

PLA LOCAL DE GESTIÓ DE RESIDUS DOMÈSTICS I ASSIMILABLES DEL MUNICIPI DE VINARÒS

Memòria justificativa

JULIOL 2021





Índex

1.	ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL PLA	3
1.1.	Consideracions prèvies.	3
1.2.	Àmbit conceptual.	3
1.3.	Àmbit temporal.	5
2.	OBJETIUS DEL PLA LOCAL DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	6
2.1-	Objectius quantitatius.	6
2.2-	Objectius qualitatis.	14
3.	NOU MODEL DE RECOLLIDA	15
3.1-	Rendiments de recollida selectiva esperats en funció del sistema implementat.....	15
3.2-	Justificació del sistema escollit per a Vinaròs.	19
3.3-	Objectiu de recollida selectiva assolit amb el nou sistema.	24
3.4-	Comparació de sistemes de recollida.	28
3.5-	Descripció del sistema.	30
3.6-	Dimensionament del sistema.	38
4.	PLA D'ACCIÓ: ACCIONS A IMPLEMENTAR	47
5.	CRONOGRAMA D'IMPLANTACIÓ.....	63
6.	SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL PLA.....	67
7.	ANNEXES	71



1. ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL PLA

1.1. Consideracions prèvies.

L'article 14 del nou PIRCVA 2019-2022 estableix que, abans de l'1 de gener de 2021, tots els municipis de més de 10.000 habitants deuran disposar de i aprovar el seu Pla Local de Residus. Per als municipis de menys de 10.000 habitants, la norma estableix que este pla deurà ser aprovat per l'entitat local abans de l'1 de setembre de 2021.

Una vegada aprovat el Pla Local de Residus Domèstics per part de l'entitat local responsable, esta deurà adaptar les ordenances municipals de residus domèstics al que estableix l'esmentat pla en un termini màxim de dotze mesos des de la seva aprovació definitiva.

Anualment, la Conselleria competent en matèria de residus, en este cas Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, realitzarà una anàlisi dels Plans Locals de Gestió de Residus aprovats i dels objectius assolits (rendiments).

1.2. Àmbit conceptual.

L'àmbit d'aplicació del present pla es circumscriu als residus domèstics i assimilables. La Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats estableix que les entitats locals tenen la competència per a recollir, transportar i tractar els residus domèstics o assimilables, cosa que es podrà realitzar de forma independent o associada (art. 12.5). En el cas de la Comunitat Valenciana, la gestió dels residus domèstics es realitza de forma associada mitjançant la figura dels consorcis de residus.

Es defineixen com residus domèstics els residus generats en les cases com a conseqüència de les activitats domèstiques, i els similars als anteriors generats en serveis i indústries (art. 3, Llei 22/2011). Les diferents normatives, tant nacionals com autonòmiques, estableixen una sèrie d'obligacions a les entitats locals i als seus ciutadans i ciutadanes. Per una part, les entitats locals **deuen: recollir, transportar i tractar els residus domèstics** generats en les cases, comerços i serveis (art. 12, Llei 22/2011); i habilitar espais i mecanismes per a la recollida separada dels residus domèstics per a facilitar el reciclat i la reutilització (art. 21, Llei 22/2011). Per altra



part, la ciutadania deu entregar els residus per als seu tractament segons s'establisca en les ordenances locals (art. 17, llei 22/2011) i classificar els residus abans de l'entrega (art. 60, llei 10/2000).

Atenent al *principi de jerarquia de residus* (art. 8, Llei 22/2011)¹, el present Pla establirà les accions pertinents per a aconseguir els requisits exigits per les diferents normatives (europea, nacional i autonòmica) en matèria de residus, en prevenció² i preparació per a la reutilització³, reciclat⁴ i posteriors valoritzacions⁵, principalment.

S'agafaran de referència els objectius establerts en el Capítol II del PIRCVA 2019-2022 "Disposicions relatives a residus domèstics i assimilables".

¹ Les administracions competents, en el desenvolupament de les polítiques i de la legislació en matèria de prevenció i gestió de residus, aplicaran per a aconseguir el millor resultat ambiental global, la jerarquia de residus pel següent ordre de prioritats: a) Prevenció; b) Preparació per a la reutilització; c) Reciclat; d) Altre tipus de valorització, inclosa la valorització energètica; i e) Eliminació. (art. 8.1, llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats).

² "Prevenció": mesures adoptades abans que una substància, material o producte s'haja convertit en residu.

³ "Preparació per a la reutilització": consistent en la comprovació, neteja o reparació, mitjançant la qual els productes o components de productes que s'hagen convertit en residus, es preparen per a què puguin reutilitzar-se sense cap altra transformació prèvia.

