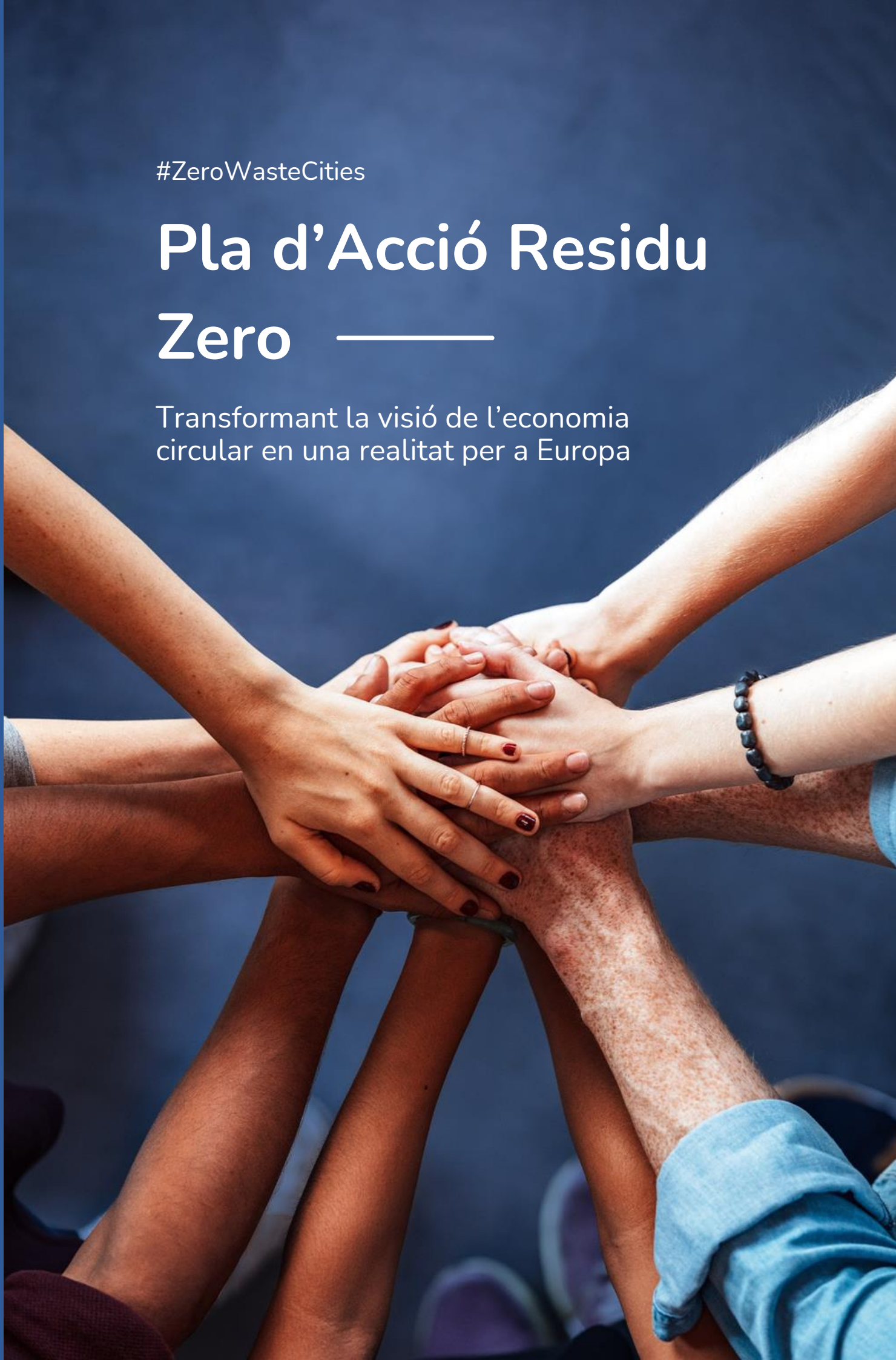
zerowastecities.eu

#ZeroWasteCities

# Pla d'Acció Residu Zero

Transformant la visió de l'economia circular en una realitat per a Europa



Bruselas Septiembre 2020

# Índex

Pròleg 5

De la “Gestió de Residus” a la “Gestió de Recursos” 8

## 1ª Part - Què és el residu zero? 13

Jerarquia Residu Zero 17

Punts de partida del residu zero per a les ciutats 19

Involucrar a la comunitat 25

Residu zero i l’economia circular 27

Models residu zero 29

Noves tendències al voltant del residu zero 33

Legislació de la Unió Europea en matèria de residus i economia circular 37

## 2ª Part - Per què adoptar una visió Residu zero? 46

Comprenent els beneficis del residu zero 48

Presentem la Calculadora d'Estalvi de Zero Waste Cities 53

El Residu Zero com a metodologia per a complir objectius clau de la Unió Europea 54

## 3ª Part - Per on començar 56

Preguntes per començar 58

Possibles escenaris 61

Escenari 1 - La meva ciutat comença de zero 66
La història de Liubliana, capital d'Eslovènia 69

Escenari 2 - Ja hem donat les primeres passes 72
La història d'Argentona, Catalunya, Espanya 75

Escenari 3 - Probablement estem a la mitjana europea però la nostra ciutat amb prou feines ha millorat en els darrers anys 77
La història de Pontevedra, Galícia, Espanya 80

Escenari 4 - Implementació avançada i/o més enllà dels actuals objectius de la UE 82
La història de Contarina, provincia de Treviso, Itàlia 84

**Escenari 5 – Necessitem passar de la incineració a alternatives baixes en carboni** **86**

La història de Besançon, França 90

**Escenari 6 - Som un destí turístic** **92**

La història de Sardenya, Itàlia 95

**Escenari 7 - Ens trobem en un àrea rural remota o en una illa** **97**

La història de Sălacea, Romania 100

## 4ª Part - Properes passes 104

**Acadèmia Zero Waste Europe** **107**

**Certificació Zero Waste Cities i anàlisi comparatiu dels millors negocis residu zero a Europa** **109**

## 5ª Part - Conclusions 110

# Pròleg

Estimat lector,

La pressió a les ciutats segueix creixent any rere any. Fenòmens nous com la crisi climàtica o la pandèmia es sumen als reptes socials i econòmics que posen a les entitats locals en situacions d'un creixent estrès. Aquesta tensió en augment és cada dia més evident per a un creixent nombre de municipis europeus. És una època de transformació en diverses indústries i sectors de tot el planeta, i els planificadors urbanístics s'enfronten al desafiament d'adaptar-se a aquest món tan canviant.

Europa està deixant enrere la gestió de residus per anar a l'arrel del problema: la gestió de recursos. El canvi "dels residus als recursos" s'ha convertit en un tema crític per a les ciutats, ja que afecta alhora les agendes econòmiques, socials i mediambientals. A les zones rurals, la necessitat de preservar els sistemes agrícoles, les ocupacions locals i la resiliència de la comunitat és més gran que mai. El futur de les nostres comunitats està en joc.

> **Les ciutats són el lloc on en gran part es guanyarà o es perdrà la batalla climàtica**
>
> **António Guterres**
> Secretari General de l'ONU

Mentre que la tristesa sovint domina la narrativa dels mitjans, es pot veure un canvi positiu a tot arreu. El ritme de la innovació és tan ràpid que pot alterar fàcilment els serveis públics i la normativa.

No obstant això, l'economia col·laborativa està reconstruint el "teixit social" a molts barris, mentre que l'economia circular està creant els bancs de materials que el nostre teixit social necessita per reubicar la producció, amb la finalitat que els ciutadans recuperem la propietat del nostre futur. La consciència del nostre impacte ambiental s'ha convertit en tendència i les persones estan llestes per aprofitar les oportunitats d'avançar cap a estils de vida més intel·ligents i saludables.

**Més que mai, els líders tindran èxit si li donen a la seva comunitat un sentit de propòsit, una visió a seguir i les eines adequades per a participar en aquesta nova economia.**

Si creieu que els canvis de les últimes dècades han estat grans, comenceu a preparar-vos pel que vindrà en els propers 10 anys. La crisi de la COVID-19 ens permet albirar els canvis que experimentarem i que estaran a l'ordre del dia en els propers anys.

El que hem de fer a Europa és tan necessari com sense precedents; canviant la forma en què produïm i consumim per reduir radicalment les nostres emissions al mateix temps que augmentem la nostra qualitat de vida i la resiliència de les nostres comunitats. En els propers 10 anys s'assentaran les bases per aconseguir una nova economia que sigui local, descarbonitzada i resilient, o simplement no podrà ser. L'objectiu no és només deixar de ser una càrrega pel nostre planeta; és recuperar-ne la seva vida i recursos. Un objectiu lloable, però que ens ha de fer pensar en com hem arribat fins aquí.

En l'àmbit de la UE, tant el sector públic com el privat s'estan reagrupant al voltant del concepte "d'una transició cap a una economia circular". Una economia circular és aquella que no malgasta ni contamina, una economia que manté el valor dels productes i materials en ús i reconstrueix el patrimoni natural dels nostres ecosistemes. El terme està ara en boca de tots i tots semblem estar d'acord en el veritable potencial d'una "Europa eficient en l'ús dels recursos". Afortunadament, la visió de separar el creixement de l'ús de recursos preval ara a Brussel·les amb diversos instruments legislatius de suport posats en marxa per la UE.

Però, el repte és plasmar i implementar aquesta visió a nivell local. És per això que estem molt orgullosos de presentar la segona versió del Pla d'Acció Residu Zero: una visió del què i del perquè del residu zero. En aquest Pla d'Acció actualitzat i ampliat, descrivim què entenem per residu zero, la seva història i com defineix una visió de futur.

El Pla d'Acció està dissenyat per a funcionaris municipals, legisladors, activistes del residu zero, líders comunitaris, professionals de residus i planificadors urbanístics que cerquen impulsar una transició ambiciosa a la seva ciutat en un o diversos dels següents temes:

- Resoldre una crisi de residus o fer la transició d'un sistema centrat en la gestió dels residus de la fracció resta a la gestió de recursos circulars.
- Crear oportunitats perquè l'esperit emprenedor i les empreses locals prosperin.
- Incorporar estils de vida intel·ligents, sostenibles i saludables.
- Eliminar tòxics i emissions de productes, serveis i infraestructures.
- Construir veïnats resilients i comunitats fortes, ajudant als ciutadans a tornar a connectar-se entre si.

Tant si esteu al govern municipal, com si ja esteu treballant en residus, redactant una campanya local de residu zero o construint un moviment comunitari, el Pla d'Acció us proporciona els elements necessaris per preparar un pla de residu zero per a la vostra comunitat. Aquest pla i totes les eines que es presenten han estat dissenyades per ajudar a qualsevol municipi, independentment de la situació en la que es trobi, per a avançar cap al residu zero.

Esperem que aquest recurs us ajudi a vosaltres i a la vostra comunitat a avançar cap al residu zero.

Atentament,
Joan Marc Simon
Director General, Zero Waste Europe

# De la “Gestió de Residus” a la “Gestió de Recursos”

El nostre planeta sempre ha seguit els principis del residu zero. Durant milers d'anys, fins a l'era industrial, els residus no van ser un concepte desenvolupat perquè la majoria de les deixalles de les civilitzacions es van utilitzar com a contribucions per a d’altres processos, conservant el valor d'un material de forma circular, igual que fa la natura. Però, **el que la natura ha fet a través de l'evolució, la humanitat avui en dia ho ha de dissenyar intencionadament.**

Ens hem adonat que necessitem reconsiderar la forma en què produïm i consumim per crear aquestes relacions ecosistèmiques que preserven el valor i l'energia incorporada en els recursos, alhora que permeten que la civilització prosperi. El residu zero no tracta només de separar l'activitat econòmica de la destrucció de l'entorn, tracta sobretot de crear resiliència i patrimoni natural per a les futures generacions.

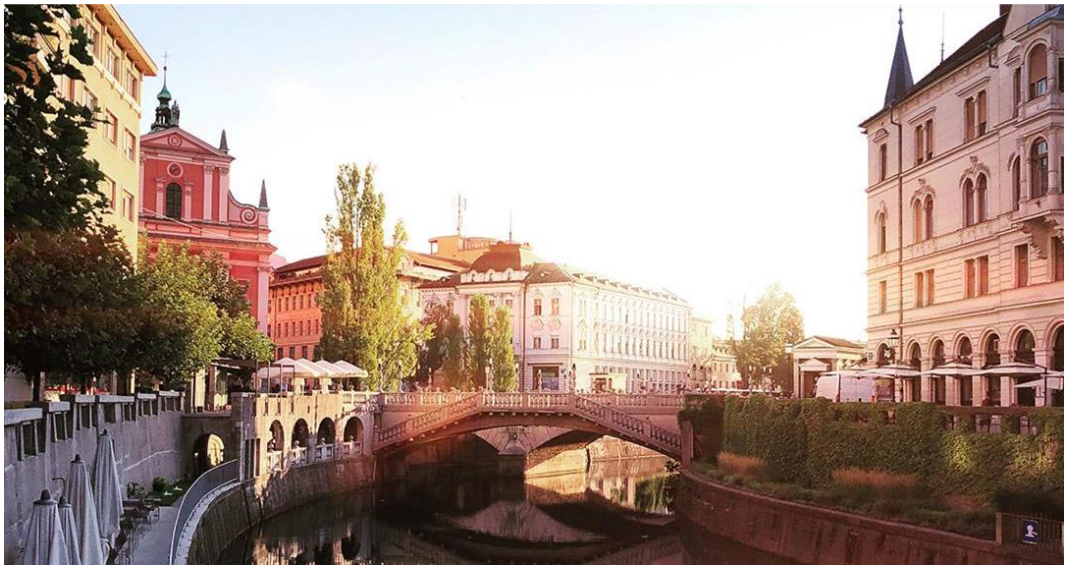
A la fi del segle XX i principis del segle XXI, el model modern de gestió de residus a Europa es caracteritzava per seleccionar acuradament els materials de valor de la cadena de residus i enviar la resta a incineradores de nova construcció. Fa només 30 anys, una taxa de recollida selectiva del 25% s'hauria considerat inabastable a qualsevol part del continent. Com a resultat, es van construir grans instal·lacions d'incineració a Àustria, França, Alemanya, els Països Baixos i per tota Escandinàvia.

Avui dia sabem que la prevenció de residus i els nous models de negoci poden reduir la generació de deixalles d’un 30 a un 50%, que les taxes de recollida selectiva poden arribar al 90%, i que la separació de residus orgànics no només té sentit ambiental sinó també econòmic.

En conseqüència, es pot observar una transició del model del segle XX: d’una infraestructura costosa, altament centralitzada i inflexible; a una de zero malbaratament amb sistemes efectius, descentralitzats i flexibles que permeten que el progrés continuï a mesura que la societat evoluciona i la tecnologia millora.

L'èxit o el fracàs en el compliment dels objectius europeus de prevenció i reciclatge dependran de com les autoritats locals implementin les polítiques de residus. Els municipis són centres d'innovació i acció, el que significa que es troben entre els millors situats per lluitar contra el malbaratament i impulsar la transició cap a una economia circular europea juntament amb els seus ciutadans. En les últimes dècades, les ciutats han optat per diferents models, alguns d'ells perduraran en el futur, però d'altres formen part del passat.

Si comparem les dades de les antigues ciutats de referència en la gestió de residus amb els nous protagonistes que segueixen el model de residu zero presentat en aquest document, podem veure que la diferència en els residus no reciclables enviats a eliminar és més que considerable.



Imatge 1: Ljubljana és la primera capital europea residu zero. Després de 10 anys, la generació total de residus va disminuir en un 15%, la mitjana de residus reciclats o compostats va augmentar fins a un 61% i la quantitat de residus enviats a l'abocador va disminuir en un 59%. A mesura que el residu zero va més enllà de la mera gestió de residus, la ciutat ha anat reforçant les seves activitats de prevenció de residus i ha establert l'ambiciós objectiu de reduir a la meitat la seva fracció resta per 2025.

Fixant-nos només en una comparació veiem que la ciutat de Viena està generant gairebé 3 vegades més deixalles no reciclables que Ljubljana i 6 vegades més que Treviso.

Al segle XX, la finalitat de la gestió de residus era la de minimitzar el dany ambiental immediat mitjançant la recollida de residus i la seva eliminació de la manera menys perjudicial per al medi ambient.

El Residu Zero és la filosofia per al segle XXI i ens crida a canviar l’enfocament de la gestió de residus a la gestió adequada dels valuosos recursos del nostre planeta Terra.

## RESIDUO CERO COMPLEIX AMB LA PLANIFICACIÓ URBANA

Els municipis, treballant en col·laboració amb els agents interessats de la comunitat, són la clau per desbloquejar el potencial de l'economia circular a Europa. Per això s'ha escrit el Pla d'Acció, per a ser utilitzat com una eina per a crear coneixement sobre els aspectes pràctics del residu zero a nivell local i fer realitat la visió de l'economia circular.

