

**GUIA
INFORMATIVA**

RECOLLIDA SELECTIVA DE L'OLI DE CUINA USAT

Guia i experiències per a la seva
implantació i optimització

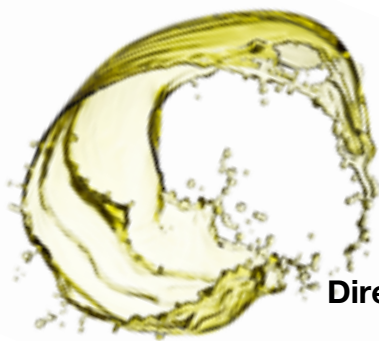


Agència de
Residus de
Catalunya



Generalitat
de Catalunya





Direcció, suport a la redacció, revisió de continguts i edició:



**Agència de
Residus de
Catalunya**



**Generalitat
de Catalunya**

Equip redactor, disseny i maquetació

ARUM, Consultoria Ambiental, SLU

Gener 2024

Agraïments:

Ajuntament d'Arbúcies · Ajuntament de Badalona · Ajuntament de Barcelona · Ajuntament de Blanes · Ajuntament de Castelldefels · Ajuntament de Centelles · Ajuntament de Constantí · Ajuntament de Cornellà de Llobregat · Ajuntament de Lleida · Ajuntament de Sant Boi de Llobregat · Ajuntament de Sant Cebrià de Vallalta · Ajuntament de Sant Cugat del Vallès · Ajuntament de Sant Hilari Sacalm · Ajuntament de Sant Julià de Cerdanyola · Ajuntament de Santa Pau · Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana · Ajuntament de Tagamanent · Ajuntament de Tarragona · Ajuntament de Tona · Ajuntament de Vallbona de les Monges · Ajuntament de Valls · Ajuntament de Vilablareix · Ajuntament de Vilagrassa · Ajuntament de Vila - seca · Consorci per la Gestió dels Residus del Vallès Occidental · Consell Comarcal de la Conca de Barberà · Consell Comarcal del Pallars Jussà · Consell Comarcal del Berguedà · Mancomunidad de Valdizarbe · Mancomunitat La Plana · Cadena de Supermercats SUPSA Supermercats Pujol, SL (Plusfresc) · VÍDIA Associació · Fundació La Llar · Fundació Privada Grup Horitzó · Fundació llersis · Cooperativa Con + pasión | Fundació DM Sant Josep · Càritas Ecosòl · Centre Especial de Treball Montseny Guillerries · Centre Especial de Treball Igualssom · Ecofil · EcoFilt · Eko3R · Alquienvas, SL · Cavisa Recicla · Containers del Berguedà, SCCL · Deteroil · Ekipolis · Geoli · Grinoil · Grupo Prolutec · Harmonia · Juan y Juan | Gestió de Residus i Neteja Viària · Metallurgical · Olifil · Oliklak, SL · Bars i restaurants de Badalona: Can Bayó · Bar Joventut · Restaurant La Farandula · Restaurant Can Pelat · Restaurant Tres mil 9 · Restaurant Mexclat · Lolín Café Gastrobar · Restaurante Ibèric Fusion · Restaurant Olmos Gourmet · Restaurant Volcànic · Restaurante Baires · Restaurant Don Alcázar · Bocatelli · Bar Azorín · Bar Motril · Frankfurt Xaica · Bar Alquimia





INDEX

BLOC I.

Introducció

I.1	Introducció	
	Necessitats i avantatges de fer la recollida selectiva de l'oli de cuina usat	6
I.2	Context legal i objectius	7
I.3	Estat actual de la recollida selectiva de l'oli de cuina a Catalunya	7

BLOC II.

Sistemes de recollida selectiva de l'oli de cuina usat

II.1	Sistemes genèrics	9
II.2	Sistemes de proximitat	10
II.2.1	Contenidors	10
II.2.2	Punts de retorn d'envasos estandarditzats	12
II.2.3	Recollida porta a porta	14
II.2.4	Recollida en punts verds o minideixalleries	16
II.2.5	Recollida en deixalleries mòbils	16
II.2.6	Recollida comercial	16
II.2.7	Models mixtos	17
II.2.8	Comparativa dels diferents sistemes	18

BLOC III.

Implantació i instruments de millora per la recollida selectiva de l'oli de cuina usat

III.1	Noves implantacions de recollida selectiva de l'oli de cuina usat	20
III.1.1	Decisió i disseny del sistema de recollida a implantar	20
III.1.2	Campanya de comunicació del servei de recollida	21
III.1.3	Gestió del servei de recollida	22
III.1.4	Seguiment i avaluació del servei	23
III.2	Instruments de millora per augmentar la recollida selectiva de l'oli de cuina usat	24
III.2.1	Bonificació en la taxa	24
III.2.2	Campanyes de seguiment i retorn a la població	24
III.2.3	Mecanismes d'atenció a l'usuari	25
III.2.4	Col·laboració amb empreses d'inserció sociolaboral	25
III.3	Col·laboració per part de l'administració per implantar o millorar la recollida selectiva de l'oli de cuina usat	27

EXPERIÈNCIES D'INTERÈS

Arbúcies (la Selva)	29
Santa Pau (la Garrotxa)	30
Comarca de la Conca de Barberà (Tarragona)	31
Centelles (Osona)	32
Barcelona (Barcelonès)	34
Sant Cugat del Vallès (Vallès Occidental)	36
Ullastrell (Vallès Occidental)	37
Sant Boi de Llobregat (Baix Llobregat)	38
Vilablareix (Gironès)	40
Badalona	42
Plusfresc	43



PRESENTACIÓ

Durant les últimes dècades, el volum de residus generats a les llars i establiments comercials de Catalunya ha augmentat fins a suposar una clara problemàtica ambiental, econòmica i social. Reduir la quantitat de residus i augmentar la recollida selectiva és un deure i una responsabilitat col·lectiva de ciutadans, gestors de residus, activitats econòmiques i administracions públiques.

L'oli de cuina usat (oli d'oliva, de gira-sol o d'altres llavors) és un producte molt utilitzat diàriament en les cuines domèstiques així com en moltes activitats econòmiques del canal HORECA. Quan esdevé un residu, és un producte entorn del qual s'ha detectat recentment una clara necessitat de millora en la seva gestió. Aquesta necessitat es veu motivada per diverses raons:

- La baixa recollida selectiva domiciliària associada a aquest residu, ja sigui per la falta de sensibilització ciutadana o per la manca de sistemes de proximitat de recollida d'oli de cuina usat, que incentivin la seva separació i posterior reciclatge.
- Les problemàtiques associades a la gestió incorrecta d'aquest residu (contaminació d'aigües, embussaments en canonades, etc.).
- L'existència de vies de valorització que permeten el seu reciclatge i l'obtenció de nous subproductes.

Actualment, **a Catalunya es reciclen unes 1.700 tones anuals d'oli de cuina usat d'origen domiciliari** (ARC, 2022)¹. Els possibles models de recollida d'aquest residu són molt variats i cal definir-los acuradament per tal d'assegurar nivells de recollida satisfactoris. A banda del model de recollida genèric d'oli usat en deixalleries, existeixen altres sistemes de proximitat com la recollida en contenidors específics, la recollida d'oli porta a porta amb envàs estandarditzat o sense, punts de retorn d'envasos a escoles i edificis públics o mitjançant la col·laboració de restaurants i establiments de proximitat. Una forma de gestió molt estesa al territori català és la contractació d'una entitat pertanyent al tercer sector que s'encarregui de l'operativa de la recollida específica dels olis de cuina usats, permetent la consolidació de llocs de treball de persones amb risc d'exclusió social. Per dissenyar el model més adient serà necessari disposar d'eines de planificació, comunicació i execució d'aquests sistemes adequades a les capacitats de cada municipi. **L'objectiu d'aquesta guia és posar a disposició de les administracions, un manual que recull tots els factors clau per a la implantació o canvi de model de la recollida selectiva de l'oli de cuina usat, tant a nivell domèstic com comercial, i que alhora, serveixi d'ajuda per a l'optimització del servei.**

¹ Agència de Residus de Catalunya (ARC), 2022.

BLOC I. INTRODUCCIÓ



1 litre
d'oli de
cuina llençat
per la pica pot
contaminar fins
a 1.000 litres
d'aigua

Fundación Aquae²

I.1

Introducció. Necessitats i avantatges de fer la recollida selectiva de l'oli de cuina usat

Per garantir el bon desenvolupament i la sostenibilitat de les generacions futures cal protegir, preservar i millorar la qualitat del medi ambient, fent un ús prudent, racional i eficient dels recursos naturals. Una de les múltiples possibilitats per aconseguir-ho és mitjançant la prevenció, la reutilització i la correcta gestió dels residus.

La gestió incorrecta de l'oli comporta greus problemàtiques de contaminació de l'entorn natural i afectacions en les infraestructures, principalment, en la xarxa de sanejament d'aigües residuals, que acaba causant un impacte ambiental i econòmic negatiu.

D'altra banda, són múltiples els beneficis que s'aconsegueixen gràcies a una correcta separació i gestió de l'oli de cuina usat:

- Reduir la contaminació dels sòls i les aigües subterrànies.
- Prevenir l'aparició de microorganismes associats a plagues urbanes.
- Reduir la contaminació de l'aigua i, per tant, reduir els costos de depuració de les aigües residuals.
- Reciclar l'oli i obtenir subproductes derivats d'aquest residu (biodièsel, glicerina, sabó, productes de cosmètica, etc.) per contribuir a la transició cap a una economia circular.
- Disminuir les emissions de CO₂ que afavoreixen els efectes del canvi climàtic.
- Contribuir en l'increment de l'índex de la recollida selectiva.
- Facilitar la inserció laboral i social de col·lectius vulnerables en cas de contractació a entitats d'inserció.

Sabies què...

Disminuir el volum de greixos que entren a les plantes de depuració d'aigües residuals suposa un gran estalvi econòmic en els costos de tractament a causa de:

- S'empra menys temps en el funcionament i les tasques d'operació que fan els operaris en les etapes de desgreixatge.
- Es milloren l'eficiència energètica i els rendiments de la planta de depuració.

Quins són els costos de depuració de l'aigua?

- S'estima que la depuració d'oli de cuina usat present a l'aigua residual té un cost de 460 €/m³ (CABB, 2015)³.
- La depuració d'1 litre d'oli present a l'aigua residual és 700 vegades més cara que el preu mitjà⁴ que paga un usuari per al tractament de l'aigua residual (CABB, 2015)³.

² Fundación Aquae: <https://www.fundacionaquae.org/por-que-verter-un-litro-de-aceite-usado-contamina-1-000-litros-de-agua-potable/>.

³ Aceites usados de cocina. Problemática ambiental, incidencias en redes de saneamiento y coste del tratamiento en depuradoras. Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (CABB), 2015.

⁴ Preu mitjà de la taxa de sanejament a Espanya: 0,67 €/m³. Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento (AEAS), 2012.

I.2

Context legal i objectius

Existeixen normatives europees, estatals i autonòmiques que estableixen, entre d'altres, objectius sobre la recollida selectiva de residus municipals, els quals són, any rere any, cada cop més ambiciosos i exigents.

La Unió Europea, mitjançant el **paquet de mesures en matèria d'economia circular** (aprovat el 23 de febrer de l'any 2018) i la **Directiva 2018/851**, estableix diversos objectius centrats a (i) intensificar el reciclatge, (ii) regular el dipòsit de residus, (iii) contribuir a la creació d'una economia circular, (iv) millorar la gestió dels residus i (v) fomentar la reutilització dels materials valuosos que contenen els residus, els recursos.

Amb l'actual **Llei 7/2022**, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, l'Estat Espanyol formalitza els principis de l'economia circular a través de la legislació bàsica en matèria de residus. A més, pretén contribuir a la lluita contra el canvi climàtic i protegir el medi

marí per garantir un funcionament correcte dels ecosistemes naturals.

Objectius relacionats amb l'oli de cuina usat:

- Obligatorietat per als ens locals d'implantar la recollida separada dels olis de cuina usats abans del 31 de desembre de 2024.
- En el cas dels residus comercials o industrials no gestionats per les entitats locals, és obligatori separar en origen i fer la posterior recollida separada de l'oli de cuina usat des del 30 de juny de 2022.

El Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (**PRECAT20**), aprovat pel Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, inclou, entre els objectius estratègics per a la gestió dels residus a Catalunya, la recollida selectiva dels residus d'olis de cuina usats.

A l'estudi realitzat per l'Agència de Residus de Catalunya per donar compliment al punt [6b.8] del programa esmentat anteriorment, es proposa marcar els objectius que s'han d'assolir amb la recollida selectiva de l'oli de cuina usat, i fixar, en funció de tota la informació disponible i analitzada fins al moment de la realització de l'estudi (2019), **el següent objectiu a l'any 2025:**

Objectiu de recollida selectiva del residu d'oli de cuina usat domèstic respecte als residus generats

30%
el 2025

I.3

Estat actual de la recollida selectiva de l'oli de cuina a catalunya

L'oli de cuina usat és el resultat dels processos de preparar, cuinar i condimentar aliments a les cuines de les llars, els restaurants o les indústries, i pot tenir orígens diferents:

- **Origen domèstic:** generat per la ciutadania a les seves llars. L'estudi realitzat per l'Agència de

Residus de Catalunya determina una generació domèstica de **2,5 litres per habitant i any (ARC, 2019)⁵**. L'any 2022 es van generar al voltant de 17.500 tones d'oli de cuina usat en el total de les llars catalanes i únicament se'n van recollir selectivament prop de **1.700 tones (ARC, 2022)⁶**. La generació d'oli de cuina usat domiciliari a Catalunya és estimada, atès que no es disposa d'estudis estadístics. La cultura culinària de cada regió té una important influència en el consum i, per tant, en la seva generació. Addicionalment, la

S'estima que l'any 2022 només es van recollir selectivament al voltant del 10% de les tones d'oli de cuina usat generades a les llars catalanes. (ARC, 2022)⁶

⁵ Estudi de generació de residu d'oli vegetal a Catalunya i establiment d'objectius de recollida selectiva elaborat per l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), 2019.

