones de vecinos socios de la iniciativa; Cursos sobre plantaciones usando compost y su aplicación a plantas ornamentales.

Beneficios Económicos

Generación o potenciación de nuevos modelos de negocio circulares con la venta de alimentos a población flotante durante las épocas de verano que puede reinvertir en continuar mejorando el sistema del huerto. Reducción del costo de gestión de residuos

Beneficios Ambientales

Eliminación de mezcla de residuos orgánicos con los mixtos valorizables y, por tanto no terminar en el vertedero al no estar contaminados.

Beneficios Sociales

Reducción de posibles enfermedades derivadas de la afluencia de animales en lugares de acopio incontrolado por culpa de tener basura con materia orgánica. Mejora de la calidad de vida y vida comunitaria.



Caso de éxito en Europa : Publicación de la Universidad Politécnica de Valencia sobre los Huertos Urbanos Municipales en el mundo y las condiciones bajo las que se pueden desarrollar : <https://riunet.upv.es/handle/10251/48656>, y otro estudio sobre Huertos Urbanos en Valencia, España. Para más información: <https://www.dival.es/sites/default/files/medio-ambiente/Estudio1.pdf>



Corto

Actores:

Municipalidad: *Facilitar y organizar el uso del compost domiciliario urbano en los espacios verdes de la comuna y formar a sus jardineros sobre su uso.*

Asociaciones de vecinas(os), escuelas y empresas: *Compra y utilización del compost.*



Volver al
índice

Acción 28

Facilitar el uso local de compost generado en sitios compartidos

Objetivo

Dar salida al compost de residuos orgánicos domicilios urbanos potencialmente contaminado.

Subacciones

Facilitar el uso local de compost generado en sitios compartidos, por ejemplo, en jardinería publica, reparto entre vecinas(os), compra para uso en jardines ornamentales privados, etc.; Actividades de difusión de información en medios de comunicación; Identificación de mercados locales; Desarrollo de canales o plataforma para intercambiar el compost; Seguimiento de la calidad del compost.

Beneficios Económicos

Reducción de los costos asociados a la compra de fertilizantes químicos
Generar oportunidades de empleo en actividades relacionadas con la gestión de residuos y la producción de compost.

Beneficios Ambientales

Reducción de la cantidad de residuos orgánicos que terminan en vertederos
Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero y contribuir a la mitigación del cambio climático.

Beneficios Sociales

Promueve la participación comunitaria y fortalecen los lazos sociales, creando un sentido de pertenencia y colaboración en la comunidad.



Caso de éxito en la Provincia de Osorno: En la comuna de Río Negro y en Osorno, el Club de Acción Medio Ambiental (Club AMA) lleva a cabo rutas de recolección de residuos orgánicos puerta a puerta a la vez que se distribuyen alimentos producidos localmente. El compost obtenido se procesa en los campos de los agricultores locales. Equipos conformados por voluntarios, que a menudo son los mismos beneficiarios del servicio, y agricultores, se encargan de la limpieza y el procesamiento del material orgánico. El hecho de que el proceso sea seguido por los mismos agricultores y en una óptica de producción circular de alimentos asegura una alta calidad de compost libre de contaminantes.



Medio

Actores:

Municipalidad: *Colabora con los distintos actores.*

Asociaciones de vecinas(os), escuelas y empresas: *Difusión de información y segregación adecuada de residuos orgánicos.*

Empresas agrícolas: *Recepción de orgánicos y producción de compost o producción ganadera.*



Volver al
índice

Acción 29

Identificación de Agricultores/Ganaderos para la valorización de residuos orgánicos de origen domiciliario y comercial

Objetivo

Valorización por separado de los residuos vegetales.

Subacciones

Identificación de Agricultores/Ganaderos para la valorización de residuos orgánicos de alta calidad en zonas cercanas al lugar de generación; Planificación e implementación de una ruta de recolección; Comunicación y formaciones a las(os) generadores; Producción del compost o alimentación de ganado en base a residuos; Comercialización o uso directo del compost.

Beneficios Económicos

Ahorro en costos de transporte y manejo de residuos al promover la reutilización y el compostaje de los residuos vegetales, disminuyendo la necesidad de recoger y transportar grandes volúmenes de residuos.

Beneficios Ambientales

Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero al disminuir la cantidad de residuos vegetales enviados a vertederos, lo que ayuda a mitigar el cambio climático.

Beneficios Sociales

Fomento de la participación comunitaria y conciencia ambiental al brindar opciones accesibles para el manejo adecuado de los residuos vegetales, promoviendo la colaboración entre vecinos y el cuidado del entorno local.