# La història de Capannori

Itàlia

# Capannori, Itàlia

El 2007, Capannori (Itàlia) va ser el primer municipi europeu a declarar el seu compromís en avançar cap a l’objectiu del residu zero. El projecte va ser iniciat per Rossano Ercolini, llavors líder d'un grup local i ara director de Zero Waste Italy i president de Zero Waste Europe.

La ciutat ha estat obrint camí per a un moviment internacional que ha seguit expandint-se des de llavors. Amb centenars de lliçons apreses, estratègies i tàctiques d'eficàcia provada, les seves experiències es van agrupar i van estructurar donant vida al Pla d'Acció Residu Zero, gràcies a la feina de diverses ciutats pioneres i els seus grups locals.

LLEGIU LA HISTÒRIA DE CAPANNORI

I doneu un cop d’ull a altres bones pràctiques dels municipis residu zero.

# Què és residu zero?

1ª PART

El desaprofitament és un dels metaproblemes del món actual i és una cosa que tots generem i gestionem en el dia a dia. No obstant això, no podem solucionar el repte dels residus simplement netejant el desordre o gestionant millor les deixalles.

Necessitem un nou enfocament que vagi a l'arrel del problema per redissenyar la nostra relació amb els recursos i reconsiderar com produïm i consumim, centrant-nos en la forma en què prenem decisions col·lectivament.

**Aquest nou enfocament és la base del Residu Zero.**

Residu Zero és un objectiu pragmàtic i visionari, local i global. Inspirada en la natura, la filosofia del residu zero funciona de manera ecosistèmica per a maximitzar el que està disponible a la comunitat, juntament amb la construcció de resiliència local i l'augment del capital natural disponible per a les futures generacions.

El que el nostre planeta i ecosistema fa naturalment a través de l'evolució, nosaltres, com a humans, hem de fer-ho intencionadament. Aquesta és la raó per la que el residu zero té com a objectiu reflexionar sobre la forma en què produïm i consumim per preservar el valor i l'energia incorporada en els recursos del nostre planeta alhora que permet que la civilització creixi i prosperi. Mentre que la gestió de residus tradicional té com a objectiu convertir els residus en recursos, el residu zero consisteix a evitar que els recursos es converteixin en residus.

Residu Zero consisteix en repensar com produïm per deixar fora els tòxics i les ineficiències que impedeixen el seu ús segur i la seva reutilització i reciclatge al final de la seva vida útil. En un sistema de zero residus, el valor dels materials i productes es manté dins de la comunitat on es fan servir una i altra vegada. A llarg termini qualsevol tecnologia que no permeti la recuperació de material es considera inacceptable. Mentrestant, **el reciclatge és important per a tancar el cicle dels materials, però s'ha de veure com una solució a l'etapa final del procés perquè no podem fer servir el reciclatge com l'escapatòria d'una societat malbaratadora.**

Segons l'única definició revisada pels experts, el Residu Zero és:

**"La conservació de tots els recursos mitjançant la producció, el consum, la reutilització i la recuperació responsable de productes, envasos i materials sense incinerar i sense abocar a la terra, a l'aigua o a l'aire amenaçant el medi ambient o la salut humana."**

Desembre de 2018, Zero Waste International Alliance

**Residu zero és una visió d'esperança per al futur.**
**Residu zero és una actitud.**
**Més que un destí, residu zero és un viatge en la bona direcció, i està obert a tothom.**

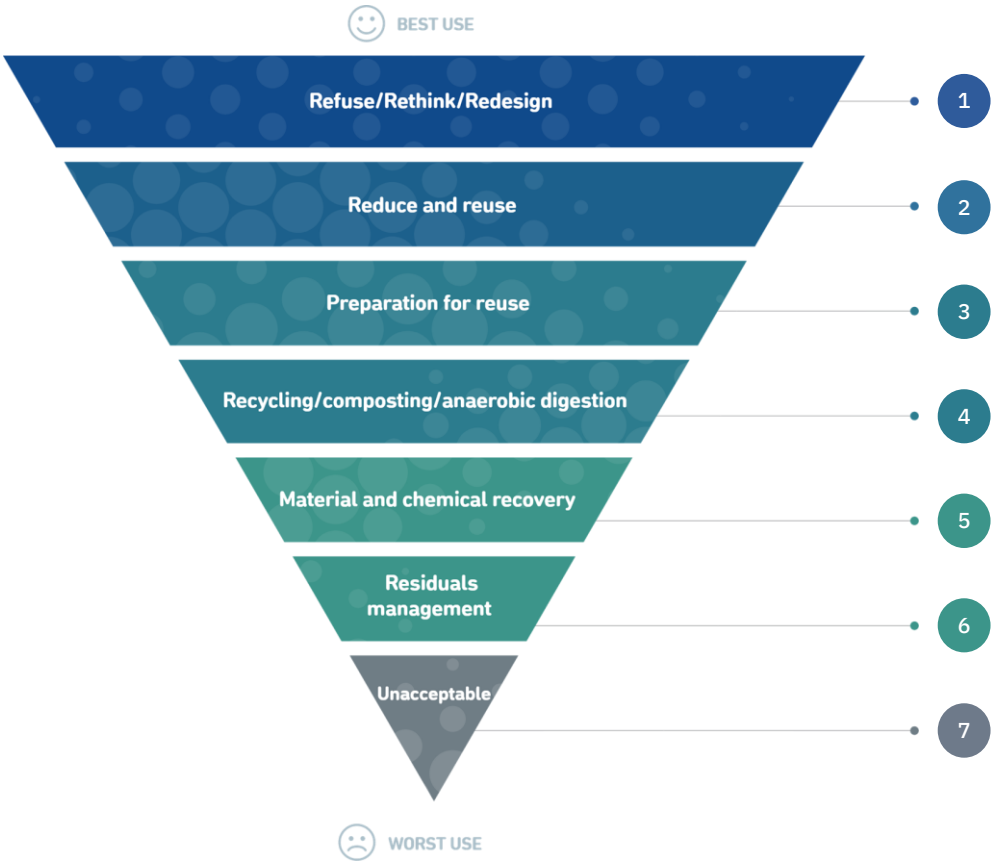
Ciutats, restaurants, hotels, esdeveniments, comunitats i individus a tot el món ja estan demostrant que un món millor és possible adoptant la filosofia de residu zero.

# Jerarquia Residu Zero

Zero Waste Europe ha creat una nova jerarquia de residus per a reflectir el canvi de paradigma que la filosofia Residu Zero porta amb si mateixa. És important destacar que aquesta jerarquia s'allunya de la gestió tradicional de residus cap a la gestió de recursos, creant sistemes que garantitzen que el valor dels nostres recursos es conservi a l'economia per a les generacions presents i futures.

La Jerarquia del Residu Zero difereix de la jerarquia europea de Residus, en què té 2 passes menys. La nostra Jerarquia Zero Residus dona més importància a la preservació de materials d'alta qualitat i a l'organització del tractament de residus de la fracció resta, tenint en compte la transició plantejada per la Unió Europea i que ha de succeir en els propers anys.

A continuació, presentem una guia pas a pas a través de la jerarquia, des de les millors pràctiques en la part superior fins a les pitjors i més inacceptables en la part inferior.




1

REBUTJAR / RECONSIDERAR / REDISSENYAR
Rebutjar allò que no necessitem i reconsiderar la forma en què produïm i consumim redissenyant models de negoci, béns i envasos per a reduir l'ús de recursos i el malbaratament.

2

REDUIR Y REUTILITZAR
**Reduir al mínim la quantitat, la toxicitat i la petjada ecològica de qualsevol operació mitjançant la qual els productes o components que no són residus es tornin a utilitzar per al mateix propòsit per al qual van ser concebuts.**

3

PREPARACIÓ PER A LA REUTILIZACIÓ
Operacions de verificació, neteja o reparació, mitjançant les quals es preparen productes o components de productes que s'han convertit en deixalles, de manera que puguin reutilitzar-se sense cap altre processament previ.

4

RECICLATGE/COMPOSTATGE/DIGESTIÓ ANAERÒBIA
**Recuperació de materials d'alta qualitat a partir de fluxos de residus recollits per separat i compostatge o digestió anaeròbia de materials orgànics, com aliments i deixalles de jardineria.**

5

RECUPERACIÓ DE MATERIALS Y QUÍMICS
L'ús de tractaments mecànics i químics per ajudar a la recuperació de materials de fluxos de residus mixtes que poden reciclar-se en nous materials d'una manera respectuosa amb el medi ambient.

6

GESTIÓ DE RESIDUS NO RECICLABLES
**El que resta en el flux de residus barrejats i que no es pot recuperar s'estabilitza biològicament abans del dipòsit a l'abocador, assegurant que els residus puguin degradar-se adequadament i no tinguin un impacte negatiu a l'ambient i la salut humana.**

7

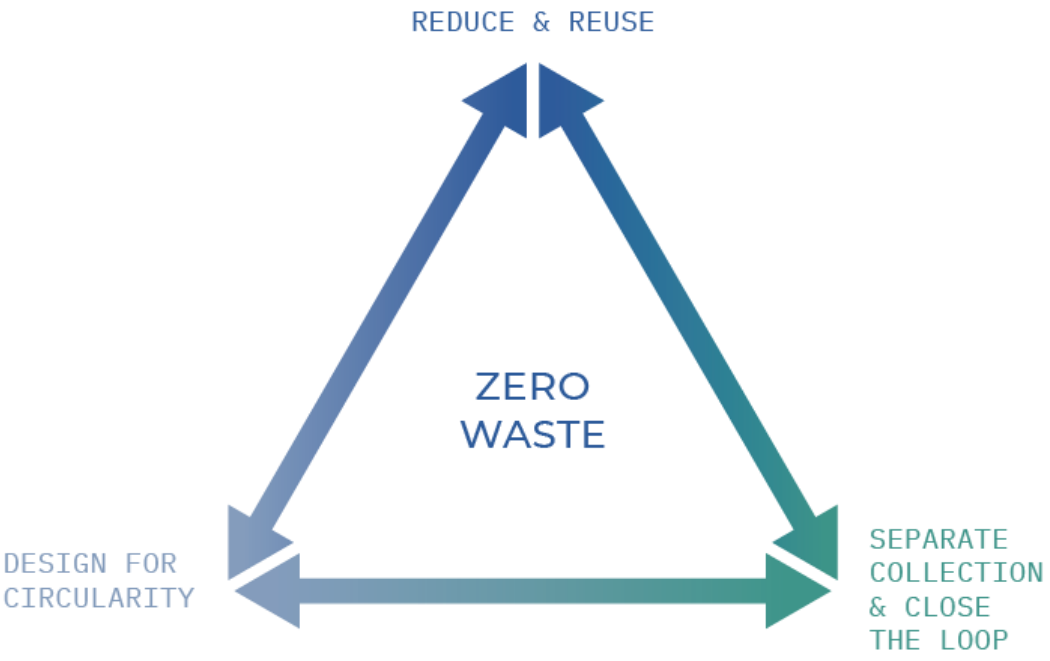
INACCEPTABLE
**Les opcions que no permeten la recuperació de material, tenen un alt impacte ambiental i creen efectes de bloqueig que amenacen la transició al residu zero: transformació de residus en energia, coincineració, plàstic en combustible, abocament de residus no estabilitzats, gasificació, pirròlisi, abocament il·legal, crema a l'aire lliure i llençar escombraries al carrer.**

Imatge 2: La jerarquia Residu Zero

# Punts de partida del residu zero per a les ciutats

La implementació real del residu zero es porta a terme a nivell local per part dels municipis i les comunitats interessades. És per això que aquest Pla d'Acció està estructurat i adaptat com un punt de partida per a les Zero Waste Cities, a través d'un conjunt de principis rectors comuns. Aquests principis són la base de l'enfocament del residu zero i estan disponibles a zerowastecities.eu.

A continuació, relacionem els principis clau amb el context local i les polítiques que els governs locals poden tant implementar com influir en la majoria dels escenaris:




Imatge 3: Els principis clau del residu zero

## REDUIR I REUTILITZAR

**El millor residu és aquell que no es genera des d'un principi.** Per tant, la intervenció en l'etapa de disseny és clau per evitar haver de gestionar els residus que no haurien d'existir.

Per exemple, el malbaratament alimentari es pot reduir amb la formació, incentius i polítiques adequades de contractació en menjadors, restaurants, hotels, hospitals i llars. Les botigues lliures d'envasos i els mercats locals poden evitar envasos i el malbaratament d'aliments alhora que proporcionen aliments frescos.

La majoria dels envasos d'un sol ús són supèrflues i es poden reemplaçar fàcilment amb la intervenció adequada a nivell municipal. Les tasses de cafè per emportar, els recipients de menjar per emportar, les ampolles d'aigua d'un sol ús o les palletes d'un sol ús són només alguns exemples d'articles que es poden reemplaçar amb solucions que no generen residus com poden ser les mascaretes reutilitzables en cas de pandèmies.

Les autoritats municipals també poden tenir un paper clau per facilitar la implantació de sistemes per omplir begudes i sistemes de reutilització per a bolquers, així com per garantir la disponibilitat a botigues locals d'articles sanitaris alternatius que no generin residus.

Per a béns duradors com els productes electrònics, mobles o roba, és clau fomentar les tasques de reparació i reutilització en forma de botigues de segona mà o activitats de reutilització en plataformes tant físiques com online.

Utilitzar el poder adquisitiu de la contractació pública per canviar el mercat, promoure oficines digitalitzades, establir bancs de materials i biblioteques per eines són altres formes d'evitar que es generin residus a nivell local.

## DISSENY PER A LA CIRCULARITAT

Els productes i envasos han d'estar dissenyats no per convertir-se en residu, sinó per conservar el major valor possible al final de la seva vida útil. *Si un producte no pot ser reutilitzat, reparat, restaurat, reciclat o compostat, ha de redissenyar-se o eliminar-se del sistema per complet.*

**Si no sabem quin és el problema, no podrem trobar la solució.**

Els sistemes de residus actuals estan dissenyats per fer que els residus "desapareguin", enviant-los a altres països, enterrant o cremant-los. Aquesta il·lusió de "desfer-se" d'alguna cosa fa que el problema s'invisibilitzi. Per aquesta raó, una estratègia residu zero adopta l'actitud oposada. Les deixalles s'han de fer molt visibles com una forma de proporcionar proves que els materials i productes actuals dins del nostre sistema estan dissenyats de manera inapropiada i insostenible. Els programes residu zero estudien el que queda al cubell de residus de la fracció resta, després que s'hagi dut a terme una recollida selectiva efectiva, per examinar i identificar possibles solucions que evitin que aquests residus segueixin sent un problema en el futur.

Ha de quedar clar si un producte o envàs específic ha de ser part del cicle biològic (productes per a consum) o part del cicle tècnic (productes per a servei). Com a principi general, els productes o envasos que barregen components tècnics i biològics són molt difícils de digerir pels sistemes actuals de gestió de recursos. Per tant, no s'ha de permetre la seva entrada al mercat a menys que estigui molt clar com s'han de separar per sotmetre'ls a diferents operacions de reciclatge.

De fet, algunes substàncies en productes o envasos poden perjudicar la salut humana i d'altres éssers vius. Si un producte o envàs no està dissenyat per a reincorporar-se de manera segura al cicle de producció,

la seva recirculació com a matèria primera secundària pot posar en perill el rendiment tècnic dels sistemes de reciclatge i articles que contenen aquest material reciclat.

Hi pot haver casos en què alguns materials i productes estiguin dissenyats per a la circularitat, però els sistemes de recollida i tractament de residus són incapaços de gestionar-los. En aquests casos, el productor ha d'establir el seu propi sistema de logística inversa per garantir que es reciclen de manera efectiva.

## RECOLLIDA SELECTIVA I TANCAMENT DEL CICLE

Si s'eviten els residus innecessaris canviant els nostres models de consum i producció i els residus que no es poden evitar s'han dissenyat perquè siguin circulars de manera que puguin reutilitzar-se dins de l'economia, l'única acció necessària per reincorporar un recurs al cicle de producció és assegurar que es recull de la millor i més neta manera possible, garantint que el seu valor es conserva per al seu pròxim ús.

Referent a això, les ciutats i municipis haurien d'implementar sistemes efectius de recollida que permetin la separació neta de diversos materials. Els materials que s'han de recollir per separat, com a mínim inclouen compostos orgànics (deixalles d'aliments i de jardí), fluxos reciclables com paper, cartró, envasos de vidre i plàstic, productes i components que són reutilitzables, i després els residus de la fracció resta, que és el que roman després que tota la resta s'hagi separat.

Els exemples actuals a Europa mostren una recollida selectiva que aconsegueix taxes de reciclatge del 80-90% dels residus municipals, que és el terme utilitzat per descriure totes les deixalles generades per les llars, les escoles i les institucions públiques.

La recollida selectiva de residus orgànics pot tenir sovint el major impacte, enviant grans volums de residus per al compostatge en comptes de a l'abocador o a incinerar, mentre que també resulta en altres materials reciclables que tenen una major taxa de puresa i, per tant, segueixen sent valuosos com un producte que pot ser reutilitzat o reciclat.