⁶ Agència de Residus de Catalunya (ARC), 2022.

incorrecta gestió de llençar l'oli per l'aigüera en dificulta la quantificació.

- **Origen comercial:** és el que es genera en establiments inclosos dins del canal horeca (hostaleria i restauració) i en altres activitats comercials amb servei de cuina.

L'any 2022 es van recollir unes 14.000 tones d'oli de cuina usat d'origen comercial (ARC, 2022)⁶.

- **Origen industrial:** es tracta del residu d'oli vegetal produït en processos industrials, majoritàriament del sector agroalimentari.

L'any 2022 es van generar prop de 6.500 tones d'oli de cuina usat industrial (ARC, 2022)⁶. S'estima que la recollida selectiva de l'oli de cuina usat és aproximadament del 100% en el sector comercial i en l'industrial (ARC, 2019)⁵, atès el seu valor positiu en el mercat i l'existència de requisits normatius que regulen aquestes activitats.

Un cop recollit, cal gestionar l'oli de cuina usat seguint les indicacions que estableix la legislació, a través de les vies de valorització autoritzades. El producte derivat d'aquesta valorització variarà segons la via de gestió i pot tenir sortida en diversos sectors.

01

Generació

En llars, establiments comercials i indústria.

02

Recollida selectiva

A través del sistema més adequat.

03

Transport

Des d'un transportista registrat en el Registre General de Persones Gestores de Residus de Catalunya.

04

Gestió (preparació per a la valorització)

Filtratge i centrifugat per un gestor autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya.

05

Valorització

En planta de reciclatge.

06

Producte resultant

Majoritàriament, biocombustible.

Les vies de valorització autoritzades per a l'oli de cuina usat, catalogat amb el codi 200125, "Olis i greixos comestibles", s'estableixen al Catàleg de residus de Catalunya (CRC) (ARC, 2019).⁷

La via de valorització més utilitzada actualment és la seva preparació per a la producció de biocombustible:

LER	200125
Codi via de valorització actual	R0306
Codi via de valorització antic	V33
Via de valorització	Reciclatge d'altres residus orgànics per a la posterior fabricació o producció de nous productes.



1 kg
d'oli recollit
es pot
transformar
en 0,92-0,97 kg
de biodièsel

La producció de biodièsel (BD100) a partir d'olis usats comporta un estalvi d'energia fòssil del 21% en relació amb l'ús d'olis crus i un estalvi del 96% d'energia fòssil quant a la producció del dièsel (CIEMAT, 2006).⁸

Així i tot, existeixen altres vies de valorització minoritàries, com ara la fabricació de pintures i vernissos, lubricants ecològics, cosmètics i sabons.

⁷ "Guia sobre la codificació, la classificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya", Catàleg de residus de Catalunya. Agència de Residus de Catalunya (ARC), 2019.

⁸ Análisis de ciclo de vida de combustibles alternativos para el transporte. Fase II. Análisis de ciclo de vida comparativo de biodiésel y diésel. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), 2006.

BLOC II. SISTEMES DE RECOLLIDA SELECTIVA DE L'OLI DE CUINA USAT

Per millorar la quantitat i la qualitat de la recollida selectiva de l'oli de cuina usat caldrà que cada municipi implantí els sistemes més adequats a les seves necessitats i característiques.

A continuació, s'analitzen detalladament els principals models actuals de recollida selectiva d'oli de cuina usat.

II.1

Sistemes genèrics

Deixalleries



II.2

Sistemes de proximitat

Contenidors



Punts de retorn d'envasos estandaritzats



Recollida porta a porta



Punts verds/minideixalleries



Deixalleries mòbils



Recollida comercial



Models mixtos



II.1

Sistemes genèrics

Actualment, les deixalleries són els punts de recollida d'oli de cuina usat més comuns als municipis catalans i el lloc on es recull l'oli de cuina usat selectivament per recuperar-lo, reciclar-lo i transformar-lo en nous productes.

Malgrat l'existència d'aquests punts de recollida, cal complementar aquest servei amb la implantació de sistemes de recollida de proximitat amb l'objectiu d'incrementar la quantitat d'oli de cuina usat recollit selectivament.

II.2

Sistemes de proximitat

II.2.1

Contenidors

Es distribueixen contenidors específics per recollir l'oli de cuina usat de forma exclusiva o complementària, els quals es poden ubicar:

- **A la via pública**
- **En espais tancats de gran afluència d'usuaris** (mercats municipals, supermercats, etc.).

La ciutadania aporta el residu d'oli emmagatzemat en recipients propis, normalment dins d'envasos de plàstic reutilitzats. Aquesta recollida també es pot fer a granel, on l'oli s'aboca dins un contenidor de gran capacitat i l'envàs se l'enduu el mateix usuari.

Al mercat, hi ha una gran varietat de models de contenidors, per tant, cal tenir en compte alguns criteris, com ara el tipus d'obertura frontal, la tapa,

la limitació en la boca, la possibilitat d'aportar l'oli en recipients o d'abocar a granel i el material de què està fet.

Un cop gestionat el residu d'oli de cuina usat, els envasos se solen tractar a través del circuit de gestió d'envasos lleugers d'Ecoembes, sempre que compleixin les condicions que marca l'entitat, motiu pel qual es recomana utilitzar filtres als embuts per millorar la qualitat de l'oli recollit.

No obstant això, recentment alguns gestors han instal·lat màquines que trituren les ampolles i separen automàticament el plàstic triturat de l'oli de cuina usat, un mecanisme que facilita i alleugereix el procés de buidatge i separació de l'oli dels envasos plàstics que arriben a les instal·lacions.

Com es pot millorar la qualitat de l'oli abans i després de ser recollit i optimitzar-ne el procés de valorització?

- Contactant amb la planta de tractament per saber quin és el mecanisme del procés de buidatge i separació de l'oli dels envasos plàstics i seguir les recomanacions del gestor de la planta.





Avantatges

Avantatges

Contenidors a la via pública o en recintes tancats

- Despeses de gestió i manteniment del contenidor baixes.
- Ús del mateix contenidor com a via de divulgació del servei i oportunitat de comunicar de forma clara i senzilla la manera òptima de lliurar el residu.
- Permet identificar els usuaris del servei i aplicar sistemes de bonificació per participació.

+ Contenidors a la via pública

- Accés fàcil i sense restriccions horàries per a l'usuari.

+ Contenidors a granel

- Contribució elevada en la prevenció de residus.
- Facilita la contribució del sector horeca.

+ Contenidors en recintes tancats

- No ocupen espai de la via pública.
- Sistema net.
- Disminueixen els possibles furt, el risc de vandalisme i altres incidències.



Inconvenients

Inconvenients

- El volum d'oli recollit depèn de la ubicació dels contenidors i de la quantitat d'usuaris que freqüenten la zona.

- Necessitat de netejar periòdicament els contenidors (addicionalment a la neteja que realitza el servei de recollida).

— Contenidors a la via pública

- Ocupació d'espai de la via pública.
- Presència de residus no desitjats (impropis i els mateixos envasos).
- Elevat risc de vandalisme i incidències (vessaments, brutícia, furt del contingut pel seu valor positiu).
- Poc ús del contenidor, si no es manté en bones condicions (una mala imatge del contenidor a la via pública en desincentiva l'ús).

— Contenidors en recintes tancats

- Ocupació d'espai de l'equipament o de l'entitat on s'ubiqui el contenidor.
- Limitació d'usuaris i horaris segons l'establiment on s'instauri el servei.

— Contenidors a granel

- L'embut incorporat pot comportar problemes d'obstruccions en municipis que assoleixin temperatures baixes.
- Cal insistir a fer-ne un ús correcte perquè no s'aboqui oli calent que pugui malmetre el contenidor.
- Possibles limitacions per a persones grans o amb dificultat de mobilitat i visió.
- Necessitat de disposar d'una plataforma per a la recollida de possibles vessaments.

II.2.2

Punts de retorn d'envasos estandarditzats

A l'usuari se li lliura un envàs reutilitzable estandarditzat per recollir l'oli usat. Un cop ple, cal dipositar aquest envàs en un punt de recollida, on es retorna un nou recipient net i buit.

La recollida d'aquests envasos pot ser a través de:

- **Punts de retorn d'envasos manuals:** els punts de recollida són, majoritàriament, en equipaments concorreguts, com ara centres educatius, centres cívics, casals, comerços locals, etc. La recollida i/o retorn dels envasos la fa el personal de l'entitat, l'equipament o el

comerç. El volum d'oli recollit dependrà de l'afluència d'usuaris als punts d'aportació.

- **Màquines amb retorn d'envasos:** es tracta de màquines automàtiques situades a la via pública o en recintes tancats on s'ha d'aportar l'envàs estandarditzat, normalment de plàstic reutilitzable prèviament facilitat per a aquest ús. Un cop es diposita l'envàs ple, la màquina facilita un envàs estandarditzat net i buit. Existeixen màquines que accepten l'envàs estandarditzat o no.





Avantatges

Avantatges

Punts de retorn amb envàs estandarditzat

- Sistema net, evita vessaments involuntaris a la via pública.
- Evita els furtus.
- Incidència en la prevenció de residus.
- Es faciliten els mitjans a la ciutadania.
- Oportunitat de comunicar de forma clara i senzilla la manera òptima d'entregar el residu.
- Permet identificar els usuaris del servei i aplicar sistemes de bonificació per participació.

+ Punts de retorn d'envasos manuals

- Beneficis derivats d'implicar les diferents entitats en la recollida de l'oli usat.
- Augment de la sensibilització per la proximitat del servei amb l'usuari.
- Oportunitat d'incidir en la comunitat educativa.
- Oportunitat per fomentar el comerç de proximitat.

+ Màquines amb retorn d'envasos

- Sistema de recollida d'oli automatitzat.
- Accés sense restriccions horàries per a l'usuari quan estiguin ubicades a la via pública.
- Ús de la mateixa màquina com a via de divulgació del servei.



Inconvenients

Inconvenients

- Cost econòmic i ambiental associat a la neteja dels envasos estandarditzats retornats.
- En cas que el servei s'ubiqui en un establiment, l'ocupació d'espai i les limitacions d'horaris i usuaris.

- Punts de retorn d'envasos manuals

- Inversió inicial dels envasos estandarditzats.
- Ocupació i implicació del personal de l'entitat on s'emmagatzemin els envasos estandarditzats.

- Màquines amb retorn d'envasos

- Inversió inicial de les màquines i els envasos estandarditzats, a més del seu manteniment i reposició.
- Qualsevol incidència en el sistema impossibilita l'ús per part de la ciutadania fins a la seva resolució, com, per exemple, l'obstrucció, si s'hi dipositen bosses de plàstic o envasos que no accepta la màquina.
- Necessitat de subministrament elèctric o sistemes autònoms.
- Necessitat d'un equip tècnic específic per a la reparació i el manteniment de les màquines.

II.2.3

Recollida porta a porta

Es tracta d'un servei de recollida de l'oli de cuina usat a la porta dels habitatges i/o dels establiments comercials, que pot ser a demanda o amb una freqüència específica.

Cal diferenciar segons si és una recollida específica o si s'integra conjuntament al servei de recollida porta a porta d'altres fraccions de residus, en cas que el municipi tingui implantat aquest model. Alhora, es distingeixen dos models en funció de si inclou el subministrament de l'envàs reutilitzable o no, així com el servei de neteja de l'envàs:

- **Porta a porta amb envàs estandarditzat**
la recollida d'oli de cuina usat es fa amb el servei de recollida porta a porta mitjançant un envàs estandarditzat. L'empresa del servei de recollida s'enduu l'envàs ple i el retorna net, però també hi ha la possibilitat que buidi l'envàs en un dipòsit més gran i el retorni a l'entrada de l'habitatge.
- **Porta a porta sense envàs estandarditzat:**
la recollida d'oli es realitza a través del servei de recollida porta a porta mitjançant una ampolla de plàstic reutilitzada.





Avantatges

Avantatges

Porta a porta amb envàs estandarditzat o sense

- Elevats nivells de recollida selectiva.
- No ocupa espai públic de manera permanent.
- Més comoditat per al ciutadà.
- Sistema molt pròxim a l'usuari.
- Oportunitat de comunicar de forma clara i senzilla la manera òptima d'entregar el residu.
- Augment de la sensibilització per la proximitat del servei amb l'usuari.

+ Porta a porta amb envàs estandarditzat

- Es faciliten els mitjans a la ciutadania.
- Contribució elevada en la prevenció de residus.