Caso de éxito en Europa : Para gestionar grandes cantidades de residuos orgánicos, como los biorresiduos de la cocina municipal que prepara todas las comidas para las escuelas públicas de Albi, Francia, la Municipalidad en colaboración con la Diputación (le Grand Albigeois) ha contratado una cooperativa llamada "Les Mains Sur Terre". Se encarga de gestionar los biorresiduos de la cocina municipal, que puede producir más de 20 toneladas de biorresiduos en 9 meses, llevando a cabo compostaje en hilera o andaba en un campo prestado por un agricultor. Luego el compost será analizado y utilizado en el sector agro-alimentario. De este modo están cerrando el círculo y participan en la estrategia europea "From Farm to Fork".



Actores:

Asociación de Municipalidades: *Evaluación de proyectos de infraestructura o colaboración con sector privado para la valorización de orgánicos. Estimación del volumen de orgánicos generados.*

Empresas: *Expertise en el tema. Identificación de volúmenes de origen industrial/comercial de residuos orgánicos.*



Volver al
índice

Acción 30

Evaluar la posibilidad de implementar soluciones técnicas e industriales que no sea el compostaje

Objetivo

Gestionar y valorizar un volumen más amplio de residuos orgánicos domiciliarios con trazas de contaminados.

Subacciones

Estimación de volumen de residuos orgánicos generados; Identificación de alternativas para la valorización de residuos orgánicos preexistentes o no en zonas cercanas al lugar de generación; Planificación e implementación de una ruta de recolección; Comunicación y formaciones a los generadores; Tratamiento y valorización.

Beneficios Económicos

Fuente de ingresos adicional para las municipalidades al aprovechar la venta de energía renovable generada a partir del biogás y la comercialización de productos derivados del compostaje industrial, como abonos orgánicos.

Beneficios Ambientales

La biometanización y el compostaje industrial ayudan a reducir significativamente la cantidad de residuos orgánicos enviados a vertederos, lo que disminuye la emisión de metano, un potente gas de efecto invernadero, y evita la contaminación del suelo y el agua.

Beneficios Sociales

Fomenta la participación comunitaria en la gestión de residuos, promoviendo un sentido de responsabilidad ambiental compartida y fortaleciendo los lazos sociales dentro de la comunidad.



Caso de éxito en el mundo : El enlace proporcionado dirige a un estudio de caso sobre la unidad de biometanización en Río de Janeiro, Brasil. En términos simples, la biometanización es un proceso que convierte los desechos orgánicos en biogás, una fuente de energía renovable. En este caso específico, la unidad de biometanización en Río de Janeiro utiliza residuos orgánicos, como restos de alimentos y residuos agrícolas, para producir biogás. Este biogás puede ser utilizado como combustible para generar electricidad y calor, lo que ayuda a reducir la dependencia de combustibles fósiles y a mitigar el impacto ambiental de los residuos orgánicos:
<https://www.c4o.org/es/case-studies/rio-biomethanisation-unit/>



Medio

Actores:

Asociación de Municipalidades y municipalidades: *Provisión de espacio para almacenamiento y maquinaria.*

Empresas: *Expertiz en el tema e identificación de volúmenes de origen industrial/comercial de residuos de este tipo.*

Ciudadanía: *Segrega y entrega en puntos de acopio.*



Volver al
índice

Acción 31

Revalorización de residuos de jardinería para compostaje

Objetivo

Impulsar la reutilización de residuos de jardinería en compostaje, reduciendo su vertido y promoviendo el manejo sostenible de residuos.

Subacciones

Búsqueda de socio valorizador; Diseño y planificación del modelo de gestión de acuerdo a temporadas de podas; Diseño de puntos de acopios accesibles a ciudadanos y pequeñas empresas; Trituración estacionaria o móvil; Transporte especial; Valorización final.

Beneficios Económicos

Reducción de costos en fertilizantes y mejoras en la productividad agrícola.

Beneficios Ambientales

Enriquecimiento del suelo y reducción de la dependencia de vertederos.

Beneficios Sociales

Promoción de prácticas agrícolas sostenibles y mejora de la resiliencia comunitaria.



Caso de éxito en el mundo: El documento titulado "Cuadernillo de Gestión de Residuos Verdes" del año 2021, publicado por LEDSLAC (Argentina), se enfoca en prácticas y estrategias para la gestión sostenible de residuos de origen vegetal o verde, incluyendo su recolección, tratamiento y valorización: https://ledslac.org/wp-content/uploads/2021/07/cuadernillo-gestion-residuos-verdes_2021-1.pdf



Largo

Actores:

Asociación de Municipalidades y Municipalidades: *Organizar el sistema de recogida, acopio del material.*

Recicladores de base: *Recogida, segregación y disposición final.*

Gestor(a) de residuos: *Encargado(a) del transporte y de la disposición final.*



Volver al
índice

Acción 32

Implementar una estación de transferencia mancomunada de residuos

Objetivo

Facilitar el traslado eficiente y seguro de los residuos sólidos desde los vehículos de recolección locales hacia instalaciones de tratamiento o disposición final más adecuadas.