Les eines més potents i efectives per garantir majors taxes de recol·lecció i una separació neta dels materials amb la menor despesa possible són la recollida porta a porta i els Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR).

FER EL CORRECTE HAURIA DE SER MÉS ECONÒMIC I FÀCIL QUE FER L'INCORRECTE

Qualsevol sistema que depengui únicament del compromís de les persones de fer un esforç addicional no funcionarà. Els incentius econòmics s'han de promoure com un factor clau de comportament. La generació excessiva de residus ha de ser penalitzada. L'experiència actual és una prova evident que els ciutadans col·laboren quan el sistema està dissenyat per a ells i amb ells.

ELS PRODUCTORS DEL PRODUCTE QUE ES CONVERTIRÀ EN RESIDU HAN DE COFINANÇAR PROGRAMES DE RECOLLIDA SELECTIVA.

A més dels incentius de preus perquè els ciutadans facin el correcte, els productors han de tenir una responsabilitat estesa per cobrir el cost de la recollida i el tractament dels residus que es generen com a resultat de la comercialització del seu producte o envàs. Les taxes que paguen els productors han de ser eco-modulades, és a dir que els costos reflecteixin la facilitat amb què cada material o producte pot reincorporar-se en el cicle de producció com a matèria prima secundària.

Si la recollida selectiva es realitza correctament, els recursos prèviament descartats com a deixalles mantenen el seu valor i poden reciclar-se per al seu ús com a matèries primeres secundàries. Quan es fa a escala, això permet la creació de bancs de materials dins les ciutats, reemplaçant els mètodes lineals actuals d'extracció de recursos, proporcionant un sistema per al futur on els recursos es poden mantenir, crear i reutilitzar de manera circular dins de les pròpies ciutats.

CANVIAR LA INFRAESTRUCTURA D'ACORD AMB EL NOU PARADIGMA.
La infraestructura d'eliminació de deixalles, com els abocadors o les incineradores, ha de retirar-se gradualment a mesura que disminueixi la generació de residus i augmentin els índexs de reutilització i reciclatge. La flexibilitat i l'adaptabilitat són vitals pel residu zero, per tant, els contractes i els plans de residus no han d'inhibir un major reciclatge o crear situacions de bloqueig. Amb la deguda consideració per la falta d'adaptabilitat de la incineració (ja sigui convencional o no convencional), s'ha d'evitar la construcció d'una nova capacitat de tractament tèrmic, i programar el tancament progressiu d'aquelles plantes existents a mesura que es redueix la generació de residus i augmenta el seu reciclatge.

Per tal de minimitzar ràpidament la dependència dels abocadors, s'hauria de complementar la pèrdua de massa i volum (i impacte) a través de l'estabilització biològica amb una major recuperació de material dels residus de la fracció resta, la qual cosa està demostrant ser factible i cada vegada més efectiva allà on s'han començat programes de recollida porta a porta o la instal·lació del cinquè contenidor amb clau.

# Involucrar a la comunitat

Un altre principi clau és l'educació i participació comunitària, indispensable per a la implementació reeixida del Pla d'Acció de Residu Zero. S'ha de convidar els ciutadans a adoptar pràctiques lliures de residus, a més de tenir l'oportunitat de participar activament en el disseny de sistemes de gestió de recursos que redueixin significativament la producció de residus.

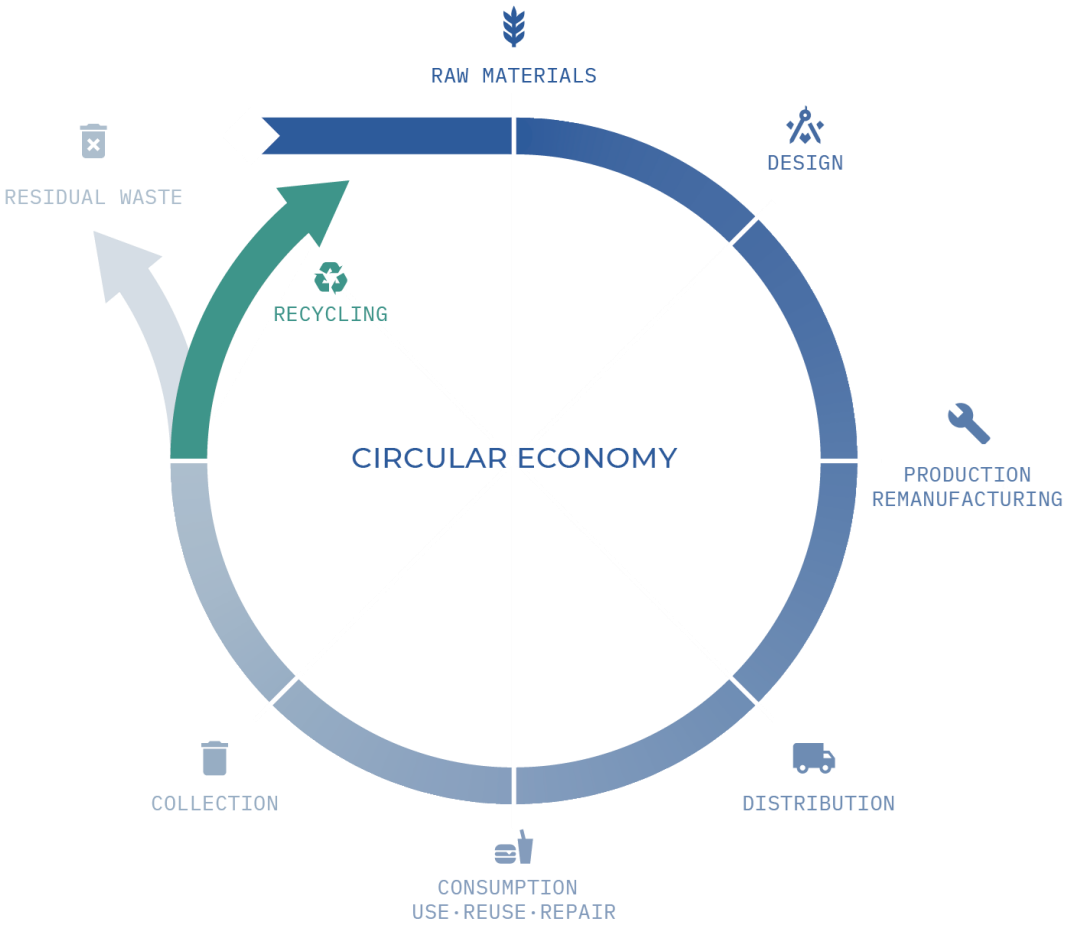
Les campanyes d'educació són crucials per encoratjar i fomentar la participació ciutadana. Els municipis han d'adaptar-se a una demografia en constant canvi a mesura que un gran nombre de nouvinguts es traslladen a una zona per viure-hi de forma permanent o simplement s'hi desplacen diàriament per anar a la feina. Donat el canvi constant de la demografia en moltes ciutats i pobles d'avui, s'ha de posar èmfasi en educar els ciutadans i proporcionar-los recursos informatius per guiar el compromís amb el Pla Residu Zero. Per tant, els municipis haurien de prioritzar la participació de la comunitat i les activitats educatives, establint les bases per a un pla local de residu zero reeixit i efectiu.

L'educació i la capacitació són vitals per canviar el paradigma i eliminar progressivament els residus. El personal clau de les àrees ambientals dels municipis, l'empresa local de gestió de residus i altres líders de la comunitat, han d'augmentar els seus nivells de consciència i coneixement sobre la gestió dels recursos. Les iniciatives d'educació i formació són la millor manera d'abordar els desafiaments culturals al voltant dels residus durant la implementació del Pla d'Acció Residu Zero.

També haurien de proporcionar-se més incentius i suport a empresaris locals, empreses i grups socials. Donat el seu coneixement local i el seu paper destacat dins d'un Municipi Residu Zero, s'ha de convidar a aquestes parts interessades a proporcionar solucions als desafiaments locals amb què es troba la seva comunitat.

# Residu zero i l'economia circular

Europa està passant d'un model de gestió de recursos lineal a un de circular i la implementació d'aquest canvi té lloc a nivell local. Avui dia ja hi ha una nova legislació europea ambiciosa i que requerirà a les autoritats locals un canvi d'orientació en els propers anys en el desenvolupament de polítiques de prevenció i reutilització, per una recollida selectiva generalitzada, perquè el reciclatge de qualitat sigui la norma i perquè l'eliminació en abocadors i incineradores desaparegui gradualment.




Imatge 4: Diagrama de l'economia circular

Una economia circular és un sistema regeneratiu en què l'entrada de recursos i residus, les emissions i la pèrdua d'energia es minimitzen a l'alentir, tancar i estrènyer els cicles de materials i energia. Això es pot aconseguir mitjançant un disseny durador, amb manteniment, reparació, reutilització, refabricació, restauració i reciclatge. Això contrasta amb una economia lineal que és un model de producció de "prendre, fabricar i llençar".

El pensament residu zero integra perfectament la narrativa de l'economia circular, i el Pla d'Acció pel Residu Zero pot actuar com una eina rellevant perquè els municipis comencin a aplicar els principis de l'economia circular. Una economia circular té el potencial de crear molts llocs de treball i empreses locals addicionals per bregar amb la reutilització i el reciclatge de recursos materials finitament disponibles.

Avui dia, centenars de ciutats a Europa s'han compromès a seguir l'enfocament del residu zero. Governs locals de tot el món també han expressat el seu interès en aprendre de les millors pràctiques europees que han posat els interessos de les comunitats en primer lloc.

> **Hem de vetllar per encarregar-nos de les nostres pròpies escombraries, però l'única manera d'ocupar-nos realment de les nostres deixalles és no generar-les des d'un principi.**

**Frans Timmermans**
Vicepresident Executiu electe, Pacte Verd Europeu, durant una audiència davant la Comissió de Medi Ambient, Salut Pública i Seguretat Alimentària (ENVI) del Parlament Europeu, Brussel·les, 08/10/19

# Models residu zero

## EL MODEL TRADICIONAL - GESTIÓ DE RECURSOS CENTRALITZADA

En els últims segles, les ciutats europees han passat de ser centres de producció a centres de consum. A mesura que la població urbana mundial ha augmentat, la producció s'ha globalitzat cada vegada més i les ciutats s'han convertit en embornals de recursos.

El model lineal ha ampliat exponencialment les cadenes de subministrament, convertint les ciutats en cementiris de recursos, el que ha causat un mal important als ciutadans que viuen al voltant d'abocadors i incineradores. Alhora, això ha provocat una centralització massiva d'energia i infraestructura en mans d'uns pocs, i ha desconnectat a les comunitats dels cicles de producció directes.

De fet, avui en dia la majoria dels treballadors són empleats de serveis associats amb el consum, mentre que la producció i els processos de gestió de residus es duen a terme molt lluny.

En les últimes dècades, el desenvolupament de la infraestructura s'ha inclinat cap a sistemes altament centralitzats per a l'extracció i gestió de recursos. Aquests sistemes consumeixen immenses quantitats de recursos vitals, com energia i aigua, alhora que produeixen grans nivells de residus i emissions de carboni. Per a cada "sistema" (una fàbrica, una ciutat, un hospital, una escola), els recursos es produeixen o rebutgen lluny del lloc on es consumeixen.

**Els sistemes centralitzats impliquen estructures d'energia centralitzades i altes emissions de carboni per al transport dels recursos, que es produeixen o gestionen lluny de la font de consum.**

| TRADITIONAL WASTE MANAGEMENT | ZERO WASTE |
|---|---|
| CENTRALISED | DECENTRALISED |
| CAPITAL-INTENSIVE | CREATE JOBS |
| BURNS OR LANDFILLS WASTE | IDENTIFIES AND REDUCES WASTE |
| LOCKS IN WASTE GENERATION | ENABLES WASTE REDUCTION POLICIES |

Imatge 5: Comparació entre la gestió tradicional de residus i l'enfocament residu zero.

## EL CAMÍ CORRECTE - GESTIÓ DE RECURSOS DESCENTRALITZADA

Estem observant com les ciutats, de nous, s'estan convertint lentament en centres de producció i hi ha una creixent reconnexió entre producció i consum a nivell local. Gràcies als factors tecnològics, els impulsors socials i econòmics, així com a un major èmfasi en crear l'eficiència i resiliència del sistema, estem presenciant canvis importants en la forma en què produïm i distribuïm energia, aliments, aigua i altres recursos fonamentals.

Els sistemes descentralitzats impliquen que les comunitats tenen més poder i control sobre les decisions que afecten les seves vides. Un enfocament residu zero fa exactament això, retorna el control sobre la gestió de recursos i dona un major pes en la forma de l'economia local a la comunitat.

Ja sigui millorant el compostatge comunitari, creant sistemes de circuit tancat mitjançant l'establiment de centres de reutilització, o redissenyant models de negoci per a localitzar la producció, el residu zero ajuda a crear un sistema flexible que pot adaptar-se a les necessitats específiques de la comunitat. Avui dia, a tot Europa estem veient els beneficis d'aquest enfocament, amb les comunitats tenint un sentit d'identificació, cohesió i orgull sobre com funciona la seva àrea local.

## VISIÓ DE FUTUR

En el futur, no només és possible, sinó realista i necessari, que les societats dissenyin un sistema circular. Un on l'agricultura urbana i periurbana produeixi la major part dels aliments que consumim a les ciutats.

La **bioeconomia** millorarà els cicles de nutrients i recursos, amb l'ajuda de nous bancs de materials plens de matèries primeres secundàries que anteriorment es descartaven com a residus. Mentrestant, les fonts d'**energia renovable** de producció local subministraran l'energia per fer que aquest sistema funcioni.

L'**economia digital** es combinarà amb l'economia circular per optimitzar els sistemes i crear llocs de treball que no es puguin deslocalitzar. Els productors es converteixen en consumidors i els consumidors es converteixen en productors. Els productes i envasos d'un sol ús seran reemplaçats per solucions reutilitzables sense residus, habilitades per la **reducció de les cadenes de subministrament**. Es donarà prioritat als fluxos de materials locals i la comunitat tindrà un paper actiu en la gestió dels recursos per a garantir que mantinguin la majoria de la riquesa que genera el nou sistema.

Aquest canvi ja està passant avui en dia, a través del creixement de les Zero Waste Cities a nivell mundial. Estem començant a veure els beneficis que sorgeixen en tots els aspectes de la societat, tant per al nostre ambient com per a la població, apropant-nos cada vegada més a un món residu zero.

El Pla d'Acció Residu Zero no es centra en les crisis de residus i els problemes creats pels abocadors, incineradores i altres falses solucions. No obstant això, hi ha diversos recursos disponibles sobre aquests temes a zerowasteeurope.eu.

# Noves tendències al voltant del residu zero

El Residu Zero és actualment una de les tendències més importants de l'Agenda de planificació urbana i una part fonamental per a possibilitar ciutats sostenibles. En paral·lel al Pla d'Acció Residu Zero, hi ha altres temes interessants per a considerar i explorar ja que integren valors essencials en línia amb els nostres fulls de ruta. Aquest enfocament consolidat pot ajudar al programa polític a destacar i comunicar una veritable visió a la comunitat.

## CIUTATS INTEL·LIGENTS

La majoria de les narratives visibles actualment promogudes per certes indústries estan molt centrades en la tecnologia. Defineixen les ciutats intel·ligents com una visió de desenvolupament urbà que integra la tecnologia de la informació i els sistemes de comunicació a gran escala, així com la tecnologia que envolta l'Internet de les Coses (IoT) per administrar els actius de les ciutats. No obstant això, els desenvolupaments recents en aquesta àrea mostren un enfocament molt més centrat en les persones, emfatitzant el fet que la tecnologia ha de tenir un propòsit comunitari i s'ha d'utilitzar com un "facilitador del progrés social". Si bé el residu zero sovint facilita solucions de tecnologia bàsica, reconeixem els beneficis que poden tenir les plataformes i dispositius digitals per crear eficiències i ajudar a reduir les emissions de carboni del sistema de residus, per exemple, optimitzant les rutes de recollida de residus per a camions i mitjançant etiquetes d'identificació per radiofreqüència utilitzat en alguns sistemes de "qui llença, paga". La bellesa dels sistemes de residu zero és que poden aconseguir excel·lents resultats amb o sense tecnologies intel·ligents.

## MOBILITAT VERDA I INTEL·LIGENT

Donem suport a agendes de mobilitat ambicioses i sostenibles per a les ciutats. Això vol dir promoure sistemes de transport per a persones i mercaderies optimitzats i, sempre que sigui possible, minimitzats. La mobilitat intel·ligent no vol dir necessàriament reemplaçar els vehicles de gasolina o dièsel per vehicles elèctrics i grans infraestructures de transport públic. És principalment la forma en què es desenvolupa la ciutat i la forma en què es "dissenya" el moviment de persones i productes el que decideix el nivell de reducció d'emissions de carboni que pot tenir una comunitat. Per exemple, les persones han de viatjar lluny per anar a treballar? Compren a la seva comunitat o necessiten allunyar-se del centre de la ciutat? Garantir que les respostes a aquestes preguntes col·loquin a la comunitat local en primer lloc és fonamental per a les ciutats que busquen implementar plans de mobilitat efectius que siguin sostenibles, baixos en carboni i eficients en recursos.