+ Porta a porta sense envàs estandarditzat

- Possibilitat d'utilitzar el servei de bolquers el dia de la recollida de la fracció resta per fer la recollida de l'oli de cuina.



Inconvenients

Inconvenients

- L'aportació és limitada als dies i els horaris establerts per a aquest servei.
- Cost elevat del servei en cas de recollida específica.
- Possibles furts pel seu valor positiu.
- Possibilitat de vessaments a la via pública.

- Porta a porta amb envàs estandarditzat

- Inversió inicial dels envasos i per reposició.
- En cas que s'intercanviï l'envàs per un de net, cost econòmic i ambiental associat a la neteja.

II.2.4

Recollida en punts verds o minideixalleries



Els punts verds de barri o minideixalleries són petites instal·lacions municipals ubicades dins l'entramat urbà en zones molt accessibles que permeten apropar el servei als ciutadans i facilitar-los que participin en la recuperació dels residus municipals. La seva naturalesa és de suport, és a dir, són complementàries a la deixalleria fixa de referència on periòdicament es traslladen els residus recollits a la instal·lació. La possibilitat d'un tracte molt personalitzat per als ciutadans les converteix en instal·lacions ideals per fer conscienciació ambiental. Alguns municipis metropolitans han apostat per la reconversió de quioscs de premsa en desús en minideixalleries.

II.2.5

Recollida en deixalleries mòbils

La deixalleria mòbil és un vehicle de recollida adaptat que visita diferents barris i/o poblacions amb un calendari preestablert. Pot ser adequada per apropar i reforçar el servei de deixalleria a les poblacions que ja disposen d'una instal·lació fixa o per oferir el servei a poblacions petites on no n'hi ha. Les deixalleries mòbils són de suport i depenen d'una deixalleria fixa, on es traslladen els residus recollits.



II.2.6

Recollida comercial



Actualment, la gestió de l'oli de cuina usat té un valor positiu al mercat, fet que afavoreix que els establiments generadors d'aquest residu estiguin interessats a contractar el seu propi gestor, atès que acostumen a rebre el servei de neteja dels filtres de la cuina en compensació per l'oli de cuina usat. En moments en què l'oli té un valor molt elevat, poden arribar a obtenir una compensació econòmica. En alguns casos, la compensació es realitza amb un sistema de punts intercanviables per obsequis.

No obstant això, el preu de venda de l'oli és molt fluctuant i això dificulta l'estabilitat d'aquests serveis contractuals. Els ens locals tenen l'obligació de controlar la correcta gestió de l'oli, i és convenient oferir de forma complementària el servei de recollida quan es detecten mancances

en el servei privat o bé una freqüència de recollida insuficient per a petits comerços que no disposen d'espai per a l'emmagatzematge del residu. Els ens locals també poden incloure aquesta fracció en el servei de recollida i rebre directament el retorn econòmic de la seva valorització. En qualsevol cas, l'ens local ha de donar compliment

a la normativa estatal vigent i informar l'Agència de Residus de Catalunya de les quantitats tractades i la destinació dels residus comercials, fins i tot quan no els recull el mateix ens. Per tant, si els ens locals no realitzen el servei, han de conèixer la traçabilitat dels residus que es generen dins del seu àmbit competencial.

II.2.7 Models mixtos

Segons les característiques i les necessitats del municipi i dels generadors d'aquest residu, és possible adoptar un model de recollida mixt que combini diferents sistemes de proximitat, els quals es poden complementar ampliant el ventall del servei al ciutadà. No obstant això, independentment del model o dels models que cal implantar, el servei de recollida a les deixalleries s'ha de mantenir. Alguns exemples de models mixtos són:

- Punts de retorn d'envàs estandarditzat en escoles i altres edificis públics i recollida mitjançant contenidor o servei porta a porta.

- Ampliació de la recollida del sistema implantat amb la col·laboració de la recollida en comerços i restaurants.

Com, per exemple, algunes benzineres de la ciutat de Madrid, que apliquen un descompte en la compra de benzina per cada litre d'oli de cuina usat que lliura l'usuari o les descrites als casos pràctics a l'apartat "Experiències" de Badalona i Lleida.

(vegeu casos pràctics a l'apartat "Experiències").

- Recollida comercial i domiciliària.



II.2.8 Comparativa



Mitjans necessaris per a la implantació

Contenidors situats a la via pública

- Espai de la via pública per als contenidors.

Contenidors a granel

- Espai de la via pública per als contenidors o recinte tancat per a la instal·lació dels contenidors.

Contenidors situats en recintes tancats

- Equipament o recinte tancat per a la instal·lació dels contenidors.

- Contenidors per dipositar l'oli de cuina usat.
- Habilitar un servei de recollida i manteniment dels contenidors (la freqüència de buidatge i manteniment dependrà del grau d'ompliment i l'ús).
La recollida dels contenidors d'oli de cuina usat es pot fer mitjançant la contractació d'una entitat del tercer sector.
- Campanya de comunicació i seguiment de la recollida de l'oli de cuina usat i distribució d'embuts per facilitar-ne la recollida.



Aspectes econòmics que cal tenir en compte

- Contenedor: 400-800 €/u.
- Contenedor a granel: a partir de 1.500 €/u.
- Embuts d'oli: 0,40-0,70 €/u.
- Manteniment dels contenidors: estimació del 8% del cost del contenidor.
- Servei de recollida, el qual depèn de l'empresa que realitza el servei.
- Campanya de comunicació i seguiment.

Mitjans necessaris per a la implantació

Punts de retorn manuals d'envasos estandarditzats	Màquines amb retorn d'envasos	Recollida porta a porta amb envàs estandarditzat	Recollida porta a porta sense envàs estandarditzat
● Contenedors per dipositar els envasos estandarditzats. ● Equipaments per ubicar els punts de retorn.	● Màquines automatitzades per dipositar els envasos plens i retorn d'envàs estandarditzat. ● Punt de connexió elèctrica o sistemes autònoms. ● Equipaments o espai a via pública per a la màquina de retorn.	● Envàs estandarditzat. ● Servei específic de recollida o buidatge d'envasos.	● Es pot realitzar un servei específic de recollida, però també aprofitar el contenidor del tèxtil sanitari el dia de recollida de la fracció resta.
● Adquisició d'envasos estandarditzats. ● Cooperació de les entitats o responsables de l'equipament on es realitzi l'intercanvi, si escau. ● Personal de gestió i manteniment dels sistemes de retorn o les màquines automatitzades. ● Gestor autoritzat per realitzar el servei de neteja dels envasos retornats. ● Campanya de comunicació i seguiment de la recollida de l'oli de cuina usat.		● Servei de recollida porta a porta o buidatge d'envasos. ● Campanya de comunicació i seguiment de la recollida de l'oli de cuina usat.	

Aspectes econòmics que cal tenir en compte

● Caixó d'emmagatzematge d'envasos: Gran diversitat de preus, segons les seves característiques, que poden arribar fins a 2.500 €/u.	● Inversió inicial de les màquines automatitzades i del servei de manteniment associat: A partir de 4.500 €/u.	● Envàs estandarditzat reutilitzable serigrafiat: 1-2 €/u., segons la capacitat. ● Distribució dels envasos estandarditzats. ● Neteja dels envasos estandarditzats; en cas que l'empresa de recollida en faci la neteja, o es pot buidar i retornar l'envàs perquè l'usuari el netegi i el reutilitzi.	● Embutx d'oli: 0,40-0,70 €/u.
● Envàs estandarditzat reutilitzable serigrafiat: 1 - 2 €/u., segons capacitat. ● Neteja dels envasos retornats. ● Servei de recollida, segons l'empresa que realitza el servei. ● Campanya de comunicació i seguiment.		● Servei de recollida, segons l'empresa que realitza el servei. ● Campanya de comunicació i seguiment.	

BLOC III. IMPLANTACIÓ I INSTRUMENTS DE MILLORA PER A LA RECOLLIDA SELECTIVA DE L'OLI DE CUINA USAT

III.1

Noves implantacions de recollida selectiva d'oli de cuina usat

Per implantar nous sistemes de proximitat per a la recollida d'oli de cuina usat cal seguir un procés planificat per maximitzar l'eficiència dels recursos invertits. Emprar els esforços adequats en les fases inicials facilitarà el desenvolupament de les fases posteriors i minimitzarà la possibilitat d'assignar-ne inadequadament els recursos.



III.1.1

Decisió i disseny del sistema de recollida que cal implantar

A l'hora de definir quin és el sistema més apropiat, cal tenir en compte alguns aspectes que variaran en cada municipi:

- **Sistema de recollida selectiva de les fraccions ordinàries** (tèxtil, envasos lleugers, paper i cartró, envasos de vidre, orgànica i resta): s'aconsella adaptar el servei de recollida d'oli de cuina usat en funció del model de recollida selectiva de les fraccions ordinàries que ja estigui implantat per facilitar la integració del servei i l'acceptació per part de la ciutadania. En cas d'implantar la recollida d'oli de cuina usat en contenidors, s'aconsella que els de les fraccions del tèxtil i de l'oli siguin de colors diferents.
- **Recursos econòmics disponibles:** cal definir quina part dels pressupostos municipals es pot

destinar a la implantació del servei i ajustar-lo a aquests recursos. Tot i l'actual valor positiu de l'oli usat en el mercat, s'ha de tenir en compte el cost real (materials necessaris per a la implantació, campanya de comunicació, servei de recollida i transport a les plantes de gestió).

- **Recursos humans disponibles:** en totes les fases és imprescindible comptar amb personal capacitada, ja sigui en el disseny del sistema, en la campanya de comunicació i seguiment o en la gestió.
- **Infraestructures disponibles:** segons el sistema de proximitat que s'implanti, cal considerar la infraestructura actual i disponible al municipi:
 - Sistemes de recollida situats a la via pública: ubicacions i espais disponibles.
 - Sistemes de recollida en recintes tancats, com ara comerços de proximitat, restaurants, equipaments municipals concorreguts, grans superfícies comercials, mercats, etc., a banda d'altres aspectes, com la ubicació, l'horari d'obertura al públic, el personal responsable del servei, etc.
- **Altres consideracions:** altres aspectes que s'han de tenir en compte a l'hora de definir i dissenyar el sistema, i que també depenen de les particularitats de cada municipi, són l'estacionalitat per si cal adaptar el model a les fluctuacions dels usuaris que utilitzen el servei, la tipologia urbanística, si hi ha més o menys dispersió d'habitatges, el grau de recollida selectiva assolit per valorar la sensibilització de la població i el grau d'implicació/participació de la ciutadania. Un altre aspecte clau pel que fa al sistema amb contenidors és la ràtio d'habitants per nombre de contenidors de recollida d'oli de cuina usat, atès que cal estimar una dotació suficient per afavorir la proximitat del sistema al usuari. No obstant això, s'acaba arribant a un punt d'inflexió en què, per més punts de recollida que es posin a disposició de la ciutadania, no s'assoleixen increments significatius.

S'estimen les següents ràtios d'habitants per contenidor:

Població del municipi	Ràtio d'habitants per contenidor d'oli
Més de 200.000 habitants	de 4.500 a 5.000 habitants/contenidor
Entre 50.000 i 200.000 habitants	de 2.500 a 4.500 habitants/contenidor
Entre 20.000 i 50.000 habitants	de 2.000 a 2.500 habitants/contenidor
Entre 10.000 i 20.000 habitants	de 1.000 a 2.000 habitants/contenidor
Entre 5.000 i 10.000 habitants	de 500 a 1.000 habitants/contenidor
Entre 1.000 i 5.000 habitants	de 270 a 500 habitants/contenidor
Menys de 1.000 habitants	de 240 a 270 habitants/contenidor

El bon estat de neteja i manteniment del punt de recollida dona una bona imatge del servei

Aquestes ràtios depenen de diferents paràmetres i de la freqüència de recollida, per tant, es poden tenir en compte com a referent inicial, però existeixen casos d'èxit en municipis com Centelles (500 habitants per contenidor), Santa Pau (268 habitants per contenidor) i Rocafort de Queralt (241 habitants per contenidor) que demostren que únicament l'experiència particular de cada municipi pot indicar la densitat màxima de punts de recollida. Així doncs, es recomana començar amb una ràtio elevada per contenidor i reduir-la progressivament amb la instal·lació de més contenidors, segons com evoluciona el sistema.

És igual de rellevant per a l'èxit de la recollida, tant en aquest sistema com en el de punts de retorn d'envasos estandarditzats, màquines de retorn i/o dels sistemes genèrics, col·locar-los en llocs estratègics i d'alta concurrència perquè el fet de disposar l'oli interfereixi el mínim possible en els recorreguts habituals de la ciutadania.

En qualsevol cas, el bon estat de neteja i manteniment del punt de recollida també serà fonamental per mantenir una bona imatge del servei i evitar que l'usuari perdi l'interès per utilitzar-lo.

III.1.2

Campanya de comunicació del servei de recollida

Un cop establerts els sistemes que cal implantar, és essencial dissenyar una campanya de comunicació per donar-los a conèixer i incentivar la recollida d'oli. Les actuacions comunicatives poden ser molt diverses i s'han d'adaptar també a la realitat del municipi. En aquest sentit, es poden realitzar sessions informatives, tallers a la ciutadania, punts informatius i/o de repartiment, activitats escolars, visites a activitats econòmiques del canal horeca, sortejos i altres incentius. Aquestes actuacions hauran d'anar acompanyades de materials comunicatius online (vídeos, xarxes socials, butlletins electrònics,

infografies...) i/o offline (fulletons, tríptics, cartells, opis, banderoles), així com dels elements necessaris per facilitar la separació de l'oli, com ara un embut amb filtre i adaptador, envàs estandarditzat, etc.