⁴ "Reciclat": tota operació de valorització mitjançant la qual els materials de residus són transformats de nou en productes, materials o substàncies, tant si és amb la finalitat original com amb qualsevol altra finalitat. Inclou la transformació del material orgànic, però no la valorització energètica ni la transformació en materials que es vagen a usar com a combustibles o per a operacions de farciment.

⁵ d) "Altre tipus de valorització": per exemple la valorització energètica. En general, qualsevol operació el resultat principal de la qual siga que el residu servisca a una finalitat útil en substituir a altres materials que d'altra manera s'haurien utilitzat per a complir una funció particular, o que el residu siga preparat per a complir esta funció en la instal·lació o en l'economia en general.



1.3. Àmbit temporal.

El Pla Local de Gestió de Residus domèstics i assimilables de Vinaròs s'estableix per al període 2021-2025. El període de vigència de l'actual Pla Integral de Residus de la Comunitat Valenciana és del 2020-2022.

Donat que l'Ajuntament de Vinaròs en el moment de la redacció del document té un contracte vigent⁶ amb l'actual adjudicatària del servei per a la recollida de residus domèstics i assimilables (ACCIONA), encara que el present Pla estiga aprovat, el sistema de recollida proposat al Pla Local no es podrà implantar fins a la finalització del present contracte. Encara així, fins al 2023, es deuran dur a terme al municipi, altre tipus d'accions contemplades al Pla que no entren en conflicte amb el servei de recollida actual però que avancen cap a la consecució dels objectius. Son alguns exemples les accions encaminades a la reducció de la generació de residus, accions d'informació i formació veïnal, per garantir que quan es faça el canvi de model, els usuaris disposen de tota la informació per fer un bon ús del mateix.

Anualment, es realitzarà un informe d'avaluació i seguiment, amb la finalitat de conèixer el grau d'implementació del pla i de consecució dels objectius, i de reportar les dades i la informació convenient a la Conselleria competent en matèria de residus (tal i com estableix el PIRCVA).

⁶ Fins a octubre de l'any 2023.



2. OBJECTIUS DEL PLA LOCAL DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.1- Objectius quantitativus.

El Capítol II “Disposicions relatives a residus domèstics i assimilables” del PIRCVA 2019-2022 fixa els objectius quantitativus anuals de reducció de les diferents fraccions, de forma homogènia al que s’estableix al PEAR. Per tant, per a l’àmbit d’aplicació del present pla, s’agafarà de referència el que s’especifica en este capítol, i en concret, a les premisses que apareixen en els articles 21 (Biorresidus) i 22 (Objectius de recollida selectiva per a les diverses tipologies de residus) del PIRCVA.

Per tal de caracteritzar la composició dels residus domèstics i assimilables que es generen en municipi de Vinaròs, prendrem de referència les dades de generació total de residus domèstics corresponents a l’any 2019 i la composició mitjana de residus de competència municipal que estableix el PEAR.

RESIDUS DOMÈSTICS 2020		
Fracció	% establert PEAR	Kg/any generats en Vinaròs
Paper/cartró	15	2.014.377,00
Plàstic	9	1.208.626,20
Brick	1	134.291,80
Metall	3	402.875,40
Matèria Orgànica	42	5.640.255,60
Vidre	8	1.074.334,40
Fusta	2	268.583,60
Tèxtil	5	671.459,00
Altres	8	1.074.334,40
Humitat i restes d'aliments	7	940.042,60
TOTAL	100	13.429.180,00

Taula 1. Caracterització dels residus domèstics i assimilables per fraccions generats en Vinaròs, d’acord amb la composició mitjana de residus de competència municipal que estableix el PEAR. Font: PEAR i Aj. Vinaròs.



Agafant de partida la caracterització realitzada pel PEMAR sobre la composició mitjana dels residus de competència municipal, podem obtenir els kg/any de cadascuna de les fraccions identificades que es generen al municipi de Vinaròs (com es recull a la taula anterior). D'esta manera, a partir de les xifres de generació de cadascuna de les fraccions, es poden estimar els kg de cada fracció que s'han de recollir de forma separada en l'horitzó temporal del pla, que es detallen a continuació.

Residus domèstics

RESIDUS DOMÈSTICS (totals)		
Objectiu de recollida selectiva PIRCVA 2019-2022 (%)*	Horitzó temporal	Objectiu de recollida selectiva per a Vinaròs (kg)
50 %	31 desembre 2019	6.714.590,00
60 %	31 desembre 2020	8.728.967,00
66 %	31 desembre 2021	8.863.258,80
67 %	31 desembre 2022	8.997.550,60

* Percentatges establerts respecte de la totalitat de residus domèstics produïts.

L'objectiu de preparació per al reciclat del 67% dels residus domèstics establert per a l'horitzó temporal del present pla, suposarà passar de les actuals 1.707 Tn/any ⁷ que es recullen de forma selectiva a 8.997 Tn/any per a l'any 2022. Per a este any, només podran formar part de la fracció resta 4.431 Tn del total de residus generats⁸.