## ALLIBERAR-SE DEL "UN SOL ÚS"

La contaminació plàstica és la representació més clara que hem arribat a un punt d'inflexió, i l'opinió pública està d'acord amb que no podem seguir destruint el planeta. El tema és molt sensible degut a les crisis que la majoria de les ciutats han viscut en algun moment de la seva història, com vagues de recollida de residus que portaven a acumular escombraries al carrer, productes químics nocius que es troben a l'atmosfera, al sòl o al subministrament d'aigua locals, i l'oposició dels ciutadans a projectes d'abocadors o incineradores. No obstant això, mai abans havíem vist una crisi global de residus com la que vivim avui amb el plàstic. La bona notícia és que existeixen solucions i s'estan adoptant a tot el món. En els propers anys, les activitats de prevenció i reutilització reemplaçaran cada vegada més les aplicacions de plàstic d'un sol ús i les Zero Waste Cities alberguen molts d'aquests projectes.

## NOUS MODELS DE NEGOCI PENSATS PER A NO GENERAR RESIDUS

Els reptes que planteja una economia lineal que utilitza les coses només una vegada abans de rebutjar-les, són avui dia el corrent principal. Les solucions a envasos d'un sol ús, bolquers d'un sol ús o al malbaratament alimentari requereixen canvis de mentalitat i la implementació de nous models de negocis que dissenyin deixant els residus fora del sistema. Aquests nous models comercials fan servir materials lliures de tòxics per a aplicacions duradores i fan un bon ús de les noves tecnologies que permeten la logística i la gestió de dades d'una manera que abans no era possible. Els nous models de negoci són intensius en mà d'obra i coneixement i s'integren amb l'ecosistema local en lloc d'obligar-lo a adaptar-se a ells.

## ESTIL DE VIDA RESIDU ZERO

A nivell familiar i individual, l'estil de vida residu zero ha cobrat un gran impuls en els últims anys, amb desenes de milers de llars a Europa que decideixen consumir de manera diferent i prenen la decisió conscient de reduir radicalment la seva generació de residus. Comprar productes a granel, produir els nostres propis cosmètics o cultivar els nostres propis aliments són exemples que demostren que les persones volen ser actors i productors, no només consumidors. Aquesta visió es tradueix en oportunitats de desenvolupament econòmic local que creen més llocs de treball, alhora que es redueixen les emissions de carboni com a resultat.

## ELS OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE DE LES NACIONS UNIDES

L'enfocament del residu zero s'alinea amb la visió i les intencions dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de l'ONU.

L'aplicació d'una estratègia residu zero dins la comunitat és un mètode pràctic per integrar els ODS en un pla local, que ajuda a abordar els principals problemes ambientals, econòmics i socials que viuen moltes societats en l'actualitat. Específicament, la visió residu zero pot ajudar a comunitats i municipis a aconseguir:

- ODS 11 : Ciutats i Comunitats Sostenibles
- ODS 12 : Producció i Consum Responsables

Imatge 7: Els Objectius de Desenvolupament Sostenible

El Residu zero pren l'ambició i la visió d'aquestes polítiques a nivell mundial i les tradueix en polítiques tangibles a nivell local per a accelerar l'assoliment d'aquests objectius acordats pels 192 estats membres de l'ONU.

> **Quan es tracta de la protecció del clima, les ciutats juguen un paper vital en la configuració d'un futur habitable per al nostre planeta. Els majors reptes ambientals només poden superar-se si mantenim el nostre enfocament en la justícia social i no perdem de vista la perspectiva econòmica.**

**Michael Müller**
Alcalde de Berlín

# Legislació de la Unió Europea en matèria de residus i economia circular

Des de la publicació del full de ruta de l'economia circular de la Unió Europea l'any 2014, la Unió Europea ha desenvolupat un marc legislatiu que ha aplanat el terreny per a la transició cap al residu zero. Al 2018 i 2019 aquest impuls es va incrementar amb esmenes a les principals directives en matèria de residus i la introducció de l'Estratègia sobre Plàstics, inclosa la Directiva sobre Plàstics d'un Sol Ús. En aquesta secció proporcionarem una visió general dels canvis en la legislació de la Unió Europea relacionats amb els residus i l'economia circular. A la segona secció del Pla d'Acció expliquem com un enfocament de residu zero està ajudant als municipis dels estats membres de la UE a assolir aquests objectius, proporcionant un marc i una metodologia que es poden adaptar localment, el que resulta en alts nivells de compromís i impacte.

## ESMENES A LA LEGISLACIÓ SOBRE RESIDUS DE LA UE

El 2018, els estats membres de la UE van acordar la revisió de tres peces principals de legislació sobre residus amb l'objectiu de portar a Europa cap a una economia circular.

S'han modificat les següents directives:

- Directiva sobre Residus (2008/98/EC)
- Directiva sobre Envasos i Residus d'Envasos (1994/62/EC)
- Directiva sobre Abocadors de Residus (1999/31/EC)

## QUINES OBLIGACIONS IMPOSA ALS ESTATS MEMBRES DE LA UE?

Els estats membres han d'establir sistemes de recollida selectiva per al menys:

- **Fracció orgànica** abans del 31/12/2023
- **Tèxtils** abans del 01/01/2025
- **Residus perillosos** abans del 01/01/2025
- **Residus d'olis** abans del 01/01/2025
- Paper *(ja obligatori des de 2015)*
- Metall *(ja obligatori des de 2015)*
- Plàstic *(ja obligatori des de 2015)*
- Vidre *(ja obligatori des de 2015)*

També han estat aprovats els següents objectius de reciclatge i gestió de residus, amb especial atenció a l'envasat:

| | 2025 | 2030 | 2035 |
|---|---|---|---|
| Reciclatge mínim i preparació per a la reutilització de residus municipals | 55% | 60% | 65% |
| Màxims abocaments de residus municipals | N/A | N/A | 10% |
| Reciclatge mínim de residus d'envasos | 65% | 70% | N/A |
| Plàstic | 50% | 55% | N/A |
| Fusta | 25% | 30% | N/A |
| Alumini | 50% | 60% | N/A |
| Vidre | 70% | 75% | N/A |
| Paper i cartró | 75% | 85% | N/A |

Imatge 8: Objectius de reciclatge i preparació per a la reutilització segons material.

La nova Directiva de Residus obliga als estats membres a *"fer ús de mesures econòmiques i altres eines per proporcionar incentius per a l'aplicació de la jerarquia de residus"* incloent exemples de mesures econòmiques com poden ser:

- **Càrrecs i restriccions per dur a abocador i incineració els residus** que incentiven el reciclatge i la prevenció de residus alhora que mantenen l'abocador com l'opció de gestió menys adequada.
- **Sistemes de Pagament per Generació que cobren als productors** una quantitat en base als residus generats i proporcionen incentius per a la separació en origen de residus reciclables i la reducció de residus barrejats.
- **Incentius fiscals per a la donació de productes**, especialment menjar.
- **Programes de Responsabilitat Estesa del Productor** per a diversos tipus de residus i mesures per augmentar la seva efectivitat, eficiència de despeses i gestió.
- **Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR)** i altres mesures per a motivar la recol·lecció eficient de productes i materials usats.
- **Eliminació gradual dels subsidis** que no siguin consistents amb la jerarquia de residus.
- **Ús de mesures fiscals** o altres mitjans per promoure la recepció de productes i materials preparats per a la seva reutilització o reciclatge.

## SÓN AQUESTS OBJECTIUS OBLIGATORIS PER ALS ESTATS MEMBRES DE LA UE?

Sí, ho són. La Comissió Europea supervisarà el compliment dels objectius per part dels governs nacionals, i tres anys abans de cada data límit produirà informes d'alerta prèvia per avaluar el progrés de cada estat membre cap a l'assoliment dels objectius. L'incompliment de la Directiva i d'aquests objectius implica l'obertura de procediments d'infracció i possibles multes per als Estats membres en cas d'incompliment. Per tant, la vostra comunitat i municipi tenen un paper crucial en l'aplicació d'aquestes polítiques i la seva adaptació a l'àmbit local, per tal de garantir que el vostre govern nacional compleixi amb els objectius requerits.

## EL MEU PAÍS ESTÀ FORA DE LA UE, M'AFECTA?

Depèn en gran mesura de l'acord entre el vostre país i la UE. Els que estiguin disposats a unir-se a la UE tard o d'hora estaran obligats a complir aquestes directives, però, mentre les negociacions sobre qüestions ambientals no hagin començat, el vostre país no està formalment obligat a complir la legislació. Aquest és el cas de la majoria dels països candidats. Països com Suïssa estan lligats a aquests fins a cert punt, particularment pel que fa a les regles de mercat únic. En el cas del Regne Unit, l'acord Brexit determinarà en quina mesura s'apliquen. En aquest moment, el Regne Unit està legalment obligat per aquesta i qualsevol altra part de la legislació de la UE que haurà de complir si vol participar en el mercat únic. No obstant això, fins i tot si es troba fora de la UE, pot utilitzar l'última legislació de la UE per promoure i impulsar accions.

L'adopció exitosa d'aquests objectius i la implementació de polítiques en el terreny que no només compleixen amb aquests requisits sinó que van molt més enllà dels mateixos -com és el cas de molts municipis a Itàlia que actualment estan implementant taxes de recollida selectiva del 80-90%- demostra que aconseguir el residu zero ja no és només un somni: és un conjunt de polítiques i estratègies tangibles que es poden introduir avui en la vostra comunitat i comprovar-ne immediatament els resultats; una disminució en els nivells de generació de residus així com un augment en el reciclatge.

## PLA D'ACCIÓ DE L'ECONOMIA CIRCULAR

El final de 2019 va marcar el principi d'un nou termini de cinc anys per la Comissió Europea a Brussel·les, aportant així un període d'enfocament i de priorització renovat per als comissionats i els seus equips per dirigir la Unió Europea cap a 2024.

> **L'economia circular, incloses les noves lleis de residus i reciclatge, representarà la meitat de l'esforç de la UE per aconseguir emissions netes de carboni per al 2050, i s'alçarà com la prioritat número u del pròxim Acord Verd Europeu.**
>
> Ursula Von der Leyen, Presidenta de la Comissió Europea

Al març de 2020, la Comissió europea va publicar detalls sobre el segon Pla d'Acció d'Economia Circular dins de l'Acord Verd Europeu.

El nou pla marca les passes i mesures que s'espera que la UE i els governs nacionals implementin i que completaran la transició cap al residu zero i l'economia circular a Europa.

El Pla d'Acció d'Economia Circular revisat té com a objectiu anar més enllà del que va aconseguir l'estratègia anterior, establint un objectiu de reducció del 50% en els residus municipals i una nova política de "dret a reparar" per a productes clau. En el moment actual de redacció (abril de 2020), el pla conté només mesures i iniciatives en lloc d'una legislació tangible, que s'anirà decidint en els mesos i anys posteriors al llançament del pla al març de 2020. Aquests inclouen:

- L'objectiu de que tot l'envasat que sigui introduït a la UE sigui reutilitzable o reciclable d'una manera viable econòmicament el 2030
- Una política de producte sostenible que asseguri que la seva fabricació sigui d'acord a criteris de sostenibilitat incloent reutilització, reparabilitat, ús de recursos materials o reducció d'emissions de $CO_2$
- Un nou objectiu per reduir el residu d'aliments a través de l'estratègia de la UE de la Granja a la Forquilla (Farm-to-fork)
- Orientació sobre la recollida selectiva de residus tèxtils per a promoure i garantitzar la seva circulació

## LA DIRECTIVA DELS PLÀSTICS D'UN SOL ÚS

Pel que fa a l'impacte negatiu del plàstic, una nova directiva sobre la reducció de l'impacte de certs productes plàstics a l'ambient, comunament coneguda com la Directiva de Plàstics d'Un Sol Ús, va ser aprovada el Maig de 2019 i va començar a prendre força el Juliol del mateix any.

Imatge 9: Campanya de l'aliança Rethink Plastic (Reconsiderar el Plàstic) per a la implementació d'aquesta directiva

La Directiva té com a objectiu prevenir i abordar la contaminació plàstica, especialment a l'entorn marí, mitjançant, entre altres mètodes, la prohibició de la UE a partir de 2021 de plàstics innecessaris d'un sol ús, com bastonets de cotó, coberts, plats i alguns envasos de poliestirè expandit.

A més, la Directiva inclou incentius per reduir el consum i donar suport a la transició cap a sistemes reutilitzables per a aliments i begudes, així com establir taxes de recol·lecció més altes per a ampolles de plàstic i la introducció de programes de responsabilitat del productor.

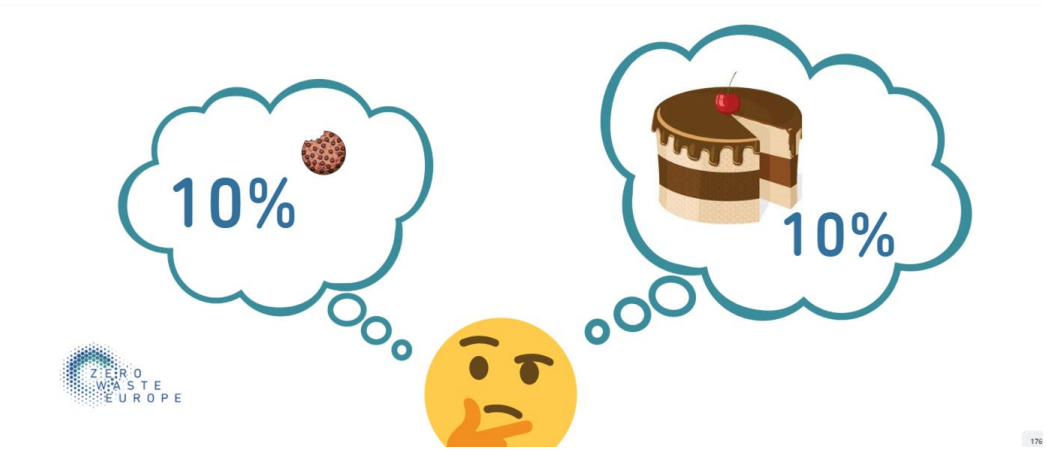
Podeu llegir més sobre aquesta directiva al nostre document d'informació sobre aquesta política.

## L'OBJECTIU DEL 10% A ABOCADOR, UNA POLÍTICA DE LA UE QUE CONTRADIU L'ECONOMIA CIRCULAR

Una de les pedres angulars del Paquet d'Economia Circular és la Directiva d'Abocador modificada. Els objectius estratègics de la nova directiva són en gran mesura els mateixos que definia la política de la UE sobre abocadors el 1999. No obstant això, un nou element clau de la nova directiva és l'objectiu de minimitzar l'enviament a abocadors, que obliga els estats membres a limitar la quantitat de residus municipals enviats a abocador al 10% o menys dels residus municipals generats per 2035.

Encara que l'objectiu de minimització dels abocadors sembla estar alineat amb els objectius estratègics de la Directiva Marc de Residus (obligació de realitzar una recollida selectiva per aquells residus específics i maximitzar la preparació per al reciclatge i la reutilització), la nova obligació també genera objectius operatius que poden contradir els principis generals de l'agenda de l'economia circular de la UE.

**Pots veure què és incorrecte amb un objectiu del 10% en abocador?**




Imatge 10: Visualització d'un dels problemes relatius a l'objectiu d'abocador del 10%, presentant la mesura en percentatge en comptes de tones

L’evidència mostra que aconseguir el límit del 10% és un gran repte i podria fer que els responsables de prendre decisions es decantin per invertir en la incineració de deixalles per minimitzar el que s’envia a abocadors. Això pot crear una situació de bloqueig en que seria obligatori l'enviament a incineradora, contravenint els principis i objectius estratègics del Paquet d'Economia Circular.

Per aquest motiu, Zero Waste Europe recomana modificar la Directiva sobre abocadors de dues formes complementàries, per tal d’alinear-la amb els principis generals i els objectius estratègics de l'Agenda d'Economia Circular de la UE:

- Establir l’objectiu a abocador respecte a un any de referència, en lloc d'"un any determinat". Això recompensaria els esforços en la reducció de residus, que se situen més amunt en la jerarquia de residus, i s'han de considerar com "Pla A" per a la sostenibilitat.

- Adoptar un objectiu d'abocador en quilos de residus per persona per any, en lloc d'un percentatge, per a recompensar aquelles àrees (comunitats, autoritats locals) que estan implementant estratègies progressives de gestió de residus per a minimitzar-ne la generació. L'objectiu en kg / persona / any pot reemplaçar el percentatge, o simplement complementar-lo, estipulant que es pot aplicar qualsevol dels dos.

Per comprendre millor els problemes amb aquest objectiu d'abocador, llegiu el nostre document d’informació sobre aquesta política.

# Per què adoptar una visió Residu Zero?

2ª PART

Avui dia existeixen nombroses raons per a adoptar una estratègia residu zero.