Quan el municipi compti amb el servei de recollida a través d'empreses d'inserció social o en cas que en destini una part econòmica a causes socials (vegeu l'apartat III.2.4), és molt important fer-ne difusió i donar-les a conèixer per impulsar la recollida.

III.1.3

Gestió del servei de recollida. Procediment de contractació

La tipologia de les empreses que cal contractar per a la gestió del servei és variada i cal buscar l'opció que més s'adapti al sistema dissenyat. El servei de recollida de l'oli de cuina usat el poden realitzar les entitats locals directament o mitjançant qualsevol altra forma de gestió prevista a la legislació sobre règim local. Caldrà fer la licitació d'aquests serveis i l'adjudicació dels corresponents contractes públics, sempre que la recollida i/o el tractament de l'oli de cuina usat requereixi d'una contraprestació econòmica o que de l'activitat derivi un benefici per al contractista, situacions pròpies de contractes onerosos regulats per la Llei de contractes del sector públic.

Els convenis únicament es poden aplicar en els supòsits específics que es compleixin els requisits de la Llei de contractes del sector públic, recollits als articles 47 a 50 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, i a l'article 6 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic. Addicionalment, el conveni ha de possibilitar, efectivament, la col·laboració per a la consecució d'un fi d'interès general i comú per a l'entitat local i l'empresa que gestioni l'oli de cuina usat.

És molt important saber quins són els requisits legals necessaris abans de fer la contractació i tenir-los sempre en compte per garantir una bona execució del servei. Una vegada el servei estigui contractat, la via establerta per informar a l'Agència de Residus de Catalunya dels instruments de gestió i dels models de recollida implantats és la Declaració de l'Estat Actual (DEA) de la recollida selectiva.⁹

Hi ha diverses opcions per a la contractació del servei de recollida d'oli de cuina usat:

- Mitjançant l'empresa de recollida de la resta de fraccions de residus municipals (ja sigui a partir d'una empresa externa o municipal) o de qualsevol altra empresa externa de recollida.
- Mitjançant un centre especial de treball d'ini-

ciativa social o una empresa d'inserció. Amb la col·laboració d'aquest tipus d'empreses, s'atorga valor afegit al servei (vegeu l'apartat III.2.4).

La llei preveu la reserva del dret a participar en els procediments d'adjudicació de determinats contractes o lots a favor d'aquests centres o empreses, i així doncs, la possibilitat de fer reserva d'un percentatge mínim de l'execució d'aquests contractes. Aquests contractes faciliten la inclusió social i l'accés a l'ocupació de les persones en situació o risc d'exclusió.

En qualsevol cas, és imprescindible que l'empresa contractada per fer la recollida estigui donada d'alta al Registre General de Transportistes de Residus de Catalunya¹⁰ per al grup 19 ("Olis vegetals"). Independentment de l'empresa contractada per a la recollida i el transport del residu, cal disposar d'un contracte amb la planta gestora que realitzi la valorització de l'oli de cuina usat i donar compliment a tots els requisits documentals del Reial Decret 553/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior de l'Estat.¹¹

Les empreses destinatàries de l'oli de cuina usat, ja sigui perquè s'encarreguin de la neteja dels envasos estandarditzats, de l'emmagatzematge de l'oli de cuina usat o de fer qualsevol altra gestió de valorització, hauran d'estar autoritzades al Registre General de Persones Gestores de Catalunya.

Si es decideix que l'empresa contractada per fer la recollida i el transport del residu pot decidir la destinació de l'oli de cuina usat, ha d'estar donada d'alta com a agent o negociant al corresponent Registre general de persones gestores de residus de Catalunya per al codi LER 200125 ("Olis i greixos comestibles").

Als criteris d'adjudicació de la licitació s'han d'especificar tots aquests requisits i l'obligació de dur el control documental per a un seguiment de les quantitats recollides i gestionades d'oli de cuina usat.

⁹ https://sdr.arc.cat/sdr/pdf/GUIA_DEA_def.pdf

¹⁰ Manual d'ajuda per a la inscripció, baixa i modificacions dels transportistes de residus: https://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/transport/index.html.

¹¹ Reial Decret 553/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-6422>.

L'autorització de les empreses de transport i recollida de residus, així com de les empreses de gestió, es pot consultar a través del portal web del Sistema Documental de Residus (SDR) de l'Agència Catalana de Residus: <https://sdr.arc.cat/sdr/GetLogin.do>.

Per comprovar l'autorització de transportistes, un cop s'ha accedit des de la icona corresponent de transportistes , a l'apartat "Grup de residu", cal desactivar la casella número 0 i activar la del grup 19 ("Olis vegetals"). Si es clica sobre el nom del transportista, se'n desplegarà la fitxa.

Per comprovar els gestors, un cop s'ha accedit des de la icona corresponent de gestors , cal incorporar el codi LER següent: 200125 ("Olis i greixos comestibles") i assegurar-se que una de les principals vies de valorització és el codi V33 ("Recuperació de productes alimentaris") (actual R0306). Aquesta informació es pot consultar clicant sobre el nom del gestor.

Un cop contractada l'empresa o les empreses encarregades de la gestió del sistema, cal planificar la posada en funcionament del servei de recollida. És essencial definir un calendari d'implantació o transició del servei, tant per a ús intern com per donar a conèixer als usuaris quan en podran fer ús. Dins d'aquest calendari, s'hi han d'incloure també els actors implicats en cada fase del procés i les seves tasques i responsabilitats exactes, a més de preveure l'adquisició de mitjans materials i/o les inversions necessaris per poder implantar o fer la transició del sistema de recollida escollit.

Una de les tasques més rellevants serà donar resposta als dubtes o les incidències que puguin sorgir des de la ciutadania. Sense la participació dels usuaris del servei, cap de les altres parts del procés pot funcionar. Cal, doncs, donar resposta a les seves necessitats i demandes, dins de les possibilitats, per assegurar la màxima participació.

III.1.4

Seguiment i avaluació del servei

Per comprovar el bon funcionament del servei i avaluar les possibilitats de millora, s'han de definir els indicadors de seguiment que s'actualitzin periòdicament.

Quantitat d'oli de cuina usat recollit (unitats: kg/hab./any)	Disponible un cop el servei estigui en funcionament. Permet avaluar l'evolució del servei i comparar-lo amb altres municipis o amb la mitjana catalana estimada.
Nombre d'usuaris que fan ús del servei en total i per punt d'aportació	És fàcil de quantificar si la recollida és a través de la deixalleria o si s'utilitza tecnologia per identificar l'usuari. En cas contrari, es pot estimar a través d'enquestes a usuaris.
Freqüències de recollida	En cas de serveis de recollida sense freqüència periòdica establerta, com ara contenidors en via pública o aportacions en punts de retorn d'envasos estandarditzats.
Nombre d'accions de comunicació realitzades	Per comprovar si els canvis en la quantitat recollida o el nombre d'usuaris del servei es poden relacionar amb aquestes accions.
Retorn de resultats de la percepció dels usuaris	La valoració dels usuaris es pot recollir a través d'enquestes de satisfacció i ús del servei.
Incidències identificades (estat dels contenidors, mal funcionament...)	El registre d'incidències aporta informació sobre el funcionament del servei. Caldrà elaborar-lo en coordinació amb l'empresa encarregada de la recollida i el transport del servei.

El seguiment i l'avaluació del servei permetrà comprovar el funcionament i l'evolució del nou model, identificar punts de millora i planificar accions futures

Després d'un període de funcionament, cal avaluar el servei establert per valorar-ne el funcionament, la qualitat i la quantitat d'oli de cuina usat recollit, i la gestió i l'execució del servei.

L'avaluació s'haurà d'efectuar tenint en compte totes les parts implicades (usuaris, ens responsable del servei, empresa de recollida, personal de neteja i manteniment i gestors). Els mecanismes de consulta més adequats segons les particularitats de cada municipi són:

- Enquestes de satisfacció dels usuaris distribuïdes en línia, a través de les xarxes socials o per correu electrònic i/o apps.
- Enquestes de satisfacció per a entitats, activitats econòmiques o equipaments que tenen instal·lats punts de recollida d'oli i/o apps.

- Sessió de participació per posar en comú les opinions i les experiències dels diversos usuaris i diferents sectors implicats.
- Bústia de suggeriments a les xarxes socials, al web de l'ajuntament o a través d'apps del mateix servei de recollida.
- Informes amb les dades de recollida per part de l'empresa prestatària del servei: freqüències de recollida, estat dels contenidors, grau de neteja, incidències detectades, etc.
- Seguiment i control de la qualitat de la prestació del servei de l'empresa de recollida per part de l'ens responsable. Es recomana fer-ne inspecció sense previ avís a l'empresa per comprovar el grau d'efectivitat de les tasques realitzades.

III.2

Instruments de millora per augmentar la recollida selectiva de l'oli de cuina usat

III.2.1

Bonificació en la taxa

En funció del model de recollida implantat es pot estudiar la possibilitat d'aplicar bonificacions per participació en la taxa de residus municipals segons el nombre d'aportacions d'oli de cuina usat. Aquest mecanisme crea un incentiu econòmic que en propicia l'ús i, per tant, contribueix a incrementar la quantitat d'oli de cuina usat recollit. A banda de bonificar pels lliuraments específics d'oli de cuina entregats a les deixalleries, també és possible implantar



aquesta bonificació en sistemes de proximitat amb identificació d'usuari, voluntàriament o no, mitjançant targetes RFID, tecnologia NFC o codi QR, ja sigui en façanes, contenidors o en envasos estandarditzats, per fer un seguiment més detallat de la participació de la ciutadania.

III.2.2

Campanyes de seguiment i retorn a la població

Les campanyes de comunicació s'han de realitzar prèviament a la implantació i un cop ja s'ha

establert el model. L'objectiu de la campanya és traslladar missatges clau a la ciutadania:

- Explicació del funcionament del model de recollida.
- Recordatori del servei per fer-ne més difusió.
- Retorn dels resultats obtinguts.
- Beneficis socials, econòmics i ambientals associats.
- Bonificació en les taxes de residus municipals.

És molt important implicar-hi totes les entitats (escoles, mercats, etc.) o les activitats econòmiques que participen de forma directa o indirecta en el sistema de recollida d'oli de cuina usat implantat, atès el seu paper clau per fer-ne més difusió i augmentar els usuaris que participen del servei.



III.2.3

Mecanismes d'atenció a l'usuari

Habilitar diferents mecanismes d'atenció a l'usuari és essencial per garantir un bon funcionament del servei perquè l'apropen a l'usuari, faciliten la comunicació bidireccional entre totes les parts implicades i alhora esdevé fonamental destinar recursos humans per garantir un bon servei d'atenció a l'usuari. Els principals mecanismes són:

- Habilitar un telèfon d'atenció a l'usuari.
- Disposar d'un correu electrònic actiu per atendre els usuaris.

- Comptar amb plataformes o aplicacions web que permetin la comunicació bidireccional amb els usuaris i que alhora facilitin la gestió de totes les comunicacions, alguns cops ja disponibles en el servei de recollida de les fraccions ordinàries.
- Disposar de canals digitals (xarxes socials) per fer difusió del servei i alhora atendre les consultes dels usuaris.

III.2.4

Col·laboració amb empreses d'inserció sociolaboral

La contractació d'una entitat pertanyent al tercer sector que s'encarregui de l'operativa de la recollida d'oli de cuina usat pot reforçar i potenciar la recollida selectiva d'aquest residu i donar un valor afegit al servei perquè es fomenta la inserció laboral de persones en situació de vulnerabilitat.

Altres experiències destinen en forma de donatius part dels ingressos provinents del retorn de l'oli a causes socials per a empreses d'inserció

sociolaboral. Així, els beneficis ambientals de la recollida d'oli es complementen amb beneficis socials.

Alguns exemples d'experiències per incentivar la recollida selectiva, impulsant iniciatives de doble objectiu, social i ambiental, són el Projecte VIDIA o la campanya Solidaritza't amb l'oli, realitzada pel Consell Comarcal del Berguedà amb Containers del Berguedà, SL.

Es reitera la importància de fer difusió en les campanyes de comunicació de la col·laboració amb aquestes empreses per impulsar-les i que el ciutadà conegui el doble benefici que se n'obté amb la seva participació.

Projecte Vidia

L'Associació VIDIA

és una entitat sense ànim de lucre que fomenta la incorporació al mercat laboral de persones amb discapacitats.

El projecte té com a objectiu apropar la recollida d'oli als municipis a través de la contractació de persones vulnerables per part de l'empresa de recollida de l'oli Deter-Oil Ecology, SL.

Aquestes persones s'encarreguen de fer tasques informatives per a la ciutadania, escoles i establiments comercials per fomentar i conscienciar sobre la importància de reciclar l'oli. En aquest últim cas, se'n promou l'adhesió al sistema mitjançant una contribució econòmica per cada aportació realitzada. Aquesta contractació es fa efectiva gràcies al retorn econòmic de l'oli recollit.