Subacciones

Identificación del espacio; Tramitar permisos; Búsqueda de socio valorizador; Diseño y planificación del modelo de gestión de acuerdo a volúmenes; Transporte; Valorización final.

Beneficios Económicos

Reducción del coste de transporte.
Generación o potenciación de nuevos modelos de negocio sostenibles y material en mayor cantidad y asequible para su reciclado.

Beneficios Ambientales

Conservación de la biodiversidad al promover prácticas de gestión de residuos más sostenibles. Reducción de olores y plagas asociadas a la acumulación de residuos orgánicos.

Beneficios Sociales

Fortalecimiento de la economía local a través de la creación de empleo.



Caso de éxito en el mundo: El enlace proporcionado es una noticia sobre la puesta en marcha de la estación de transferencia más grande de Latinoamérica en Ciudad de México, utilizando tecnología de la empresa Stadler. Una estación de transferencia es un lugar donde los residuos sólidos se recogen, clasifican y transfieren a camiones de transporte para su posterior procesamiento o eliminación: <https://www.industriambiente.com/noticias/20210924/estacion-transferencia-mas-grande-Latinoamerica-se-pone-marcha-Ciudad-Mexico-Stadler>



Medio

Actores:

Asociación de Municipalidades y municipalidades: *Organizar el sistema de recogida, acopio del material y seguimiento.*

Recicladores de base: *Ofrecer servicios de recogida y valorización.*

Asociaciones de empresas y de vecinas(os): *Coordinan y solicitan servicio especial.*



Volver al
índice

Acción 33

Integración de Recuperadores en Redes de Valorización urbana para tratamiento de residuos complejos

Objetivo

Ampliar la valorización de residuos a residuos específicos, generar actividades de salida económica para comercializar residuos convertidos en materias primas.

Subacciones

Identificación de residuos con necesidades espaciales (voluminosos, electrónicos, etc.); Creación de cooperativas de recuperadores que colaboren con municipios y empresas locales en la recolección y valorización de residuos.

Beneficios Económicos

Reducción del coste de transporte.
Generación o potenciación de nuevos modelos de negocio sostenibles y material en mayor cantidad y asequible para su reciclado.

Beneficios Ambientales

Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por transporte.
Eliminación de vertido de residuos valorizables al vertedero.

Beneficios Sociales

Fortalecimiento de la economía local a través de la creación de empleo.



Caso de éxito en Europa: El objetivo de EuCertPlast es fomentar el proceso de reciclaje de plásticos respetuoso con el medio ambiente mediante su estandarización. El plan se centra en la trazabilidad de los materiales plásticos (a lo largo de todo el proceso de reciclaje y la cadena de suministro) y en la calidad del contenido reciclado en el producto final. Para más información: <https://www.eucertplast.eu/>



Largo

Actores:

Asociación de Municipalidades y Municipalidades: Organizar el sistema de recogida, acopio del material y seguimiento.

Recicladores de base: Obtienen insumos para procesos de valorización, trabajan a la clasificación, transporte o administración del ecoparque.



Volver al índice

Acción 34

Crear un ecoparque rural como centro de innovación y educación ambiental

Objetivo

Promover la educación ambiental y la innovación en sostenibilidad entre la población rural, inspirando prácticas sostenibles y de respeto por el entorno natural.

Subacciones

Diseño de un Ecoparque rural; Punto de encuentro educativo para escuelas y comunidades; Acumulación de grandes cantidades de residuos para poder revender/revalorizar; Recolección y valorización de diversos tipos de residuos, como ropa y textiles usados, aceites usados, productos químicos, neumáticos, pilas y baterías, entre otros.

Beneficios Económicos

Atracción de turismo ecológico. Potencial de financiamiento y subvenciones para proyectos sostenibles.

Beneficios Ambientales

Promoción de prácticas sostenibles y educación ambiental. Conservación de la biodiversidad local.

Beneficios Sociales

Creación de espacios de encuentro y aprendizaje comunitario. Fomento de la innovación y el compromiso social.



Caso de éxito en Europa: Los puntos limpios son una herramienta fundamental para la gestión de residuos de origen doméstico que no deben ser depositados en los contenedores convencionales de la calle. Acudir a los centros de reciclaje autorizados de Bérchules es una forma sencilla y gratuita de colaborar con la conservación del medio ambiente y con la correcta gestión de los residuos en tu ciudad. Para más información: <https://www.puntos-limpios.es/berchules/>