Ja sigui una comunitat rural o urbana, amb un pressupost municipal gran o petit, en una àrea densament poblada o amb poca població, afectada per l'afluència de turistes o per una població cada vegada menor, adoptar una visió residu zero pot generar una gran varietat d'aspectes socials, econòmics i, per descomptat, beneficis ambientals per a la comunitat.

A més, cada vegada més, es reconeix una perspectiva residu zero com el vehicle per a adoptar un marc local que pugui ajudar els municipis a assolir i alinear-se amb la legislació de la Unió Europea sobre residus, economia circular i canvi climàtic.

# Comprenent els beneficis del residu zero

Amb la propagació de Zero Waste Cities per Europa, cada vegada tenim més capacitat d'obtenir dades i ser testimonis dels beneficis que aporten aquestes polítiques a les comunitats locals. Aquí, dividim aquests en tres categories principals: economia, societat i medi ambient.

Imatge 11: Beneficis d'una ciutat residu zero

## RESILIÈNCIA ECONÒMICA

Les ciutats generalment es comprometen al residu zero perquè, a més de resoldre una serie de problemàtiques socials i ambientals, hi ha veritables arguments econòmics rere aquesta visió. Aquests conclouen que:

- Quan una ciutat vol prioritzar les solucions locals per a prevenir la generació de residus està, de fet, aportant oportunitats de negoci per a emprenedors locals, ja sigui en el desenvolupament d'alternatives sense embalatge o en nous models comercials per a aparells elèctrics. En conjunt, això ajuda a construir un teixit social dins de la comunitat i diversifica l'economia, fent-la més resistent per al futur.

- Si hi ha menys deixalles que gestionar per tant **hi ha menys despeses per als municipis**. Amb l'estratègia residu zero la quantitat de deixalles enviades per a la seva eliminació es redueix radicalment, el que significa que la ciutat no necessita pagar les despeses d'eliminació que generalment són de l'ordre de més de 100 € per tona a Europa. Això provoca que hi hagi més fons disponibles per als serveis públics o per reduir els impostos per als residents.

- Una millor implementació de la recollida selectiva de residus significa **més recursos de qualitat** que es posen en circulació per vendre novament al mercat, ajudant així a compensar el cost inicial de recol·lecció.

- Amb un pla de reducció de residus i la implementació d'incentius financers que s'adapten als ciutadans i a les empreses, **tots estalvien diners**. Quan tots dos tenen incentius per produir menys residus, també podran reduir el preu que anteriorment pagaven per la seva gestió.

## BENEFICIS SOCIALS

El Residu zero es basa principalment en solucions locals que beneficien en primer lloc a la comunitat:

- El residu zero son solucions locals per a administrar els recursos.

- Això vol dir invertir en noves oportunitats de negoci que treuen els residus del sistema, en la sensibilització i l'educació, i en l'optimització de la recollida selectiva per gestionar les deixalles localment. Això es troba en marcat contrast amb la gestió tradicional de residus, que és intensiva en inversió de capital i tecnologia. Això vol dir invertir diners en la creació de **llocs de treball locals que no poden ser deslocalitzats** posteriorment.

- El residu zero ajuda a crear ocupació però també crea **treball social**. Els mercats de recollida de materials i reparació de productes són molt inclusius perquè poden donar feina a persones poc qualificades i grups prèviament ignorats en el desenvolupament econòmic i social tradicional. Zero Waste Cities ha estat testimoni a Europa de l'emergència de negocis locals en augmentar les capacitats de reciclatge, reutilització i reparació, que sovint contracten treballadors que ara tenen l'oportunitat d'exercir un paper important dintre la comunitat.

- De mitjana, el residu zero crea **deu vegades més ocupació que l'abocador i la incineració** pels següents motius:

    - L'abocador i la incineració són solucions tecnològiques i de tractament de residus de capital intensiu que requereixen menys mà d'obra que qualsevol altra operació de gestió de residus.
    - Augmentar les capacitats de les comunitats per reutilitzar i reparar materials facilita la feina i l'ocupació a través de sistemes de reparació intensius en mà d'obra i el desplegament de sistemes de reutilització com els Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR) que creen llocs de treball locals de recol·lecció i rentat.
    - El reciclatge també requereix molta mà d'obra perquè la recollida selectiva de materials crea una expectativa de fluxos de residus nets que requereix un alt grau de coordinació humana.

- El residu zero unifica encara més a la comunitat. Per exemple, el compostatge comunitari, els centres de reparació, la cuina amb aliments descartats pels supermercats, per nomenar només algunes, són activitats de zero residus que ajuden a **unir la comunitat i millorar la seva capacitat i flexibilitat com a unitat col·lectiva.**

## MEDI AMBIENT I SALUT

Les cadenes de distribució actuals, globalitzades i interconnectades, faciliten la propagació de virus i altres patògens a una velocitat sense precedents. La pandèmia de la COVID-19 és un bon exemple del que ens pot esperar en el futur si continuem gestionant una economia de residus on la majoria de les coses són d'un sol ús i s'envien per tot el món.

Amb aquest sistema no tenim forma de conèixer l'origen dels envasos d'un sol ús, ni la seva fiabilitat i seguretat. L'enfocament del residu zero ajuda a la societat i l'economia en transició a un sistema on hi ha completa transparència i els proveïdors garanteixen la qualitat dels productes i l'embalatge.

Les polítiques de residu zero redueixen radicalment la contaminació per plàstics i els seus impactes mediambientals i de salut associats. En promoure l'estil de vida sense residus, recolzem els aliments de temporada produïts a la comunitat i que necessiten menys conservants i envasat, fomentant hàbits més saludables.

Gràcies als incentius econòmics dels sistemes de residu zero, com els Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR) o altres operacions de logística inversa, els residus generats s'han reduït radicalment, resultant en un entorn i parcs més nets. Atès que els sistemes de residu zero estan basats en envasos reomplibles o reutilitzables, sovint resulten en alguns dels més nets de mercat, amb més capacitat i enfocats en el rentat i l'esterilització.

**Residu zero significa menys contaminació i menys gasos d'efecte hivernacle dels abocadors i incineradores.** Actualment el canvi climàtic planteja un dels problemes més urgents de la humanitat i de la Terra en el seu conjunt. L'escalfament del planeta i l'impacte devastador que això tindrà en les comunitats s'està produint a causa de l'augment de les emissions d'efecte hivernacle -predominantment diòxid de carboni, metà i òxid nitrós- a l'entorn.

A l'adoptar un enfocament de residu zero, les ciutats i les comunitats poden prendre mesures per reduir immediatament les seves emissions d'efecte hivernacle. Per exemple, s'ha comprovat que la creació d'energia a partir de la crema de deixalles és molt intensiva en energia i molt ineficient, i té un greu efecte negatiu en els nostres esforços per reduir les emissions d'efecte hivernacle i aconseguir economies amb petjada de carboni zero per al 2050.

A més l'abocament de residus també genera grans quantitats d'emissions de metà i diòxid de carboni a l'entorn. Per tant, a l'adoptar un enfocament de residu zero per eliminar la necessitat d'incineració i abocament, **podem abordar un component clau en els plans de mitigació del canvi climàtic** per a ciutats i comunitats. Simultàniament, les polítiques de preservació del valor dels materials i recursos dins d'una economia circular també redueixen significativament les emissions d'efecte hivernacle en el principi del cicle de vida d'un producte, abans que es converteixi en residu, eliminant la necessitat d'extracció i refinament de combustibles fòssils per fabricar un bé o material. Finalment, a través dels programes de compostatge domèstic i comunitari, cal transportar menys deixalles fora de la ciutat i el compost també es pot emprar localment. Com cal transportar menys residus, també es redueix el trànsit de camions d'escombraries i les emissions associades.

# Presentem la Calculadora d'Estalvi de Zero Waste Cities

Desitja poder observar els beneficis que l'adopció d'una estratègia residu zero podria aportar a un municipi en termes d'estalvi econòmic i reducció d'emissions d'efecte hivernacle? Al aplicar una estratègia de residu zero, els municipis poden començar a reduir les despeses de la seva gestió de residus immediatament. La calculadora d'estalvi Zero Waste Cities, creada pel nostre membre Ecologistas Sin Fronteras durant la nostra col·laboració en un projecte Erasmus +, ha estat dissenyada per ajudar a visualitzar i comprendre els beneficis que l'adopció de polítiques de residu zero pot aportar a la vostra àrea local.

Només cal introduir informació simple sobre la població de la vostra ciutat o poble i l'ambició dels vostres plans actuals de reduir residus, així com dades clau sobre els nivells actuals de generació i gestió de residus, incloses les despeses. La calculadora mostrarà automàticament els possibles estalvis per al municipi, proporcionant un exemple de comparació real amb altres ciutats d'Europa.

**Prova la Calculadora d'Estalvi de Zero Waste Cities**

# El Residu Zero com a metodologia per a complir objectius clau de la Unió Europea

Encara que de vegades és un tema delicat, les polítiques de la UE són extremadament rellevants a nivell local i, sovint, són un factor motivador darrere de les decisions municipals d'allunyar-se dels mètodes obsolets d'eliminació de residus i escollir en el seu lloc un enfocament residu zero. Traduir els objectius i requisits establerts a Brussel·les per la UE en polítiques i estratègies dins d'una comunitat és fonamental per garantir que els governs nacionals compleixin amb els objectius requerits.

Les actuals ciutats residu zero a Europa sovint actuen com un model per al país, mostrant el camí i la metodologia que poden seguir altres regions per ajudar a garantir el compliment nacional de la legislació europea. Per exemple, aquestes ciutats sovint arriben a taxes de reciclatge del 70% o més, gràcies a un sistema de recollida selectiva al carrer altament eficaç.

Cada vegada es reconeixen més components dels plans de residu zero a la legislació de la UE com a vehicles clau pel canvi en la transició cap a una economia circular. Per exemple, la recollida efectiva per separat de plàstics pot augmentar el volum d'envasos reciclats al mercat, els Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn poden ajudar a complir la Directiva sobre Plàstics d'un Sol Ús i un augment en l'accés a productes reutilitzables alinearà els municipis amb els objectius de prevenció de residus descrits en el Segon Pla d'Acció d'Economia Circular.

Amb la disminució del volum de residus generats, els municipis poden contribuir activament a ajudar els governs nacionals a assolir els objectius de descarbonització de la UE, reduint el volum d'emissions de gasos d'efecte hivernacle que es produeixen pels mètodes d'eliminació de residus perjudicials per al medi ambient. Per obtenir més informació sobre com el residu zero s'alinea amb un futur sense emissions de carboni, consulteu la nostra biblioteca de recursos sobre temes relacionats amb el clima, l'energia i la contaminació de l'aire.

Les polítiques de la Unió Europea també poden actuar com a catalitzadors per a l'acció municipal, ja que els objectius que s'estableixen són només els requisits mínims, per la qual cosa s'han de fomentar activament noves millores i objectius en els sistemes existents dins l'àrea local.

# Per on començar

3ª PART

Ara que hem vist què és residu zero i els beneficis que aquest enfocament pot brindar als municipis, és hora de començar a pensar en com podria ser l'estratègia a la vostra comunitat.

Aquesta pot ser una tasca descoratjadora i, sovint no està clar quin és el millor lloc per on començar.

És per això que hem preparat la següent secció, proporcionant una plantilla útil per ajudar a començar a pensar quines polítiques s'han d'incloure dins d'un pla local de residu zero, així com consells per superar certs desafiaments contextuals que sovint es presenten als municipis.

# Preguntes per començar

En aquest punt s'exposen algunes de les preguntes que els experts en residu zero solen plantejar al començament del viatge d'un municipi. És bo tenir-ho en compte per comprendre els diferents paràmetres d'un programa residu zero. Responent aquestes 10 preguntes amb informació fàcilment disponible, podreu començar el procés per desenvolupar la vostra estratègia local de residu zero.

1

## GENERACIÓ DE RESIDUS

- Quants residus genera la ciutat
  (en total i en kg per habitant per any)

2

## COMPETÈNCIA

- Té el municipi la competència de recollida de residus?

3

## COMPOSICIÓ DE RESIDUS

- De què es composa típicament un cubell de residus?
- Quants d'aquests són reciclables?
- ¿Quant del material reciclable acaba al cubell de residus?

4

## RECOLLIDA SELECTIVA

- Quina és la taxa de recollida selectiva al municipi?
  (en percentatge)
- Què passa amb els residus que no es recullen per separat?
- Què passa amb tot el que es recull?
- Hi ha dades disponibles sobre la quantitat o volum que es recicla realment?

5

## GESTIÓ DE RESIDU ORGÀNIC

- Recull el municipi els residus orgànics per separat?
- Si és així, quin és el nivell de contaminació?
  (percentatge d'impureses en el flux de residus orgànics)
- Disposa el municipi d'una planta de compostatge?
- Disposa de sistemes per a fomentar el compostatge domèstic i comunitari?

6

## PREVENCIÓ DE RESIDUS

- Té el municipi un pla de prevenció de residus?
- Quin poder té el municipi per introduir mesures de prevenció de residus?
- El municipi té la competència per a prohibir certs productes o materials al mercat?
  (per exemple, bosses de plàstic)

7

## Reparar i reutilitzar

- Quants centres de reutilització / reparació hi ha al municipi?
- Quantes empreses operen iniciatives de reparació i reutilització dins el municipi?

8

## OBLIGACIONS CONTRACTUALS

- El municipi té un contracte a llarg termini amb un operador o planta de tractament de residus?

9

## DESPESES D'ELIMINACIÓ

- Quina és la tarifa d'enviar una tona de fracció resta a disposició final?
  (càrrec per pagar el dipòsit d'una certa quantitat de residus en una planta de tractament)
- Té el poder de modificar aquest preu?

10

## DESPESES DE GESTIÓ

- Quina és la despesa de gestió de residus per càpita?
  (en euros per habitant i per any)
- El municipi té impostos d'incineració i/o abocador?

NECESSITEU INFORMACIÓ ADDICIONAL PER A RESPONDRE AQUESTES PREGUNTES?
Contacteu amb el nostre equip a cities@zerowasteeurope.eu

# Possibles escenaris al començar

Començar un pla de residu zero des del principi pot semblar intimidatori, especialment si es comença de zero. A més, és possible que la vostra comunitat es trobi ja en camí cap al residu zero a través de la implementació exitosa de mesures de recollida selectiva i prevenció de residus, però que estigueu buscant inspiració per anar més ràpid en la transició de la vostra comunitat cap a una economia circular.

Sigui quin sigui el punt de partida, Zero Waste Europe estem aquí per ajudar-vos en aquest viatge.

Els següents set escenaris cobreixen les situacions en què els municipis es troben amb més freqüència a l'hora d'implementar una estratègia de residu zero. A cada escenari, trobareu un full de ruta que descriu alguns dels passos que un municipi pot prendre en la seva situació per augmentar l'efectivitat i l'ambició del seu pla de residu zero. També proporcionem exemples de les millors pràctiques en ciutats que ja han implementat estratègies i polítiques amb èxit.

L'objectiu d'aquesta eina és:

- Identificar quin escenari descriu millor la situació del vostre municipi
- Oferir la visió general d'un full de ruta típic per aquest escenari específic
- Ajudar a començar en el camí cap al residu zero

ESCENARI 1

## LA MEVA CIUTAT COMENÇA DE ZERO

- No tenim información sobre el residu que generem ni el potencial de les polítiques de prevenció.
- Els ciutadans i els negocis no tenen cap incentiu econòmic per generar menys residus o separar materials.
- Encara no realitzem la recollida selectiva dels residus.
- No tenim infraestructura per recollir i processar els materials.

Vegeu la pàgina del perfil anomenada “Escenari 1”.

ESCENARI 2

## JA HEM DONAT LES PRIMERES PASSES

- Ja hem pres mesures per aturar l’ús d’alguns productes d’un sol ús.
- Hem implementat recollida selectiva però els resultats encara són descoratjadors, amb unes taxes de recollida baixes i/o alts nivells de contaminació en els materials en cada flux.
- Els ciutadans i els negocis no reben cap incentiu econòmic per a la reducció de la generació de residus ni per a la separació de materials.
- Tenim alguna infraestructura, però és inadecuada.

Vegeu la pàgina del perfil anomenada “Escenari 2”.

ESCENARIO 3

## PROBABLEMENT ESTEM A LA MITJANA EUROPEA PERÒ LA NOSTRA CIUTAT AMB PROU FEINES HA MILLORAT EN ELS ÚLTIMS ANYS.

- Hem prohibit les bosses de plàstic i estem considerant altres mesures per reduir l'ús d'articles d'un sol ús.
- Tenim recollida selectiva però no està optimitzada, la taxa es troba entre el 40% i el 60%.
- Els ciutadans i els negocis tenen pocs incentius econòmics per generar menys residus o per separar materials.
- El nostre cost d'eliminació és superior a 50€ per tona.

Vegeu la pàgina del perfil anomenada "Escenari 3“.