L'associació també s'encarrega de la instal·lació i el manteniment de contenidors per a la recollida d'oli de cuina usat en escoles, centres d'adults, instal·lacions municipals i també a la via pública d'alguns municipis.

La voluntat de l'associació és fer gran el projecte i ampliar els municipis on donen servei amb la intenció d'oferir nous llocs de treball. A més, ha signat un conveni amb Down Catalunya per treballar conjuntament amb les 10 associacions de Down a escala autonòmica que conformen la federació, ja sigui en forma de voluntariat o incorporant-hi treballadors.



Col·laboracions:

Associació Down Catalunya · Federació Síndrome de Down de Galícia · Ajuntament de Campdevàrol · Ajuntament de Campelles · Ajuntament de Centelles · Ajuntament d'Àger · Ajuntament d'Albanyà · Ajuntament de l'Aldea · Ajuntament de Gombrèn · Ajuntament de Sant Pol de Mar · Ajuntament de Sant Quirze de Besora · Ajuntament de Ripoll · Centres educatius de Barberà del Vallès, Cerdanyola del Vallès, Ripollet, Sabadell, Sant Cugat del Vallès, Sant Vicenç dels Horts, Castellar del Vallès, Terrassa i Gavà · Mossos d'Esquadra de Catalunya



Contacte

Vidia Associació: C. Zurbano, 1B, despatx 1 · 08201 Sabadell (Barcelona)

937 250 009 · 669 960 549 · vidiaassociacio@gmail.com · <https://www.instagram.com/asociacionvidia/>

Campanya del Consell Comarcal del Berguedà

Durant el període comprès entre els anys 2013 i 2017, el Consell Comarcal del Berguedà i Containers del Berguedà, SL van promoure la campanya Solidaritza't amb l'oli amb la instal·lació de 45 contenidors per a la recollida d'oli a la comarca i amb el repartiment de díptics i embuts.

Al benefici ambiental de la recollida de l'oli s'hi sumava el valor afegit de col·laborar amb entitats socials de la comarca donant

el 0,7% del retorn econòmic de la venda de l'oli a les entitats Fundació Privada Horitzó del Berguedà i Fundació La Llar. Ambdues fundacions ofereixen un servei d'acompanyament a les persones amb discapacitat i/o en risc d'exclusió social per millorar la seva qualitat de vida i la integració laboral. Amb la contractació dels serveis que ofereixen es col·labora en l'empoderament i la inclusió de persones amb diversitat intel·lectual.

Contacte

Fundació Privada Horitzó del Berguedà

Plaça Europa, 3 Baixos · 08600 Berga · 938 212 072
info@horitzobergueda.org

Fundació La Llar

Carrer Els Elois, 1 · 08600 Berga · 938 230 375
info@apdpb.org

III.3

Col·laboració de l'administració per implantar o millorar la recollida selectiva de l'oli de cuina usat

L'Agència de Residus de Catalunya, per fomentar la recollida selectiva de les diferents fraccions dels residus municipals, ofereix, tant amb fons propis com europeus Next Generation, subvencions als ens locals de Catalunya¹² amb l'objectiu de contribuir a assolir una gestió més sostenible i un estalvi de recursos naturals i, alhora, donar compliment als objectius que estableix la normativa vigent. Actualment, dins d'aquestes línies d'ajuts se subvencionen projectes d'implantació i millora de la recollida separada d'oli de cuina usat generat en l'àmbit domèstic per destinar-lo a valorització i, per tant, facilitar als ens locals el compliment de la normativa en previsió de l'entrada en vigor de l'obligatorietat de fer recollida per separat abans del 31 de desembre de 2024.

L'Agència de Residus de Catalunya dona suport a les implantacions dels sistemes de recollida de proximitat de l'oli de cuina usat en relació amb aspectes com l'assessorament i la difusió de les possibles col·laboracions amb causes socials que incentivin aquesta recollida. En aquest sentit,

es recomana a tots els municipis que vulguin implantar o canviar a sistemes de proximitat per millorar els percentatges de recollida selectiva d'aquest residu que contactin amb l'Agència de Residus de Catalunya per conèixer de primera mà quines són les subvencions, els recursos i/o les ajudes disponibles.

L'Agència de Residus de Catalunya publica cada any les estadístiques de residus municipals,¹³ en les quals queda reflectit que alguns municipis no reporten dades de recollida d'oli de cuina usat, fet que suposaria un incompliment de la normativa un cop entri en vigor l'obligatorietat de la recollida separada. Es recomana als municipis que recullen oli de cuina usat i tenen delegada la recollida d'altres fraccions a un ens supramunicipal, motiu pel qual no acostumen a reportar dades a l'Agència de Residus, que s'assegurin que les dades del seu municipi són comunicades, ja sigui mitjançant acords amb l'ens supramunicipal o contactant amb l'Agència de Residus de Catalunya.

¹² Enllaç web a les convocatòries de subvencions de l'Agència de Residus de Catalunya: https://residus.gencat.cat/ca/consultes/_tramits/_nou/subvencions/

¹³ Estadístiques de residus municipals: <http://estadistiques.arc.cat/ARC/#>



Experiències

d'interès



A continuació es presenten un recull d'experiències d'interès i motius d'èxit d'alguns dels municipis que tenen implantada la recollida de l'oli de cuina usat.

ARBÚCIES La Selva

“Tenim un doble objectiu: contribuir a la millora ambiental amb la recollida de l’oli de cuina usat i a la millora social amb la generació de llocs de treball d’inserció”

45,50%
Recollida selectiva

Població	6.474 habitants
Sistema de recollida dels residus municipals	Contenidors oberts
Nombre de punts de retorn d’envasos instal·lats	5 punts
Ràtio	1.295 hab./punt retorn
Comerços participants	25 comerços

Envasos estandaritzats	1.830 unitats
Quantitat d’oli recollit	3.673 kg/any
Ràtio d’oli recollit	0,57 kg/hab./any
Servei de recollida d’oli	Extern
Empresa del tercer sector	Centre Especial de Treball Montseny Guillerries
Valorització	Biodièsel

Model d’aportació de l’oli de cuina usat:



Punts de retorn



Porta a porta comercial



Deixalleria fixa

● Domèstics
● Comerços

Costos del servei:



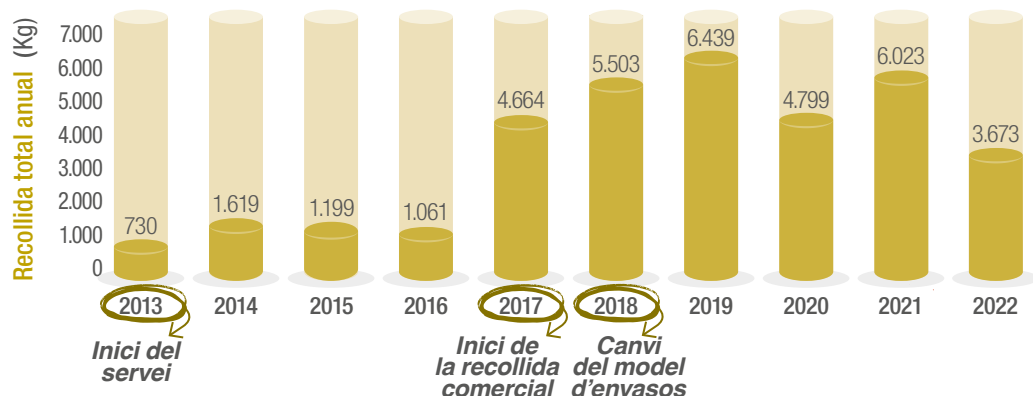
El servei obté un benefici econòmic net del 20% amb el valor afegit d’inserir dues persones del centre de treball al món laboral.

- L’any 2013, l’Associació Montseny Guillerries va proposar a l’ajuntament implantar la recollida d’oli de cuina usat en punts de retorn d’envasos a les escoles. Fins aleshores únicament es recollia a la deixalleria. La recollida s’ha estès a les dues escoles del municipi, l’institut, l’ajuntament i el Centre Especial de Treball.
- El Centre Especial de Treball actua com a transportista amb la creació de dos llocs de treball d’inserció i el Centre Ocupacional col·labora en la difusió del projecte. L’associació i l’ajuntament col·laboren conjuntament impartint tallers als centres escolars per conscienciar sobre la importància de separar l’oli i informen les famílies novingudes sobre el servei d’intercanvi d’envasos que ofereix l’alumnat de sisè.
- L’any 2017 es va iniciar la recollida porta a porta de l’oli de cuina usat en l’àmbit comercial i es va quadruplicar la quantitat d’oli recollit respecte al 2016.
- El 2018 es va fer un canvi de model d’envàs per problemes d’estanquitat.
- Cal destacar que des de l’inici del servei s’ha percebut una disminució dels greixos presents a l’aigua residual que arriba a la depuradora.



Evolució de la recollida

Font: Ajuntament d’Arbúcies i Centre Especial de Treball Montseny Guillerries: <https://montsenyguillerries.cat/>.



Motius d’èxit i lliçons apreses:

- Alts nivells de participació gràcies a l’apropament dels punts de recollida als usuaris i la tasca col·laboradora realitzada pels centres escolars.
- Incorporar la recollida porta a porta de l’oli comercial al servei.
- Assegurar que els envasos disposen de més d’una volta de rosca i/o qualsevol altre sistema que n’asseguri l’estanquitat i l’ús adequat.
- Comunicar a la població el valor afegit del servei, amb la intervenció del Centre Especial de Treball, per incrementar la seva participació.

SANTA PAU La Garrotxa

“Comunicació contínua amb la ciutadania per reforçar la importància de la recollida de l’oli”

66,15%
Recollida selectiva

Població	1.605 habitants
Sistema de recollida dels residus municipals	Contenidors amb tancament de totes les fraccions, excepte el vidre al nucli. Als disseminats, tancament de resta, orgànica i envasos lleugers.

Contenidors instal·lats	6 unitats
Ràtio	268 hab./contenedor
Quantitat d’oli recollit	1.750 kg/any
Ràtio d’oli recollit	1,09 kg/hab./any
Servei de recollida d’oli	Extern
Empresa del tercer sector	No
Valorització	Biodièsel

Model d’aportació de l’oli de cuina usat:



Contenidors a via pública



Deixalleria mòbil

● Domèstics

- Municipi pioner de la Garrotxa a disposar d’un servei de recollida d’oli de cuina usat en contenidors situats a la via pública.
- El sistema es va implantar el 2013, fins aleshores només es feia mitjançant la deixalleria mòbil comarcal.
- El 2021 es va realitzar una campanya genèrica per al canvi de model de recollida de residus municipals. La recollida d’oli de cuina usat va augmentar en un 18% respecte a l’any anterior.
- L’any 2022 es va assolir una recollida d’1,09 kg d’oli per habitant, una xifra que va situar Santa Pau com un dels municipis amb més ràtio de recollida d’oli de cuina usat en l’àmbit domèstic.
- Properament, s’implantarà aquest sistema de recollida a tota la comarca.



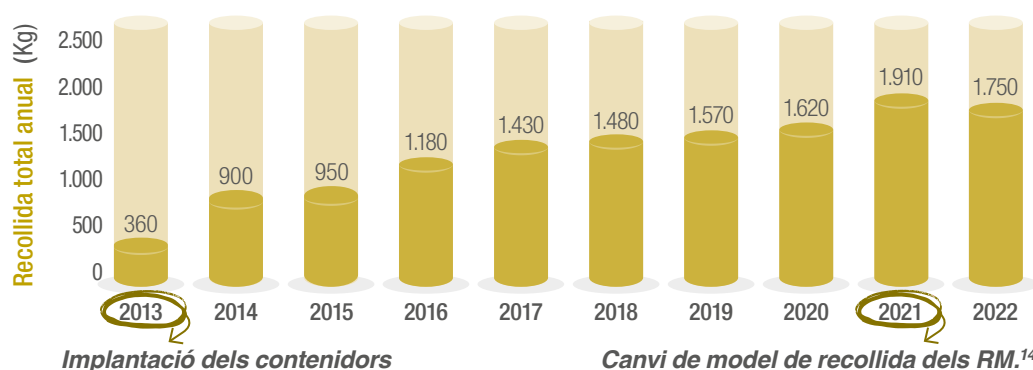
Costos del servei:



Sense cost ni benefici per part de l’ajuntament.

Evolució de la recollida

Font: Ajuntament de Santa Pau.



Motius d’èxit i lliçons apreses:

- Situar els contenidors en llocs estratègics i més concorreguts per incentivar la participació en el sistema.
- Disposar d’un tècnic especialitzat per garantir el bon funcionament del servei.
- Realitzar campanyes de comunicació per explicar la importància de la recollida d’oli de cuina usat i dels sistemes d’aportació existents.
- Comptar amb un gran convenciment per part del consistori sobre la importància d’una separació i una gestió correctes de l’oli de cuina usat.
- Compromís de la població amb el medi ambient i amb la conservació de la natura a causa de l’emplaçament del municipi en un espai d’interès natural.
- Difusió anual de la revista *Croscat*, on s’inclouen recordatoris sobre la importància de separar l’oli de cuina usat.

77,24%
Recollida
selectiva

Població | 20.176 habitants

**Sistema de
recollida
dels residus
municipals**

Porta a porta als set municipis amb més població i contenidors amb tancament de les fraccions resta i orgànica als altres quinze municipis des de finals de 2020.