ESCENARI 4

## IMPLEMENTACIÓ AVANÇADA I/O MÉS ENLLÀ DELS ACTUALS OBJECTIUS DE LA UE

- La nostra producció de residus municipals està per sota dels 100 quilos per persona per any.
- La nostra taxa de recollida selectiva està per sobre del 60% i inclou separació i recollida d'orgànica.
- Tenim un pla de prevenció de residus i els ciutadans reben incentius per a generar menys residus.
- L'esquema de recollida selectiva està optimitzat.
- Les nostres despeses d'eliminació de residus estan per sobre dels 70€ per tona.

Vegeu la pàgina del perfil anomenada “Escenari 4”.

## ESCENARIS ESPECIALS

Els escenaris del 5 al 7 es basen en els quatre anteriors, però ofereixen fulls de ruta per a municipis en entorns i contextos més diversos. Tot i que molts municipis cerquen la transició lluny de la incineració per reduir les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle, sovint s'enfronten a una situació única atès que es troben en una ubicació remota o insular, o que reben una afluència estacional de turisme que porta amb si el seu propi conjunt de desafiaments i oportunitats.

ESCENARI 5

### NECESSITEM PASSAR DE LA INCINERACIÓ A ALTERNATIVES BAIXES EN CARBONI

- Com a part de la nostra agenda climàtica local o nacional necessitem reduir el carboni en les fonts d'energia i això requereix frenar les emissions de carboni de la crema de residus en incineradores o cimenteres.
- Som propietaris o tenim un contracte tancat amb una planta de tractament tèrmic per eliminar els nostres residus.
- Tenim un sistema de separació des de l'origen que funciona, però estem encara lluny dels objectius de reciclatge de la Unió Europea pel 2030.

---

Vegeu la pàgina del perfil anomenada "Escenari 5”.

ESCENARI 6

## SOM UN DESTÍ TURÍSTIC

- La nostra ciutat es troba en un dels escenaris previs però el nostre gran repte és la fluctuació de la població degut a que som una destinació de temporada.
- La nostra ciutat es troba en un dels escenaris previs però el nostre repte és l'afluència de turistes.

---

Vegeu la pàgina del perfil anomenada "Escenari 6”.

ESCENARI 7

## ENS TROBEM EN UN ÀREA RURAL REMOTA O EN UNA ILLA

- La nostra ciutat es troba en un dels escenaris 1-6 però amb el repte afegit d'estar relativament o completament aïllats per mar o separats de zones poblades.

---

Vegeu la pàgina del perfil anomenada "Escenari 7”.

ESCENARI 1

# La meva ciutat comença de zero

## ON SOM

De moment, la nostra ciutat s'ha encarregat d'eliminar els residus dels carrers, però l'únic reciclatge a la ciutat ha estat realitzat per empreses de reciclatge independents que s'han establert recentment o informalment dins de la nostra comunitat, i només per a aquells articles que tenen valor de mercat. Estem molt lluny de complir els objectius de reciclatge de la Unió Europea. La generació de residus és un problema real.

## L'OPORTUNITAT

No obstant això, tenim l'oportunitat i la voluntat de fer les coses des del principi i aprendre de les experiències dels altres per saltar a un nou escenari. Creiem que l'economia circular és el camí a seguir i volem aprofitar el potencial del nostre municipi. Amb el suport i l'ús d'eines de Zero Waste Europe, volem disposar d'un bon pla de prevenció i gestió de residus per a la propera dècada i desplegar mesures de recollida i prevenció separades per aconseguir bons resultats en els propers tres anys.

## ELS REPTES A SUPERAR

*Simplement no sabem com començar*
Aquest Pla d'Acció i altres recursos es presenten per ajudar a identificar on us trobeu i quins són els principals desafiaments que us esperen.

*Les despeses d'eliminació són tan baixes que la meva ciutat té pocs incentius per gastar diners en recollida o reciclatge*
Els baixos costos d'eliminació són un problema real, però es preveu que augmentin en els propers anys a mesura que s'implementa la legislació europea i s'omplen els abocadors. El malbaratament zero és una oportunitat per anticipar el futur i avançar cap a un sistema de gestió de residus més modern.

*No tenim recursos per invertir en la recollida selectiva*
Les mesures de prevenció que reduiran les despeses de neteja de carrers i el volum d'escombraries no costen diners. Els estalvis generats per una política de prevenció efectiva poden ser el capital inicial per posar en marxa un pla de recollida de residus. Mirar d'aconseguir el residu zero requereix una inversió inicial per canviar el sistema i planificar alguna infraestructura. Tot i així, algunes ciutats han demostrat que aquesta inversió inicial s'amortitza en poc temps. Passats 1 o 2 anys les despeses operatives de la gestió de residus a la ciutat disminueixen i queda un sistema més flexible i més econòmic d'operar.

*Ens falta interès polític o visió per implementar un pla així*
Sense l'impuls polític, el canvi no serà possible. Idealment, la visió de residu zero ha de ser compartida per l'Ajuntament i/o la societat civil. Si aquest no és el cas, és important organitzar-ho. Basat en l'experiència d'altres ciutats, el Pla d'Acció ha d'incloure estratègies per ajudar a crear la pressió política correcta i facilitar els canvis.

*Què incloem en un pla de residu zero?*
En aquesta etapa s'ha d'assegurar que el pla inclogui fites a curt i llarg termini. Aquestes fites haurien d'incloure iniciatives com l'organització d'un sistema de recollida selectiva de residus, la introducció de polítiques de prevenció de l'ús d'articles d'un sol ús, permetre la creació de centres de reutilització i reparació, la planificació de la infraestructura necessària i garantir una transició suau cap a la disminució progressiva de la generació de residus (evitant potencials situacions de bloqueig).

*El reciclatge a la meva ciutat està sent realitzat per recicladors informals, què passarà amb ells?*
Els recicladors informals tenen una experiència molt valuosa que hauria de ser un actiu per al nou pla de Residu Zero que els haurà d'involucrar convertint un problema potencial en un recurs per al nou model.

ESCENARI 1

# La història de Ljubljana

Eslovènia

# Ljubljana, la capital d'Eslovènia

De principiant en gestió de residus a "Capital Verda" europea en només 10 anys.

Quan Eslovènia va passar a formar part de la Unió Europea el 2004, ho va fer des de zero. A la seva capital, Ljubljana (amb una població de 440.000 habitants), la majoria dels residus s'enviaven directament a l'abocador. Gràcies al compromís de l'empresa de residus pública Snaga, el seguiment de la societat civil i la determinació de les autoritats locals, es va llançar la recollida selectiva en comptes d'invertir en grans i cares infraestructures. Deu anys més tard, Ljubljana es va convertir en la capital europea amb millors resultats i en Capital Verda Europea, gràcies, en part, a un bon pla de gestió de residus.

LLEGIU LA HISTÒRIA DE LJUBLJANA

## VEURE MÉS ENLLÀ

Voleu descobrir de primera mà com Ljubljana va aconseguir els seus impressionants resultats, així com altres ciutats més avançades en la implementació de la visió Residu Zero a Europa?

Apunteu-vos al Viatge d'Estudi Residu Zero per aprendre com alguns municipis europeus s'estan convertint en líders mundials en residu zero.

Com a petit avançament, això és el que va passar l'última vegada a Eslovènia.

Imatge 12: El Viatge d'Estudi Residu Zero a Eslovènia, diverses ubicacions, 2019.

ESCENARI 2

# Ja hem donat les primeres passes

## ON SOM

Hem instal·lat contenidors als vorals i dut a terme un parell de campanyes de comunicació sense èxit on es demanava a la població consumir de manera responsable. La gent no va col·laborar, sembla que no assolirem els objectius europeus de reciclatge i no sabem com continuar. Els índexs de reciclatge són baixos i la majoria dels residus s'enterren o es cremen.

## L'OPORTUNITAT

Amb el suport de Zero Waste Europe i utilitzant les seves eines, desbloquejarem la situació i idearem un pla que abordi **els residus més abundants**, creant infraestructures per a la reutilització i la reparació, començant una recollida selectiva eficaç i reduint substancialment la dependència d'operacions d'eliminació. L'objectiu del nostre pla és aconseguir un increment en la participació ciutadana i reduir les despeses de la gestió de residus i el seu impacte ambiental.

## ELS REPTES A SUPERAR

*Trobar suport polític per iniciar el canvi*
Sense voluntat política i/o pressió política res es mourà. És important que hi hagi algú a l'administració que estigui disposat a liderar la transició o construir un moviment social fort que pressioni a l'administració perquè es comprometi a adoptar un pla residu zero.

*Crear un pla residu zero per a la ciutat*
L'elaboració d'un pla residu zero és la millor manera de cohesionar a la societat civil i als responsables de la presa de decisions per fer-se càrrec del procés. Aquest pla inclou fites a curt i a llarg termini que aborden la recollida separada, estratègies de prevenció i planificació d'infraestructures, assegurant una transició fluida cap a la progressiva reducció de la generació de residus de la fracció resta (evitant potencials situacions de bloqueig).

*Donar una mostra de compromís - prohibir els icònics articles d'un sol ús*
És important mostrar a la població que hi ha voluntat política de treballar cap al residu zero mitjançant la legislació en un o més articles d'un sol ús sobre els que ja hi ha un consens general de la seva redundància, com les bosses o les palletes de plàstic. Això, a més, col·locarà el vostre municipi en línia amb les exigències de la nova Directiva de Plàstics d'un sol us.

*Abordar la major fracció de residus – l'orgànica*
A Europa, les restes de menjar i els residus de jardí constitueixen entre el 25 i el 50% dels residus sòlids municipals. Són a més el pilar fonamental de la gestió de residus sòlids. Si s'aborda adequadament aquest tipus de residus mitjançant el compostatge domèstic o comunitari i la seva recollida separada per a obtenir la major part dels biorresidus, la qualitat d'altres corrents o fluxos de residus i l'economia de sistema incrementarà exponencialment. Fer-ho bé no té molta ciència però requereix d'un compromís sòlid i verificable per fer-ho possible.

*Contracte 'Subministrament o Pagament' o propietat de les infraestructures d'eliminació de residus*
Moltes ciutats estan atrapades per contractes que requereixen l'abastament d'una determinada quantitat de residus a l'any per incineradores, abocadors o plantes TMB (plantes de Tractament Mecànic-Biològic). Ha de crear-se un pla que evadeixi aquesta perjudicial obligació i permeti a la ciutat avançar cap al residu zero.

ESCENARI 2

# La història d'Argentona

Catalunya, Espanya

# Argentona, Catalunya, Espanya

"El camí del pioner és sempre dur" és una dita que s'ajusta a l'experiència d'Argentona. Fins a 2004, el municipi (amb una població de 12.000 habitants) recollia separadament vidre, paper, envasos lleugers i fracció mixta en contenidors situats als vorals amb poc èxit; l'índex de reciclatge era estable i bastant per sota del 20%, a d'enviar més del 80% dels residus a la incineradora pròxima de Mataró.

Gràcies a la visió d'un grup de ciutadans compromesos que van ser elegits en una plataforma de residu zero, la ciutat ha canviat la manera en què gestiona els seus recursos i en menys de tres anys estava reciclant més del 70% dels seus residus i reduint a més de la meitat la fracció resta que enviava a la incineradora. Argentona va preparar el camí a seguir per a moltes altres ciutats catalanes.

LLEGIU LA HISTÒRIA D'ARGENTONA

ESCENARI 3

# Probablement estem dintre la mitjana europea però la nostra ciutat amb prou feines ha millorat en els últims anys

## ON SOM

Tenim un sistema de recollida selectiva en funcionament però encara hi ha una quantitat considerable de materials reciclables a la fracció resta. Encara enviem la majoria dels nostres residus a operacions d'eliminació i la qualitat de les nostres fraccions recollides de manera selectiva encara és baixa. No hem intentat o no hem tingut èxit amb les polítiques de prevenció de residus i tenim pocs incentius per canviar a causa de bloquejos contractuals amb un centre d'eliminació o perquè el reciclatge no és competitiu comparat amb l'eliminació.

## L'OPORTUNITAT

Volem assegurar-nos que complim els objectius de la UE pel 2025 i necessitem començar a treballar cap als objectius més ambiciosos que la UE ha d'establir pel 2030. Aquest és el moment adequat per a determinar les bases d'un nou pla de gestió de recursos per a la nostra ciutat.

## ELS REPTES A SUPERAR

Amb el suport de Zero Waste Europe i utilitzant les seves eines, la primera cosa que farem és centrar-nos en optimitzar el nostre sistema de recollida selectiva per incrementar radicalment la quantitat i qualitat dels materials reciclats i preparar una bona estratègia de prevenció de residus.

*Trobar suport polític per iniciar el canvi*
Sense voluntat política i/o pressió política res es mourà. És important que hi hagi algú a l'administració que estigui disposat a liderar la transició o construir un moviment social fort que pressioni a l'administració perquè es comprometi a adoptar un pla residu zero.

*Crear un pla residu zero per a la ciutat*

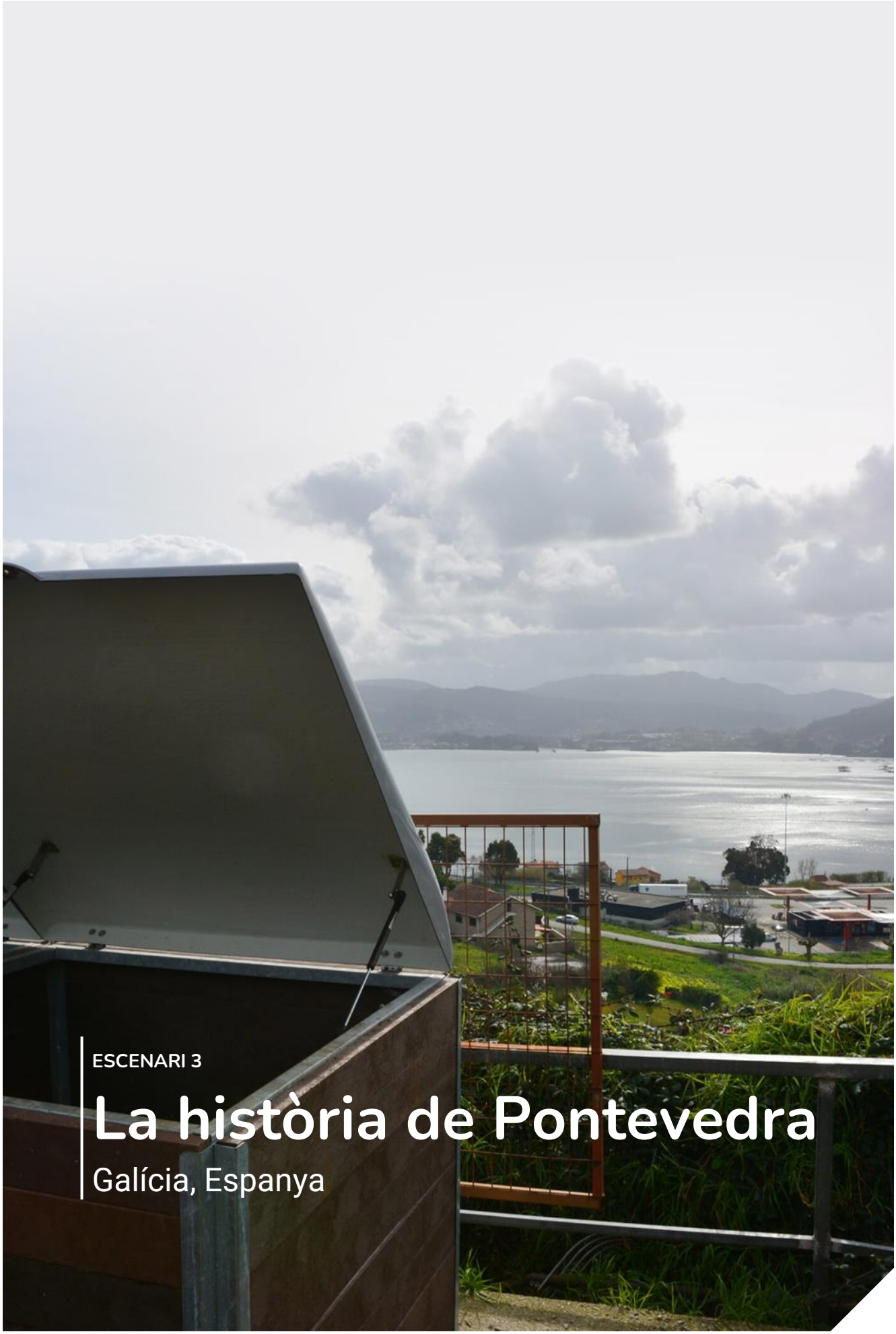
L'elaboració d'un pla residu zero és la millor manera cohesionar a la societat civil i als responsables de la presa de decisions per fer-se càrrec del procés. Aquest pla inclou fites a curt i a llarg termini que aborden la recollida selectiva, estratègies de prevenció i planificació d'infraestructures, assegurant una transició fluida cap a la progressiva reducció de la generació de residus de la fracció resta (evitant potencials situacions de bloqueig).

*Abordar la major fracció de residus - l'orgànica*

A Europe les restes de menjar i de residus de jardí constitueixen entre el 25 i el 50% dels residus sòlids municipals. Són a més el pilar fonamental de la gestió de residus sòlids. Si s'aborda adequadament aquest tipus de residus mitjançant el compostatge domèstic o comunitari i la seva recollida selectiva per a obtenir la major part dels residus orgànics, la qualitat d'altres corrents o fluxos de residus i l'economia de sistema incrementarà exponencialment. Fer-ho bé no té molta ciència però requereix d'un compromís sòlid i verificable per fer-ho possible.

*Contracte 'Subministrament o Pagament' o propietat de les infraestructures d'eliminació de residus*

Moltes ciutats estan atrapades per contractes que requereixen l'abastament d'una determinada quantitat de residus a l'any per incineradores, abocadors o plantes TMB (plantes de Tractament Mecànic-Biològic). Ha d'inventar-se un pla que evadeixi aquesta perjudicial obligació i permeti a la ciutat avançar cap al residu zero.



ESCENARI 3

# La història de Pontevedra

Galícia, Espanya

# Especial enfocament en els residus orgànics - Pontevedra, Galicia, Espanya

La província de Pontevedra, amb 61 municipis, havia implementat durant molt temps un sistema ineficaç de gestió de residus, amb el qual només es recollia separadament el 9%. El 91% restant havia de ser transportat més de 100 km, per ser cremat o enviat a abocador. Per allunyar-se d'aquest sistema de gestió de residus insostenible, centralitzat i car, i alhora de complir amb les obligacions de reciclatge de la UE, la província va llançar un projecte anomenat "Revitaliza" que consistia en un sistema de compostatge de la fracció orgànica descentralitzat, dirigit per la comunitat i basat en 3 factors clau:

- Trobar una ubicació adequada per al procés de compostatge a cada municipi, adaptada les necessitats específiques de cada zona i el seu context.
- El disseny i implementació d'un sistema de monitorització efectiu a través de l'ús d'una aplicació mòbil. L'efectivitat d'aquest sistema va contribuir a assegurar l'èxit del projecte creant un procés d'identificació ràpida i resolució dels problemes que sorgien al llarg de la fase d'implementació.
- Un pla fort de comunicació fet a mida per a cada municipi, per tal d'explicar com els ciutadans poden compostar localment el seu menjar i els seus residus de jardí utilitzant els nous centres comunitaris.

El 2019, després de només 3 anys, la província va aconseguir resultats impressionants després d'implantar satisfactòriament el projecte en més de dos terços dels municipis.

LLEGIU LA HISTÒRIA DE PONTEVEDRA

ESCENARI 4

# Implementació avançada i/o més enllà dels actuals objectius de la UE

## ON SOM

Considerem que hem establert tots els elements bàsics d'un programa residu zero tot i que encara hi ha algunes passes fonamentals a prendre per assolir els millors resultats i aconseguir els majors beneficis que pot proporcionar un pla residu zero a gran escala.

## L'OPORTUNITAT

Amb el suport de Zero Waste Europe i utilitzant les seves eines, volem centrar-nos en reduir la generació de residus, en optimitzar la recollida selectiva i en la gestió de proximitat dels residus. La nostra prioritat serà la reducció dels residus de la fracció resta, mesurats en kg / persona i any.

## ELS REPTES A SUPERAR

*Dissenyar un pla pels propers anys per reduir progressivament els residus de la fracció resta*
Ja que els nostres residus de la fracció resta són inferiors a 100 kg / persona / any, necessitem estudiar amb deteniment què persisteix en els fluxos d'aquests residus i dissenyar mesures específiques bé per a reemplaçar els productes amb un model de negoci diferent, o bé buscant vies per recollir i reciclar el que no hem aconseguit reciclar en el passat. Aquest pla requerirà establir objectius a mitjà termini per sota de 50 kg / persona / any de residus de fracció resta i perseguirà abandonar gairebé completament i de manera progressiva l'eliminació en abocador i incineradores en les pròximes dècades.

*Construir sinergies amb la societat civil i comerços locals per eliminar els residus del sistema*
La ciutat pot fer molt per gestionar recursos perquè els productors a dia d'avui tenen la llibertat de vendre productes i / o envasos insostenibles, sense haver de preocupar-se per com gestionar-los un cop són residus. Les solucions locals i els nous models de negoci poden servir per utilitzar diversos recursos eficaçment, així com abandonar progressivament materials i productes dels que el sistema local residu zero no pot fer-se càrrec.

ESCENARI 4

# La història de Contarina

Itàlia

# Contarina, l'excel·lència italiana - Treviso, Itàlia

La dita "l'excel·lència és fer coses ordinàries extraordinàriament bé" s'ajusta a la història de l'empresa pública Contarina, que atén els districtes de Priula i Treviso al nord d'Itàlia, amb una població total de 550.000 habitants. Tot i ser precursors durant molt de temps, Contarina no abaixa la guarda. Fins i tot després d'aconseguir índexs de reciclatge per sobre del 50% a principis dels 2000, Contarina va reiterar el seu èmfasi en reduir els residus de la fracció resta al mínim.

El 2015, Contarina ja recollia de manera selectiva més del 85% dels seus residus i generava menys de 60 kg de residus de la fracció resta anuals per persona, mentre oferia el sistema de gestió de residus més barat a tot el país i generava llocs de treball verds.

Tot i ser el millor resultat europeu en gestió de residus, Contarina està fixant objectius encara més alts i s'ha proposat un objectiu del 96% de reciclatge i 10 kg de residus de fracció resta per càpita pel 2022, una reducció del 80% pel que fa als seus ja formidables resultats.

LLEGIU LA HISTÒRIA DE CONTARINA

ESCENARIS
ESPECIALS

ESCENARI 5

# Necessitem passar de la incineració a alternatives baixes en carboni

## ON SOM

Tenim un sistema de recollida selectiva en funcionament però una bona part dels reciclables encara acaben a la fracció resta. Encara enviem una quantitat significativa dels nostres residus a operacions d'eliminació o els exportem a l'estranger. Tenim pocs incentius per canviar a causa de situacions de bloqueig contractuals amb una planta d'eliminació. No obstant això, el govern estatal ha adoptat una ambiciosa agenda de descarbonització que implicarà acabar amb la incineració de residus en les pròximes dècades. D'altra banda, a mesura que les centrals elèctriques de carbó i gas són substituïdes per energies renovables, l'energia obtinguda de la incineració de residus no fa sinó empitjorar comparativament des del punt de vista climàtic.

## L'OPORTUNITAT

Ciutadans de tot el món, però especialment a la nostra ciutat, estan demandant acció davant la crisi climàtica i volem treballar en aquest aspecte. La inclusió de la gestió de residus a l'agenda climàtica implica la necessitat de planificar per al nostre municipi una política de recursos holística i integral. Els plans residu zero i carboni zero seran l'eix de la planificació de la ciutat en les pròximes dècades.

## ELS REPTES A SUPERAR

Per abandonar la incineració i altres tipus d'opcions d'eliminació intensives en carboni, necessitem reduir la quantitat de residus que generem i millorar l'eficàcia del nostre sistema de recollida. A més, necessitarem construir noves infraestructures o adaptar les antigues per recuperar materials dels residus de la fracció resta i estabilitzar biològicament les restes, perquè la producció de metà pugui reduir-se radicalment en més d'un 90%.

*Trobar suport polític per iniciar el canvi*
Sense voluntat política ni pressió ciutadana per a un canvi polític, res progressarà. Malgrat que els ciutadans demanden acció climàtica i que la legislació estatal ordeni avançar en aquesta direcció, necessitem tenir algú a l'administració que vulgui liderar la transició o construir un moviment social fort que pressioni a l'administració a comprometre a adoptar un pla residu zero el qual abandoni gradualment qualsevol tipus de combustió de residus.

*Crear un pla residu zero per a la ciutat*
L'elaboració d'un pla residu zero és la millor manera de cohesionar a la societat civil i als responsables de la presa de decisions per fer-se càrrec del procés. Aquest pla inclou fites a curt i a llarg termini que aborden estratègies de prevenció i reutilització, la reorganització de la recollida selectiva i la planificació d'infraestructures. Amb aquest pla, la quantitat de residus que necessita ser eliminada es pot reduir radicalment, el que farà prescindible una quantitat considerable de la capacitat actual d'eliminació de residus.

*Contracte 'Subministrament o Pagament' o propietat de les infraestructures d'eliminació de residus*
Moltes ciutats estan atrapades per contractes que requereixen l'abastament d'una determinada quantitat de residus a l'any per incineradores, forns cimenters i altres tecnologies de combustió de residus. Cada contracte té els seus detalls i sempre hi ha una sortida, fins i tot en el pitjor escenari la planta serà amortitzada o el contracte caducarà. Una transició ha de ser planificada perquè quan la combustió es detingui, pugui implementar-se al seu lloc una alternativa baixa en carboni.

*Alternativa a les tecnologies de combustió que compleixin els requisits de la Unió Europea*

D'acord amb els requisits de la UE, els municipis hauran de reduir substancialment la quantitat de residus que s'envien a l'abocador -un 10% pel 2035 segons la legislació més recent. La legislació d'alguns països va més enllà i prohibeix l'eliminació en abocador de qualsevol residu que tingui cert poder calorífic o nivell d'activitat biològica.

Un sistema que compti amb un Tractament Mecànic Biològic avançat - el que nosaltres anomenem Tractament de Recuperació de Materials i Biològic o MRBT (per les seves sigles en anglès) - és capaç de separar materials amb valor dels residus barrejats i assegurar que l'activitat biològica es redueix per sota dels llindars establerts per la Directiva d'Abocament de la UE perquè puguin ser enterrats a l'abocador de forma segura. Aquest sistema és més flexible, adaptable i barat que les opcions de combustió i pot construir-se més ràpid fins i tot utilitzant infraestructura ja existent.

ESCENARI 5

# La història de Besançon

França

# Deixant enrere la incineració - Besançon, França

Besançon i els seus voltants tenen una població de 225.000 persones, dels quals la meitat viu en àrees densament poblades. Abans de 2008, els seus residus s'incineraven en una planta incineradora que incloïa dues calderes diferents, una d'elles construïda el 1975.

El 2008, Besançon i els municipis circumdants van decidir començar a allunyar-se de la incineració i van tancar la vella caldera. Un programa basat en l'ús extensiu de compostatge descentralitzat i quotes de pago per generació, els ha encaminat cap al residu zero.

LLEGIU LA HISTÒRIA DE BESANÇON

ESCENARIS
ESPECIALS

ESCENARI 6

# Som un destí turístic

## ON SOM

La meva ciutat pateix una estacionalitat molt marcada ja que és una destinació de vacances de la gent local o per la forta presència de turistes durant alguns mesos de l'any. Durant la temporada baixa, comptem amb un sistema de gestió de residus més o menys operatiu però quan arriben els turistes, no tenim un pla que abordi aquesta sobrepoblació temporal.

## L'OPORTUNITAT

Ser "verd" no és positiu només pel medi ambient i pels nostres ciutadans, és també una manera d'afegir valor al nostre sector turístic. Amb el Pla d'Acció Residu Zero, pretenem desenvolupar un pla que involucri als visitants en la prevenció i la separació de residus encara que no ho facin a casa seva.

## ELS REPTES A SUPERAR

Independentment del sistema de gestió de residus que la ciutat tingui en l'actualitat, necessitarem analitzar i optimitzar les nostres mesures per dissenyar un sistema que sigui compatible amb l'estacionalitat o la gran afluència de turistes.

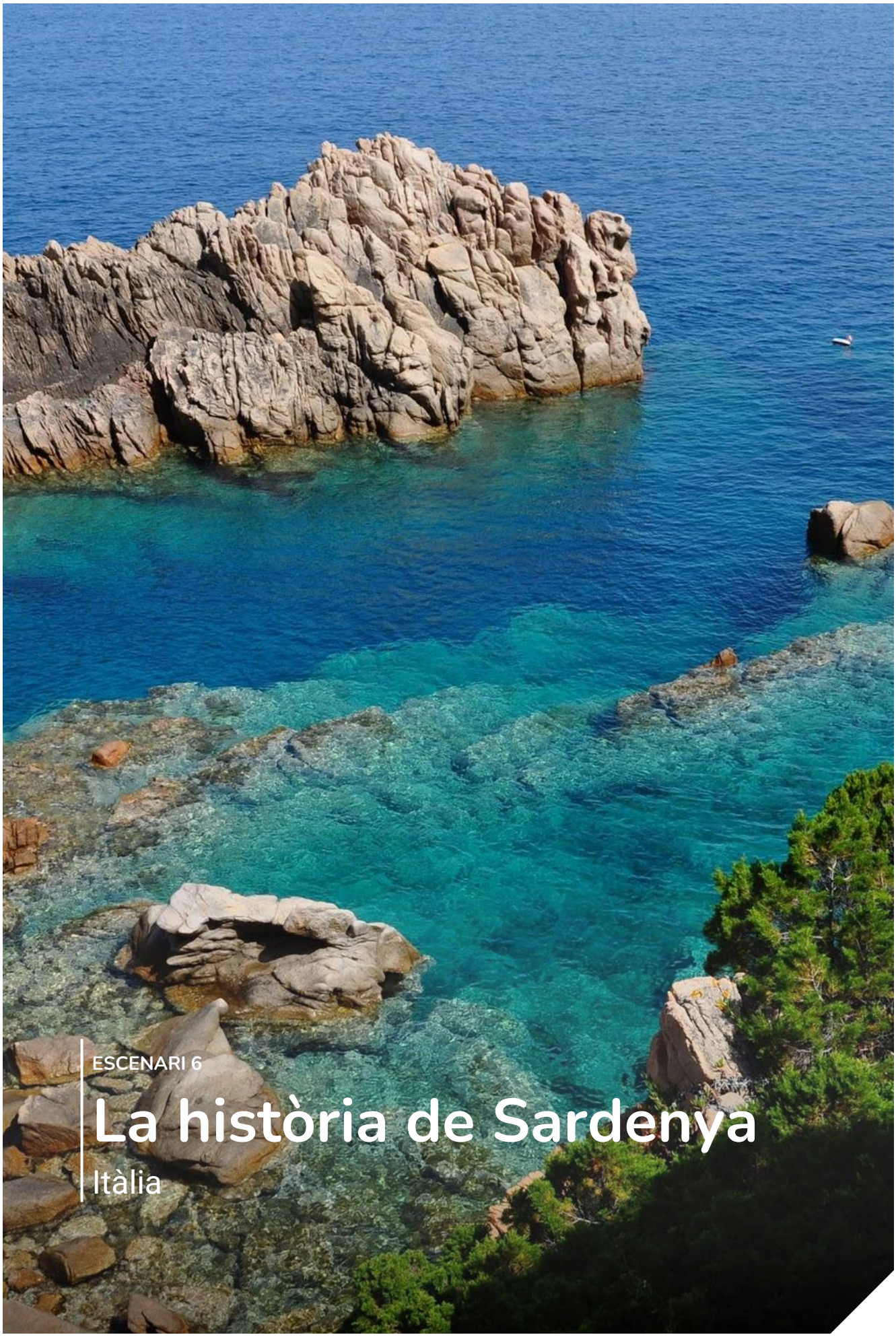
*Val la pena educar els turistes?*
Els turistes no es quedaran molt de temps i la comunicació amb ells no hauria de ser la mateixa que l'adreçada als residents. Desenvolupar sistemes i comunicacions que siguin fàcils d'entendre i encara més fàcils de dur a terme és la clau per als turistes. És important abordar els fluxos de residus i els llocs més freqüentats per turistes, com hotels populars, bars i restaurants.

Les rutes i freqüència de recollida hauran d'estar relacionades amb les fluctuacions en la generació de residus que tenen lloc al llarg de l'any, així com adaptar-se per fomentar el reciclatge. La flexibilitat dins del pla residu zero és crucial per al seu èxit, i es pot aconseguir a través del Pla d'Acció Residu Zero, continuant l'anàlisi dels continguts dels residus municipals, identificant elements problemàtics recurrents i creant solucions per combatre'ls.

Així mateix, les comunicacions informatives i de sensibilització han d'encoratjar a turistes i residents a reutilitzar productes, identificar llocs i comerços on puguin trobar centres de reutilització com punts on omplir aigua o Sistemes de Dipòsit i Retorn.

## DISSENYAR UN PLA RESIDU ZERO

El pla hauria d'incloure mesures per reduir la generació de residus i maximitzar la recollida selectiva. Un pla dedicat a la prevenció de residus serà la clau per a aquesta reducció, amb mesures adreçades a evitar productes i envasos d'un sol ús, a oferir aigua en fonts públiques, reduir el malbaratament alimentari i promocionar productes locals.



ESCENARI 6

# La història de Sardenya

Itàlia

# Una illa turística i residu zero - Sardenya, Itàlia

Aquesta fantàstic destinació turística mediterrània ha liderat el camí cap a la implementació d'un fort programa residu zero en un context complex.

Combinant voluntat política, la implicació de la societat civil i l'aplicació dels millors coneixements tècnics, l'illa de Sardenya és la regió italiana que ha mostrat el creixement més ràpid en recollida selectiva durant l'última dècada. Avui l'illa assoleix una taxa de recollida separada del 60%, arribant en alguns municipis a ser entre un 80% i un 90%, juntament amb una generació de residus molt baixa a tota l'illa.