“Ubicant els contenidors de recollida de l’oli de cuina usat en punts estratègics incentivem la participació i evitem l’aportació d’altres residus no desitjats”

Contenidors instal·lats | 26 unitats

Ràtio | 776 hab./contenedor

Quantitat d’oli recollit | 7.530 kg/any

Ràtio d’oli recollit | 0,37 kg/hab./any

Servei de recollida d’oli | Extern

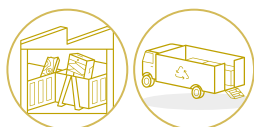
Empresa del tercer sector | No

Valorització | Biodièsel

Model d’aportació de l’oli de cuina usat:



**Contenidors
a via pública**



**Deixalleria
fixa i mòbil**

● Domèstics

- A finals de l’any 2020 es va iniciar el servei de recollida d’oli domèstic amb la instal·lació de 26 contenidors en diferents municipis de la comarca, addicionalment als de la deixalleria, i amb previsió d’ampliar la dotació als nuclis que encara no en disposen.
- La implantació del nou servei va comptar amb un gran nombre d’accions, com ara el repartiment d’embuts, xerrades, tallers a les escoles i punts informatius.
- Des de l’inici del servei, la quantitat recollida d’oli gairebé s’ha triplicat.
- Properament, per incentivar la participació dels comerços es preveu lliurar bidons per separar l’oli, els quals seran recollits porta a porta per l’empresa que actualment es fa càrrec del servei.



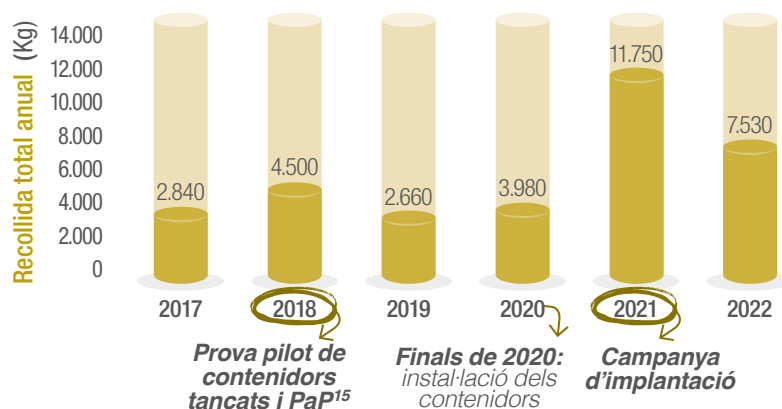
Costos del servei:



Assumit pel mateix
servei de recollida.

Evolució de la recollida

Font: Consell Comarcal de la Conca de Barberà.



Motius d’èxit i lliçons apreses:

- Comunicar la importància de la recollida de l’oli de cuina usat en el marc de les campanyes de comunicació per implantar els nous models de recollida selectiva comarcals (PaP i contenidors tancats).
- Emplaçar els contenidors de recollida de l’oli de cuina usat en llocs estratègics d’alta concurrència per evitar l’aportació de residus no desitjats i facilitar-ne l’aportació.
- Comptar amb els recursos humans suficients per fer un bon seguiment del servei, resoldre i atendre incidències per garantir un bon servei i mantenir una percepció positiva del sistema.
- Posar a disposició un servei de deixalleria mòbil per a la recollida de l’oli en aquells municipis que no disposen de deixalleria fixa ni del servei de recollida d’oli de cuina usat en contenidors.

¹⁵ PaP: porta a porta. L’any 2018 es va realitzar una prova pilot del tancament dels contenidors de la recollida de residus municipals a Rocafort de Queralt i també el porta a porta al nucli de Montblanc.



CENTELLES Osona

“Combinant l’aportació de l’oli en recipients i a granel s’ofereix un servei a l’abast de totes les persones i dels comerços i se n’incrementa, per tant, la recollida selectiva”

Població	7.641 habitants
Sistema de recollida dels residus municipals	Contenidors amb tancament de les fraccions resta, orgànica i multiproducte (envasos i paper).

Contenidors instal·lats	18 unitats
Ràtio	424,5 hab./contenedor
Quantitat d’oli recollit	5.520 kg/any
Ràtio d’oli recollit	0,72 kg/hab./any
Servei de recollida d’oli	Dos serveis externs (contenidors a la via pública i contenidors a granel que inclou també la deixalleria)
Empresa del tercer sector	No
Valorització	Biodièsel

Model d’aportació de l’oli de cuina usat:



Contenidors a via pública



Deixalleria fixa

● Domèstics + Comerços

- El 2012 es va implantar la recollida d’oli de cuina usat mitjançant contenidors a la via pública (fins aleshores només es recollia a la deixalleria).
- Es van instal·lar dos contenidors per a la recollida de l’oli a granel al pavelló i a la deixalleria, i un per a l’aportació de l’oli amb envasos en un espai privat.
- Del 2017 al 2020, dos centres educatius van participar en el Projecte Educo amb tallers, repartint envasos estandaritzats i funcionant com a punts de retorn d’envasos manuals. Un cop van deixar de participar en el projecte, les quantitats recollides d’oli de cuina usat es van seguir incrementant.
- El 2022 es van instal·lar 15 contenidors per a l’aportació de l’oli de cuina usat en envasos i vinculats amb la iniciativa del Projecte VIDIA.
- En cada tipologia de contenidor (a granel i amb envasos) es va recollir el 50% del total de l’oli recollit.



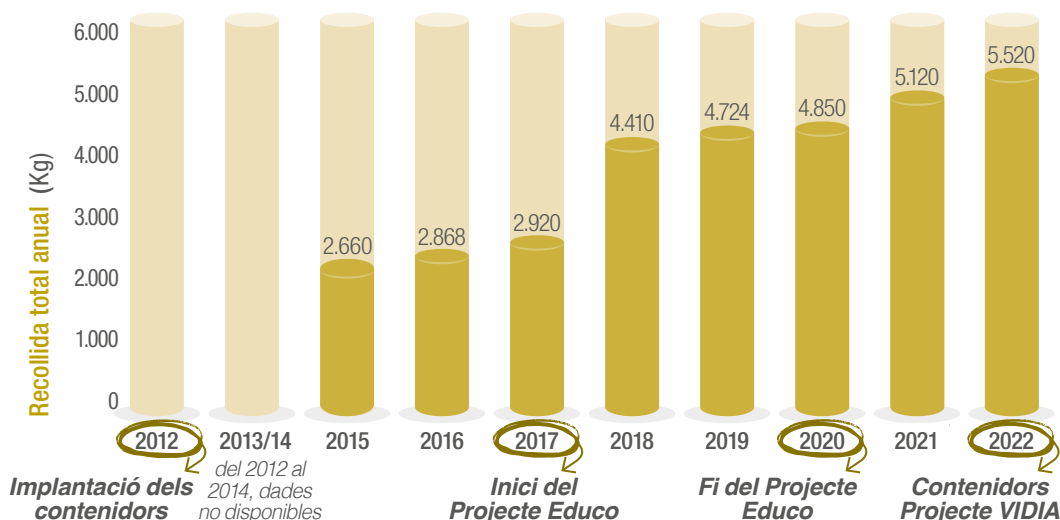
Evolució de la recollida

Font: Estadístiques de residus municipals. Agència de Residus de Catalunya.

Costos del servei:



El cost de la recollida i dels contenidors és assumit pels mateixos serveis externs de recollida. La brigada municipal es fa càrrec de la neteja dels contenidors.



Motius d'èxit i lliçons apreses:

- Ubicar els contenidors de recollida d'oli de cuina usat (Projecte VIDIA) juntament amb les illes de contenidors de les fraccions ordinàries per ampliar la tipologia de residus que s'hi poden aportar i millorar les aportacions de tots els residus. El color intens d'aquests contenidors actua com a efecte crida per a la participació i la difusió del servei.
- Els contenidors a granel faciliten la participació dels comerços en la recollida de l'oli perquè habitualment usen envasos de gran capacitat per emmagatzemar-lo, els quals no són compatibles amb alguns contenidors.
- Els contenidors a granel contribueixen a la prevenció d'envasos perquè l'usuari se'l pot endur novament i reutilitzar-lo.
- Els contenidors a granel no són inclusius perquè poden comportar limitacions per a persones grans o amb dificultat de mobilitat i visió.
- L'embut incorporat al contenidor a granel pot comportar problemes d'obstruccions en municipis que assoleixen baixes temperatures a l'hivern i, per tant, la necessitat de manteniment és elevada.
- Comunicar la importància de la recollida de l'oli de cuina usat en el marc de la campanya de comunicació per implantar el nou model de recollida selectiva amb contenidors tancats.
- Realitzar tallers i accions formatives en centres educatius dona a conèixer el servei a les famílies, millora la sensibilització i consolida l'hàbit de separar-lo.



BARCELONA Barcelonès

“Clar exemple de com fluctua la recollida de l’oli de cuina usat quan es modifiquen els hàbits de la ciutadania.”

40,30%
Recollida
selectiva

Població	1.636.193 habitants
Sistema de recollida dels residus municipals	Contenidors oberts excepte porta a porta al barri de Sarrià i model mixt a Sant Andreu del Palomar combinant porta a porta i contenidors tancats. Experiències d'àrees mòbils.

Punts de retorn d'envasos	36 punts
Ràtio	45.449 hab./punt
Envasos estandaritzats repartits	240.000 unitats repartides en tres campanyes (2014, 2021 i 2022)
Quantitat d'oli recollit	370.767 kg/any
Ràtio d'oli recollit	0,23 kg/hab./any
Servei de recollida d'oli	Extern
Empresa del tercer sector	No
Valorització	Biodièsel

Model d'aportació de l'oli de cuina usat:



Punt verd

● Domèstics + Comerços

- L'any 2014, Barcelona va implantar la recollida d'oli de cuina usat amb envàs estandaritzat, els OliPots, als 34 punts verds de la ciutat. Aquest sistema es va deixar d'utilitzar a mitjans de 2018, en què es recollia l'oli de cuina usat als mateixos punts, però en envasos de plàstic reutilitzats per l'usuari.
- Amb el canvi de sistema, la quantitat recollida d'oli de cuina usat va disminuir prop del 30% en comparació amb l'any anterior.
- L'any 2021 es va reprendre el subministrament d'OliPots i es va constatar un augment del 43% en la quantitat recollida.
- Per manca d'estoc, durant el 2022 es va restringir el repartiment d'OliPots, únicament se subministraven als usuaris que portaven un envàs ple i s'informava els qui en demanaven un de nou que podien portar l'oli de cuina usat en qualsevol envàs reutilitzat. Aquesta restricció va suposar novament una disminució dels litres recollits respecte al 2021.
- En l'àmbit fiscal, les taxes de recollida de residus de Barcelona (TRR) i la taxa metropolitana de tractament de residus (TMTR) es bonifiquen fins al 14% en funció al nombre de vegades que els ciutadans fan ús dels punts verds, sigui quin sigui el residu dipositat, incloent-hi l'oli de cuina usat.



Punt Verd del Barri de Sarrià

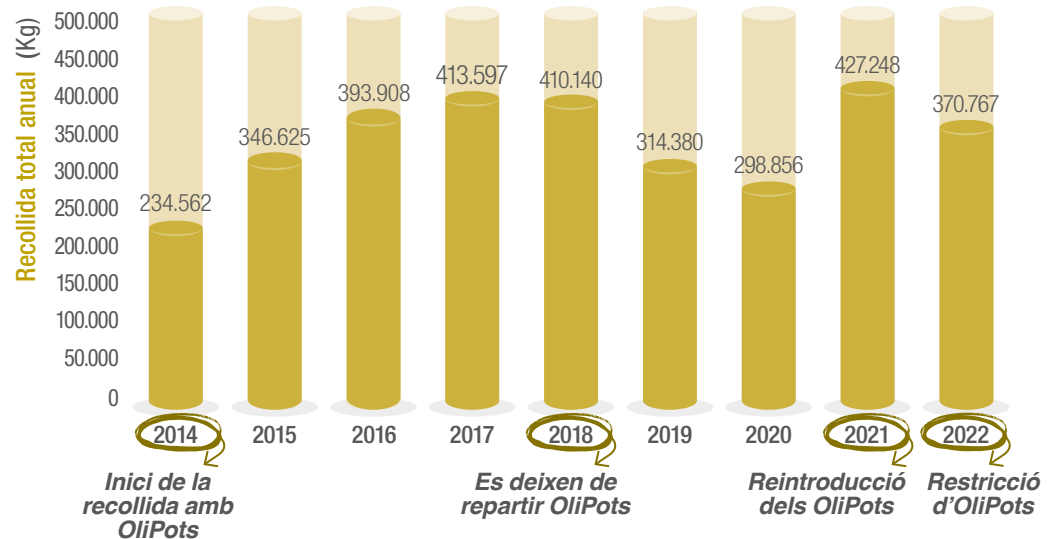
Evolució de la recollida

Font: Ajuntament de Barcelona.

Costos del servei:



El retorn econòmic de la venda d’oli de cuina usat recollit representa més del doble dels costos de recollida, neteja i reposició dels envasos.



Motius d'èxit i lliçons apreses:

- Disposar d'un envàs específic per a la recollida d'oli i poder-lo intercanviar per un de net té molt bona acceptació per part de la ciutadania i contribueix a incrementar la participació.
- Els punts verds de barri aproximen els punts d'aportació a la ciutadania. Es recomana ubicar-los en llocs de pas habituals dins els trajectes, com ara mercats i parades de transport públic.
- Realitzar campanyes de sensibilització per explicar la importància de separar l'oli de cuina usat i conscienciar que els envasos són retornables.
- Aplicar bonificacions a les taxes de la recollida i el tractament de residus incentiva la separació de l'oli.
- Es recomana implantar sistemes que minimitzin els temps d'espera en punts verds situats en llocs d'alta concurrència.
- Consideren que si identifiquessin els envasos estandarditzats (codi QR, codi de barres o similar) o cobressin un primer dipòsit pel primer envàs per afavorir-ne el retorn, podrien evitar les pèrdues d'estoc.

SANT CUGAT DEL VALLÈS Vallès Occidental

49,82%
Recollida
selectiva

Població | 95.725 habitants

**Sistema de
recollida
dels residus
municipals** | Contenedors oberts.

Contenedors instal·lats | 8 unitats

“Som un dels pocs municipis de Catalunya que disposa de màquines de retorn d’envasos estandarditzats”

Ràtio | 11.966 hab./màquina

Quantitat d’oli recollit | 30.315 kg/any

Ràtio d’oli recollit | 0,32 kg/hab./any

Servei de recollida d’oli | La mateixa empresa de recollida de residus municipals

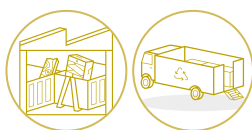
Empresa del tercer sector | No

Valorització | Biodièsel

Model d’aportació de l’oli de cuina usat:



**Punts de retorn
d’envasos
estandarditzats
en màquines**



**Punt verd i
deixalleria mòbil**

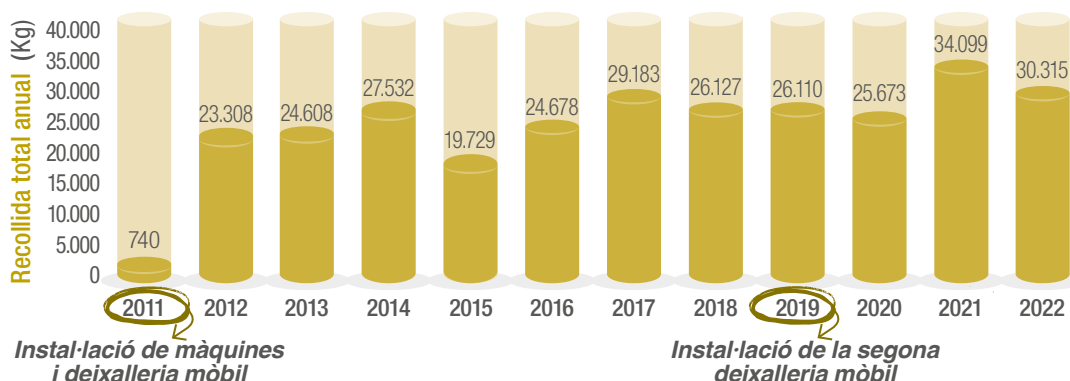
● Domèstics

- L’any 2011 es van instal·lar a la via pública vuit màquines per a la recollida d’oli de cuina usat en envasos estandarditzats: els Bidonets. Amb el lliurament del bidó ple, la màquina en dispensa un de buit i net.
- Alhora, es va posar en funcionament la primera deixalleria mòbil a la ciutat i, més endavant, el 2019, la segona. Anteriorment, la recollida es feia en dos punts verds, els quals es mantenen.
- Durant el primer any de recollida d’oli de cuina usat en màquines de retorn, les quantitats recollides d’oli de cuina usat es van incrementar exponencialment.
- Als punts verds i les deixalleries mòbils també es pot fer l’intercanvi de l’envàs estandarditzat de forma manual o dur l’oli de cuina usat en qualsevol envàs, a diferència de les màquines, que únicament accepten l’envàs estandarditzat.
- En un futur, es vol augmentar el nombre de màquines i es valora incorporar sistemes d’identificació per aplicar bonificacions en la taxa d’escombraries en funció de la seva participació.



Evolució de la recollida

Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès.



Costos del servei:



Els costos de recollida, manteniment de les màquines i neteja d’envasos estandarditzats estan integrats dins del servei de recollida aprofitant les sinergies d’altres serveis.

Motius d’èxit i lliçons apreses:

- Sistema consolidat des de fa anys i amb molt bona acceptació i participació per part de la ciutadania gràcies a la percepció de netedat i a un sistema d’aportació i retorn totalment automatitzat.
- El manteniment de les màquines és senzill, tot i així, cal assegurar que el personal que les gestiona està capacitat i format per garantir-ne un bon funcionament.
- Comptar amb un sistema de resolució d’incidències i avaries àgil, atès que poden impossibilitar l’ús de la màquina (obstrucció per bosses de plàstic o aportació en envasos no estandarditzats). Les màquines han permès repartir els envasos de forma àgil.
- Habilitar una oficina d’atenció al ciutadà (InfoNet) per a temes específics de neteja viària i recollida de residus per resoldre dubtes i incidències, i recollir el Bidonet.

ULLASTRELL Vallès Occidental

88,06%
Recollida
selectiva

Població 2.139 habitants

Sistema de recollida dels residus municipals Porta a porta de les cinc fraccions des de l'octubre de 2020.

Contenidors instal·lats Porta a porta

“Hem optimitzat la recollida PaP aprofitant el compartiment del tèxtil sanitari per recollir l'oli de cuina usat el dia de recollida de la fracció resta”

Quantitat d'oli recollit 2.670 kg/any

Ràtio d'oli recollit 1,24 kg/hab./any

Servei de recollida d'oli Dos serveis externs (Recollida integrada al PaP i recollida al punt verd)

Empresa del tercer sector Centre Especial de Treball CIPO

Valorització Biodièsel

Model d'aportació de l'oli de cuina usat:



Porta a porta



Punt verd

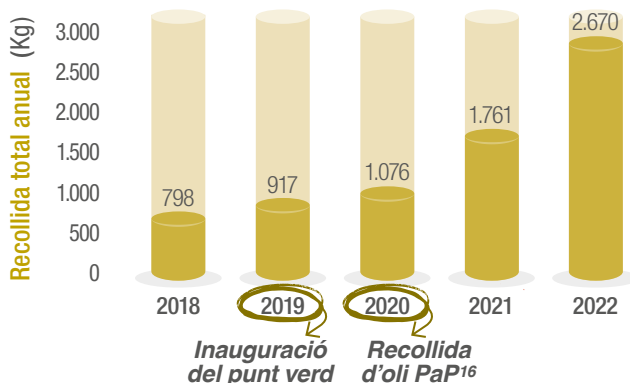
● Domèstics

- El 2020 es va implantar la recollida de residus municipals porta a porta i es va integrar l'oli de cuina usat com a una fracció més. Anteriorment, es recollia en contenidors situats a la via pública i des del 2019, també al nou punt verd.
- La recollida de l'oli de cuina usat es fa quinzenalment, coincidint amb el dia de la recollida de la resta, s'aprofita el compartiment del tèxtil sanitari per recollir-lo i, si no és suficient, s'utilitza un contenidor extra.
- L'oli es transporta al punt verd, on el recull el Centre Especial de Treball de CIPO, el qual el transporta a un gestor autoritzat.
- El 2022 la quantitat d'oli de cuina usat recollit es va triplicar en comparació amb l'any d'inici del servei de recollida porta a porta.
- Vist l'èxit, aquest mateix model s'ha estès a altres municipis del Vallès Occidental (Sentmenat, Sant Llorenç Savall i Rellinars), també amb resultats molt bons.



Evolució de la recollida

Font: Estadístiques de residus municipals. Agència de Residus de Catalunya.



Costos del servei:



Cost de la recollida integrat en el servei de recollida porta a porta. El retorn econòmic de la gestió de l'oli finança les despeses del Centre Especial de Treball CIPO.

Motius d'èxit i lliçons apreses:

- Integrar la recollida d'oli de cuina usat amb el servei de recollida porta a porta de la resta de fraccions ordinàries permet minimitzar costos i augmentar-ne el rendiment. Per als municipis que tenen implantat o preveuen implantar el porta a porta no suposa un increment en els costos.
- El sistema de recollida d'oli porta a porta redueix els vessaments a la via pública respecte al sistema de recollida en contenidors.
- Aprofitar la campanya per explicar el canvi de model de recollida cap a un sistema eficient i posar la recollida de l'oli de cuina usat al mateix nivell que els altres residus.
- Tenir un calendari amb freqüència per a la recollida de l'oli incentiva la participació. S'ha comprovat que en municipis on la recollida es fa a demanda no s'obtenen tan bons resultats.
- S'aconsella incorporar un embut al kit inicial del porta a porta per incentivar la separació de l'oli de cuina usat.

¹⁶ PaP: porta a porta.



SANT BOI DE LLOBREGAT

Baix Llobregat

“És un sistema net, contribueix a la prevenció d’envasos i no ocupa espai a la via pública”

34,92%
Recollida selectiva

Població	83.371 habitants
Sistema de recollida dels residus municipals	Contenidors oberts.
Punts de retorn d’envasos	35 punts
Ràtio	2.382 hab./punt

Envasos estandaritzats repartits	51.165 unitats repartides en diferents campanyes.
Quantitat d’oli recollit	18.380 kg/any
Ràtio d’oli recollit	0,22 kg/hab./any
Servei de recollida d’oli	Municipal
Empresa del tercer sector	Centre Especial de Treball Igualssom
Valorització	Biodièsel

Model d’aportació de l’oli de cuina usat:



Punts de retorn d’envasos estandaritzats



Deixalleria fixa

● Domèstics

- El 2007 Sant Boi de Llobregat va implantar la recollida d’oli de cuina usat a través de punts de retorn d’envasos estandaritzats en centres educatius (fins aleshores només es recollia a la deixalleria). El 2013 la recollida es va iniciar als casals.
- El 2021 es va fer una campanya informativa per a la recollida d’oli i es van renovar els envasos estandaritzats, els anomenats Claki, els quals duen incorporat un codi QR que aporta informació sobre la quantitat d’oli de cuina usat recollit i les ubicacions dels punts de retorn. Els envasos amb codi QR coexisteixen amb els que anteriorment no en tenien.
- Les famílies nouvingudes als centres educatius reben una carta en què se’ls explica quins són els beneficis de la recollida de l’oli de cuina usat i un Claki per poder fer la separació i incentivar a participar-hi.
- A la deixalleria i als punts verds també s’accepta l’aportació d’oli de cuina usat en envasos que no són estandaritzats.
- El Centre Especial de Treball Igualssom és l’encarregat de recollir els envasos plens dels punts de retorn, netejar, desinfectar i reposar els caixons situats en aquests punts.
- En el marc del Projecte Sant Boi Circular, Igualssom també recupera els fulls de plàstic laminar de les lones publicitàries de l’ajuntament i confecciona bosses portaclakis per posar-hi l’envàs.



Costos del servei:



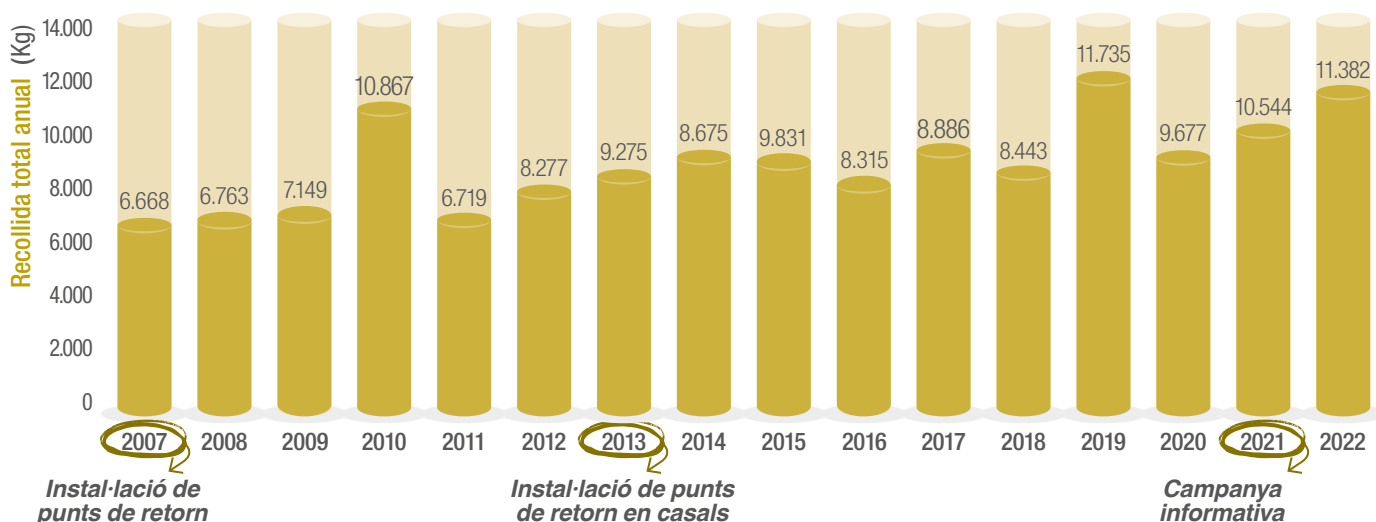
El Centre Especial de Treball que s’encarrega de la recollida percep el retorn econòmic de la gestió de l’oli, amb un superàvit aproximat del 13%.