LLEGIU LA HISTÒRIA DE SARDENYA

ESCENARI 7

# Ens trobem en un àrea rural remota o en una illa

## ON SOM

Estem allunyats d'àrees molt poblades així que solucions que poden funcionar en altres llocs poden no funcionar o seran molt més cares en la nostra situació. Llocs remots, incloent petits sistemes tancats com ara petites illes, també encaren reptes diferents a la majoria de ciutats i escenaris específics que poden variar bastant d'una situació a una altra. Aquestes comunitats pot ser que hagin de fer ús de solucions veritablement locals, amb sistemes altament optimitzats de recollida de reciclables.

## L'OPORTUNITAT

Volem establir un sistema que sigui eficient, rendible, descentralitzat i que s'ajusti a la nostra realitat. El nostre pla residu zero ha de ser flexible per satisfer les demandes del nostre context local.

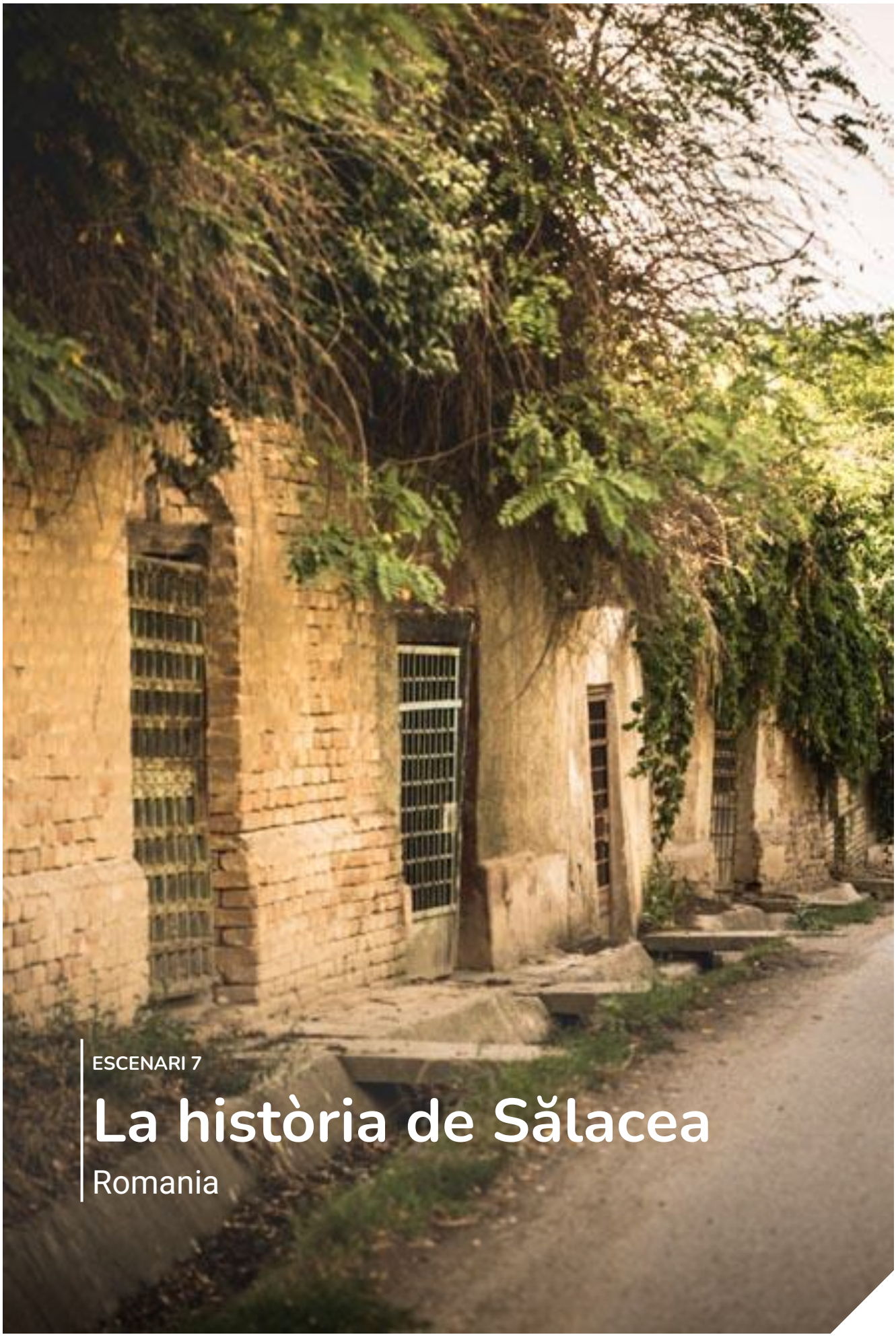
## ELS REPTES A SUPERAR

*Crear un sistema que sigui econòmica i ambientalment sostenible*
L'aïllament de la nostra comunitat implica que com menys residus generem, menys residus hauran de ser transportats, i més baixes seran les despeses associades. Això pot aconseguir-se mitjançant una bona política de substitució d'articles i embalatge d'un sol ús, la gestió local de residus orgànics i un bon sistema de recollida i emmagatzematge d'aquells fluxos de residus que no es poden tractar localment.

*Gestió dels residus orgànics*
Com en qualsevol altre lloc, la fracció de residus més significativa és l'orgànica. Donada la seva alta densitat i activitat biològica, aquests residus no poden emmagatzemar-se durant molt de temps abans de ser traslladats i no té sentit, econòmicament parlant, transportar-los gairebé cada dia a grans plantes de tractament de residus orgànics. Per aquest motiu, el tractament local d'aquests residus és l'opció més assenyada econòmica i ambientalment. Si es fa a través de compostatge domèstic, comunitari o digestió anaeròbica, dependrà de les condicions locals.

*Gestionar residus secs*
Si els residus orgànics són recollits i gestionats de manera separada, la majoria de les altres fraccions poden ser recollides amb molta menor freqüència i emmagatzemades fins a que el volum acumulat justifiqui l'enviament a un centre de classificació llunyà.

*Abordar corrents de residus problemàtiques*
Els productes sanitaris són una fracció problemàtica que serà difícil d'emmagatzemar a casa, al municipi o illa per la seva activitat biològica. S'hauran d'adoptar mesures per prevenir i gestionar aquests corrents de residus, com la substitució amb opcions reutilitzables o l'esterilització / estabilització abans del seu emmagatzematge.



ESCENARI 7

# La història de Sălacea

Romania

# Un petit campió rural - Sălacea, Romania

La ciutat de Sălacea, situada al nord-oest de Romania, no només va aconseguir passar ràpidament de gairebé no recollir residus per reciclar a un 40% en només 3 mesos, sinó que també va aconseguir reduir la generació de residus comunitaris en un 55% en el mateix període. En associació amb Zero Waste Europe i Zero Waste Romania, les autoritats de Sălacea van començar el seu viatge cap al residu zero mitjançant la implementació d'un sistema basat en:

- Recollida selectiva total porta a porta de cinc corrents de residus, inclosa la fracció orgànica
- Forts nivells de compromís i col·laboració amb socis locals, incloent principalment Eco Bihor, l'operador de la planta regional de tractament i classificació
- Un exhaustiu programa educatiu de quatre setmanes per als ciutadans, acompanyat per una eficaç estratègia de comunicació per informar i involucrar la població local

Després de només 3 mesos, els resultats en Sălacea van ser excepcionals:

- El total de residus generats va disminuir de 106.7 tones a 47.93, una caiguda del 55%
- Els residus que s'enviaven a abocador es van reduir de 105 tones (98%) a 26.3 (55%)
- Els residus recollits de forma selectiva van augmentar del 1% al 61%
- Els índexs de compromís per part dels habitants van créixer d'un 8.4% a un 97%

LLEGIU LA HISTÒRIA DE SĂLACEA

Sabem que cada ciutat és diferent.

Per això, podem ajudar a analitzar la vostra situació i definir els passos clau que haureu de prendre per desenvolupar un pla residu zero específicament dissenyat per satisfer les vostres necessitats locals.

Si us plau, poseu-vos en contacte a través de cities@zerowasteeurope.eu

# Properes passes

4ª PART

Havent llegit el Pla d'Acció Residu Zero des del principi fins a aquest punt, ja tindreu una comprensió adequada del que és exactament el residu zero, incloent les noves tendències i la normativa europea rellevant sobre residus i l'economia circular.

Tindreu també una idea dels beneficis econòmics, socials i ambientals que el plantejament residu zero pot aportar a una comunitat quan s'adopta de manera eficaç .

A més, ja haureu començat a considerar les diferents opcions i punts de partida disponibles pel vostre municipi per començar el viatge cap al residu zero, donat el context local i l'entorn en el qual esteu treballant.

Aquest Pla ha estat dissenyat com un punt d'entrada al concepte residu zero.

D'ara endavant, hem desenvolupat diversos recursos per ajudar-vos i que serveixen com a guia durant el disseny, implementació, seguiment i avaluació de les estratègies residu zero a nivell local.

Partint del coneixement que ja teniu, aquests recursos ofereixen consells pràctics a seguir, plantilles i eines que ajudin a definir el vostre treball.

Tot això pot trobar-se a Acadèmia Zero Waste Europe.

# Acadèmia Zero Waste Europe

Donat l'augment de la sensibilització sobre el residu zero i l'economia circular, ara és més important que mai que els municipis i les parts interessades d'una comunitat tinguin la informació correcta, materials i experiència per començar a implementar polítiques residu zero d'alt impacte.

A l'Acadèmia Zero Waste Europe trobareu les millors eines i recursos i els experts que han estat darrera de la transició europea cap al residu zero, i que poden ajudar dirigint-vos cap a una implementació satisfactòria d'estratègies residu zero. Fent ús de l'experiència que hem guanyat a l'estar en l'avantguarda del moviment residu zero a Europa durant l'última dècada, l'Acadèmia Zero Waste Europe ha estat dissenyada per donar suport al treball de qualsevol persona que es prengui seriosament la reducció i prevenció de residus en la seva comunitat.

L'Acadèmia consta tant d'una plataforma en línia com de tallers i viatges d'estudis. La nostra plataforma en línia conté guies, vídeos i enregistraments d'àudio, i proporciona l'accés a la nostra pionera sèrie de seminaris web Zero Waste Live! on convoquem a destacats innovadors i professionals per parlar sobre els principals temes que envolten avui dia el residu zero.

Però l'Acadèmia Zero Waste Europe no és només online, també la podem proporcionar directament, per a vosaltres i la vostra comunitat. Hem dissenyat l'Acadèmia per generar consciència i capacitar els creadors de canvi europeus perquè estableixin polítiques a nivell local i estratègies per reduir i prevenir la generació de residus.

Mitjançant el personal de Zero Waste Europe i la nostra xarxa d'experts, oferim trobades en les quals es reuneixen grups en les ciutats europees pioneres en residu zero per aprendre dels casos amb més èxit i eficaços de l'actualitat. L'Acadèmia consta a més de tallers presencials i formació en línia, impartits pels experts de la xarxa Zero Waste Europe i que poden ser dissenyats específicament per satisfer les vostres necessitats i peticions.

Si necessiteu suport en la implementació d'un sistema de compostatge descentralitzat, orientació sobre els models de negoci residu zero que estan desenvolupant-se en l'actualitat, o consell pel que fa a què s'hauria d'incloure en un pla municipal residu zero, *l'Acadèmia Zero Waste Europe* hauria de ser la primera opció en la vostra recerca.

Ja sigueu funcionaris municipals, tècnics de gestió de residus, una entitat civil, un col·legi, un negoci, un organitzador d'esdeveniments o simplement un individu que vol canviar les coses, trobareu alguna cosa útil i adequada per a vosaltres a l'Acadèmia Zero Waste Europe.

VISITA L'ACADÈMIA ZERO WASTE EUROPE

# Certificació Zero Waste Cities i anàlisi comparatiu dels millors negocis residu zero a Europa

El concepte residu zero és cada vegada més utilitzati aplicat a la societat. Des d'hotels a festivals, cafeteries o ciutats, el residu zero comença a ser un terme habitual a causa de la creixent conscienciació i el reconeixement de que necessitem canviar el nostre model econòmic cap a un de més circular. El creixement en popularitat i conscienciació del residu zero s'ha de celebrar, i estem orgullosos del paper que hem pogut exercir en garantir aquest creixement.

No obstant això, l'augment de l'ús del concepte residu zero ha ocasionat, alhora, que la seva definició i enfocament s'hagin atenuat i debilitat. Cada vegada és més freqüent veure, des de municipis a grans negocis, com alguns afirmen que ells o els seus negocis són residu zero, sense entendre que el residu zero requereix d'una gestió comunitària i un plantejament holístic.

Per tal de protegir els veritables enfocaments residu zero de falses afirmacions però sobretot per promoure la transició cap a aquest futur resilient, complementem l'Acadèmia Zero Waste Europe amb la certificació Zero Waste Cities i el segell en l'avaluació comparativa dels millors negocis residu zero europeus. El procés de certificació està sent testat a quatre països europeus i s'obrirà als municipis europeus a partir de febrer de 2021.

Per a més informació sobre aquesta iniciativa, visiteu la nostra pàgina web.

# Conclusions

5ª PART

Sent el concepte residu zero cada vegada més acceptat i reconegut en la societat convencional avui dia i sumant a aquest fet l'ambiciós marc legislatiu que està construint-se a nivell europeu, hi ha una urgència cada vegada més gran de centrar esforços i atenció en la implementació del residu zero a nivell local.

Donada la proximitat dels desastres climàtics i ambientals que encara el planeta, mai abans hi ha hagut un moment més important i urgent per a l'acció. Necessitem líders valents, tant els que són elegits com aquells que aporten el seu temps voluntàriament. Aquest Pla d'Acció ha estat dissenyat específicament per a individus i organitzacions que volen abordar aquests assumptes, repensant el model de consum i producció, i amb això connectar les nostres vides amb la natura així com unir els habitants de les comunitats.

Esperem que aquest sigui només el primer pas en el vostre viatge cap al residu zero. A través de l'Acadèmia *Zero Waste Europe*, trobareu més eines i recursos que us permetran aprofundir en el tema, donant-vos suport a mesura que transitem cap al futur residu zero.

Per a més informació, podeu contactar directament amb nosaltres a través de cities@zerowasteeurope.eu o podeu esbrinar qui és el Coordinador Nacional al vostre país.

## AUTORS
Joan Marc Simon
Jack McQuibban
Pierre Condamine

## REVISORS
Esra Tat
Enzo Favoino

## EDITOR
Agnese Marcon

## TRADUCTORS
Rosalía García
Lidia Martinez
Lidia Juarez Pastor



## AGRAÏMENTS

Ekologi Brez Meja/Ecologists Without Borders

Hnuti DUHA/Friends of the Earth Czech Republic

The Zero Waste Europe network

## CRÈDITS
Portada: Jacob Lund on Shutterstock; Pàg. 9: Martino Pietropoli on Unsplash; Pàg. 11: Open source - CANVA; Pàg. 13: Open source - CANVA; Pàg. 31: Vectors Market and Adrien Coquet on the Noun Project, Freepik on Flaticon; Pàg. 35: UN Sustainable Developments Goals; Pàg. 41: Rethink Plastic alliance & Visual Thinkery; Pàg. 44: Jack McQuibban - Zero Waste Europe; Pàg. 46: Freepik on Flaticon; Pàg. 51: Open source; Pàg. 54: NOUS Anti Gaspi; Page 68: Amel Majanovic on Unsplash; Pàg. 70: Tjaša Frida Jenko - Fridizia; Pàg. 74: Tjaša Frida Jenko - Fridizia; Pàg. 79: Pierre Condamine - Zero Waste Europe; Pàg. 83: Boris Maric, Riviera Garibaldi,vista dell'ex-ospedale e del ponte dell'Università; Pàg. 88: Wikipedro, Ensemble architectural du Quai Vauban à Besançon; Pàg. 93: Yahima Hernandez Cruz on Pexels; Pàg. 98: Open source; Pàg. 101: Open source; Pàg. 107: Rethink Plastic alliance & Friend Production.

## DISSENY
Noiza


Per a  més informació visiteu zerowastecities.eu
o contacteu-nos a cities@zerowasteeurope.eu

Zero Waste Europe és la xarxa europea de comunitats, líders locals, empreses, experts i agents de canvi que treballen per eliminar els residus de la nostra societat.
Capacitem a les comunitats per a redissenyar la seva relació amb els recursos i adoptar estils de vida més intel·ligents i patrons de consum sostenibles en línia amb una economia circular.

Zero Waste Europe agraeix el suport econòmic de la Unió Europea. La responsabilitat exclusiva del contingut dels materials recau en Zero Waste Europe. No necessàriament reflecteix l'opinió del finançador esmentat anteriorment. El finançador no es fa responsable de l'ús que pugui fer de la informació continguda en el mateix.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Attribution-NonCommercial-ShareAlike
4.0 International

ZERO
WASTE
EUROPE