Evolució de la recollida amb claki

Font: Ajuntament de Sant Boi de Llobregat.

*No contempla la recollida a la deixalleria.



Motius d'èxit i lliçons apreses:

- És important supervisar i coordinar el servei de recollida i els punts de retorn per garantir que l'usuari tingui sempre a disposició un envàs net per fer l'intercanvi.
- Diversificar l'emplaçament dels punts de retorn més enllà dels centres educatius i els casals (com, per exemple, centres cívics i/o comerços de proximitat) per donar l'oportunitat de participar en la recollida a ciutadans que no freqüenten aquests entorns.
- Difondre els beneficis de la recollida de l'oli de cuina usat, especialment el valor afegit que aporta la col·laboració amb Centres Especials de Treball que tenen com a objectiu la inserció laboral de persones amb altres capacitats.
- Suport municipal d'un equip propi de dos educadors ambientals que incentivin la recollida a través de tasques de control i comunicació.



92,61%
Recollida selectiva

Població	3.396 habitants
Sistema de recollida dels residus municipals	Porta a porta de les cinc fraccions des de l'octubre de 2013. Taxa justa: Bonificació per la participació en la recollida dels residus municipals.

Envasos estandaritzats repartits	500 unitats
Quantitat d'oli recollit	1.830 kg/any
Ràtio d'oli recollit	0,54 kg/habitant/any
Servei de recollida d'oli	Extern
Empresa del tercer sector	Empresa d'inserció laboral Càritas Ecosòl
Valorització	Biodièsel

Model d'aportació de l'oli de cuina usat:



Porta a porta amb envàs estandaritzat



Deixalleria fixa

● Domèstics

- L'any 2019 es va incorporar a la recollida PaP l'específica per a l'oli de cuina usat i es va mantenir que es fes a la deixalleria.
- Coincidint amb l'inici de la recollida, es va realitzar una bustiada d'un fullet informatiu del nou servei. L'increment en la quantitat recollida va ser d'un 80% respecte a l'any anterior.
- La recollida d'oli es feia amb un tricicle, amb un dipòsit on es buidaven els envasos per retornar-los posteriorment a la porta dels habitatges. Aquest va ser substituït per un vehicle motoritzat per millorar el temps de recollida.
- El 2021 es va fer una campanya de reforç informatiu amb el repartiment d'envasos estandaritzats amb l'objectiu d'afavorir la prevenció i la corresponsabilització de l'usuari, i amb la qual es van assolir novament increments del 80% respecte a l'any anterior.
- La participació del servei és amb comanda prèvia i els veïns poden aportar l'oli tant amb envasos estandaritzats com amb els que no ho són.
- L'envàs estandaritzat té un embut i un filtre per facilitar l'emmagatzematge de l'oli i per fer un filtratge previ i millorar la qualitat del residu.



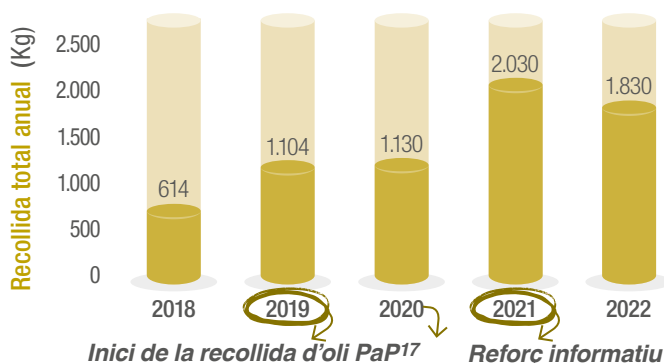
Costos del servei:



La recollida d'oli porta a porta representa el triple de cost dels ingressos. Tot i que és un sistema deficitari, compensa amb la creació de llocs de treball d'inserció a Càritas Ecosòl.

Evolució de la recollida

Font: Ajuntament de Vilablareix.



Motius d'èxit i lliçons apreses:

- Aproximar el servei de recollida de l'oli de cuina usat a l'usuari amb el sistema porta a porta n'augmenta la participació.
- Implantar el mateix sistema de recollida per a l'oli que per a la resta de fraccions ordinàries facilita l'adaptació. Fer-ho en sistemes PaP ja iniciats dinamitza la participació per a la resta de les fraccions.
- Considerar el retorn d'envàs és una mesura de prevenció i corresponsabilització de l'usuari.
- Acceptar la recollida d'oli de cuina usat tant en envàs estandaritzat com sense obre la possibilitat a participar més en la recollida.
- Disposar d'un embut amb filtre a l'envàs estandaritzat facilita l'emplenament i és una mesura per millorar la qualitat de l'oli de cuina recollit.



Experiències

Comercials



Dades:
ANY
2022

A continuació es presenten un recull d'experiències d'interès i motius d'èxit d'alguns municipis i entitats que tenen implantada la recollida de l'oli de cuina usat en comerços.



BADALONA

“La col·laboració dels restaurants del municipi ha permès ampliar la xarxa de punts de recollida de l’oli i oferir una recollida de proximitat als seus usuaris”

Ajuntament de Badalona

“L’oli a la pica, ni mica” Iniciativa que neix amb la col·laboració de l’Associació Forquilla Badalona, una entitat amb 32 establiments de restauració locals (actualment dissolta).

Punts de recollida d’oli de cuina usat

15 restaurants

Valorització

Biodièsel

Model d’aportació de l’oli de cuina usat:



Restaurants



Deixalleria fixa i mòbil

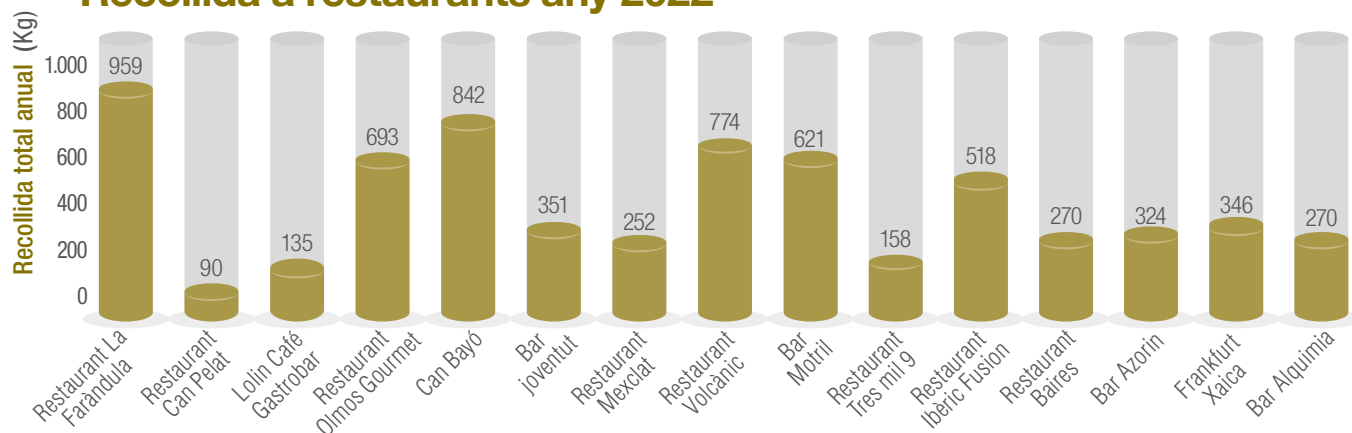
● Domèstics

- L’any 2019, per iniciativa de l’Associació Forquilla Badalona, l’ajuntament va iniciar la campanya L’oli a la pica, ni mica per promocionar la recollida d’oli als restaurants de la ciutat (fins aleshores només es feia a les deixalleries fixes i mòbils).
- La campanya es va difondre a través de premsa, amb un butlletí, xarxes socials i un portal web. Aquest últim va permetre mantenir un llistat actualitzat dels establiments col·laboradors. Alhora, aprofitant la gran afluència del Mercat de Segona Mà de Badalona, també es van repartir fullets informatius i embuts de plàstic.
- Als restaurants adherits a la campanya se’ls va lliurar un distintiu per col·locar a l’entrada de l’establiment i se’ls van facilitar pastilles de sabó artesanals per obsequiar els clients que portaven l’oli de cuina usat.
- Aquestes pastilles estaven fetes per la cooperativa Con + Pasión, de la parròquia de Sant Sebastià de Pomar, que ajuda persones en risc d’exclusió.
- L’any 2021 la campanya va guanyar el XIII Premi Europeu a la Prevenció de Residus.
- El 2022, entre tots els establiments col·laboradors, es van recollir un total de 7.334 kg d’oli amb aquesta iniciativa.
- L’Associació Forquilla Badalona no està activa, però amb la voluntat de continuar oferint aquest servei de proximitat als veïns i veïnes de Badalona, novament s’ha iniciat la campanya amb nous establiments adherits.



Més informació: <https://www.badalona.cat/ca/serveis-ajuntament/mediambient-i-sostenibilitat/activitats-i-campanyes-de-medi-ambient/campanyes-de-sensibilitzacio/recollida-doli-domestic-usat>

Recollida a restaurants any 2022



Objectius de la cooperativa:

con+pasión

Cooperativa | Labor social | Comunidad



Fundació Domus Misericordiae Sant Josep

- Facilitar la inserció laboral per a col·lectius més vulnerables.
- Proposar un entorn de treball adaptat a persones vulnerables.
- Fomentar l’economia circular i de proximitat, donar valor al treball artesà i prioritzar els proveïdors locals.



plusfresc:
de Lleida

“Aprofitant la xarxa de supermercats hem aproximat la recollida de l’oli de cuina usat als usuaris”

Població	Lleida
Plusfresc	És una empresa familiar lleidatana fundada el 1929 que compta amb 89 establiments a Catalunya i dos a l’Aragó. Aposta per aplicar polítiques socials i mediambientals en el seu servei.

Punts de recollida d’oli de cuina usat	16 establiments a la ciutat de Lleida i 6 fora de la demarcació
Oli recollit anualment	10.974 kg
Servei de recollida	Fundació Privada llersis
Empresa del tercer sector	Sí
Valorització	Biodièsel

Model d’aportació de l’oli de cuina usat:



Contenidors propis

● Domèstics

- La cadena de supermercats Plusfresc compta amb 22 establiments amb contenidors per a la recollida d’oli de cuina usat en envasos reutilitzats, amb previsió d’anar-los implantant gradualment a la resta de botigues.
- Els punts de recollida als supermercats permeten als clients tenir un lloc molt proper on poder dipositar les quantitats d’oli usat per facilitar-ne el seu reciclatge.
- La recollida la realitza la Fundació Privada llersis, i es dona feina a tres persones amb diversitat intel·lectual o en risc d’exclusió, les integra en la societat, fomenta la seva autonomia i augmenta la seva autoestima i autopercepció.
- La Fundació Privada llersis informa posteriorment de les tones recollides a l’ens local perquè aquestes siguin informades a les estadístiques de l’Agència de Residus de Catalunya.



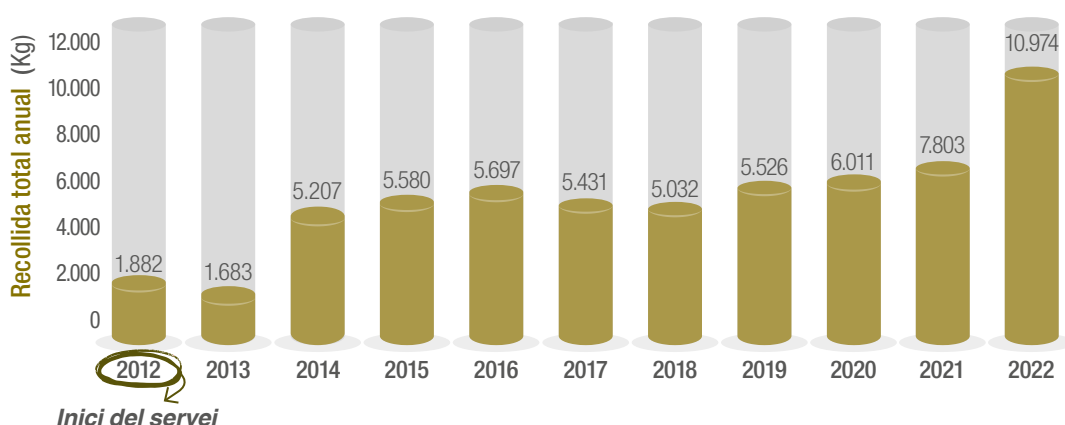
Costos del servei:



Amb el retorn econòmic de l’oli recollit, es cobreix el salari de dos llocs de treball associats al servei de recollida, tot i que tenen tres treballadors empleats.

Evolució de la recollida

Font: Plusfresc.



illersis
FUNDACIÓ PRIVADA

Fundació Privada llersis:

- Entitat sense ànim de lucre, des del 1979 centrada en la integració i la inserció laboral de persones amb discapacitat intel·lectual i en risc d’exclusió social. Actualment, compta amb un equip de prop de 235 persones.
- L’any 2010 va iniciar el servei de recollida d’oli de cuina usat a través del seu Centre Especial de Treball. S’encarrega de recollir l’oli de cuina usat als punts habilitats per plusfresc, per dur-lo posteriorment a un gestor autoritzat per a la seva valorització.