⁷ Suma de les fraccions orgànica, paper-cartró, envasos lleugers, vidre, tèxtil i oli recollides de forma selectiva en 2020 en el servei de recollida municipal. No es tenen en compte els residus recollits en les instal·lacions dels ecoparcs (l'ecoparc fixe i els mòbils).

⁸ Quantitat basada en les dades de producció de 2020. La fracció resta en este any fou de 11.430 Tn i la producció total de residus va ser de 13.429 Tn.



Biorresidus

BIORRESIDUS		
Objectiu de recollida selectiva PIRCVA 2019-2022 (%)*	Horitzó temporal	Objectiu de recollida selectiva per a Vinaròs (kg)
25 %	31 desembre 2020	1.410.063,90
30 %	31 desembre 2021	1.692.076,68
50 %	31 desembre 2022	2.820.127,80

* Percentatges establerts respecte de la totalitat de biorresidus domèstics produïts.

En el moment de redacció d'este pla, al municipi de Vinaròs no disposa de contenidors per a la recollida selectiva de fracció orgànica generada a les vivendes. Cal tenir en compte, però, que els biorresidus engloben no només els residus alimentaris i de cuina, sinó també aquells procedents de parcs i jardins. Aquest residus, sí que es recullen de manera separada a Vinaròs, mitjançant punts d'aportació distribuïts pel terme municipal. En 2020 es van recollir de manera separada 290 tones de restes de poda.

Per al 2022, el municipi de Vinaròs caldrà que reculli de manera separada 2.820,13 Tn de fracció orgànica.



Envasos Lleugers

Pel que fa als EELL el nou model de recollida i gestió dels residus a implantar en Vinaròs, deurà aconseguir potenciar la recollida separada dels envasos lleugers per donar compliment als nivells de recollida separada fixats. Es deurà augmentar les 108,38 Tn⁹ recollides selectivament en 2020 d'EELL--metalls (alumini-acer), fins a les 362,59 Tn. Per als EELL-plàstics, caldrà passar de les 325,16 Tn recollides de forma selectiva a les 906,47 Tn; i per als EELL-tetra-bricks, caldrà passar de les 36,13 Tn recollides selectivament en 2020 fins a 120,86 Tn.

ENVASOS LLEUGERS		
METALL (Alumini-Acer)		
Objectiu de recollida selectiva PIRCVA 2019-2022 (%)*	Horitzó temporal	Objectiu de recollida selectiva per a Vinaròs (kg)
80 %	31 desembre 2019	322.300,32
90 %	31 desembre 2020	362.587,86
PLÀSTICS		
Objectiu de recollida selectiva PIRCVA 2019-2022 (%)*	Horitzó temporal	Objectiu de recollida selectiva per a Vinaròs (kg)
74 %	31 desembre 2019	894.383,39
75 %	31 desembre 2020	906.469,65
TETRA-BRICKS		
Objectiu de recollida selectiva PIRCVA 2019-2022 (%)*	Horitzó temporal	Objectiu de recollida selectiva per a Vinaròs (kg)
88 %	31 desembre 2019	118.176,78
90 %	31 desembre 2020	120.862,62

* Percentatges establerts respecte de la totalitat de residus domèstics produïts de esta fracció.

⁹ Els kg recollits selectivament de metalls, plàstics i tetra-bricks, s'han calculat a partir de les dades disponibles de recollida selectiva d'envasos lleugers i la caracterització del PEMAR.



Paper - cartró

PAPER - CARTRÓ		
Objectiu de recollida selectiva PIRCVA 2019-2022 (%)*	Horitzó temporal	Objectiu de recollida selectiva per al municipi de Vinaròs (kg)
85 %	31 desembre 2019	1.712.220,45
90 %	31 desembre 2020	1.812.939,30

* Percentatges establerts respecte de la totalitat de residus domèstics produïts de esta fracció.

El municipi de Vinaròs deurà passar de les 641,38 Tn de paper-cartró recollides de forma selectiva en 2020 a les 1.812,94 Tn.

Vidre

VIDRE		
Objectiu de recollida selectiva PIRCVA 2019-2022 (%)*	Horitzó temporal	Objectiu de recollida selectiva per al municipi de Vinaròs (kg)
75 %	31 desembre 2019	805.750,80
80 %	31 desembre 2020	859.467,52

* Percentatges establerts respecte de la totalitat de residus domèstics produïts de esta fracció.

Per a la fracció vidre, caldrà incrementar les 569,21 Tn recollides de manera selectiva en 2020 fins a les 859,47 Tn per donar compliment als objectius.

A més, per a esta fracció, caldrà que es complisca amb la ràtio establerta pel PIRCVA d'1 contenidor de 3m³/204 habitants¹⁰. En el moment de redacció d'este document la ràtio en el municipi de Vinaròs es d'1 contenidor de 3m³/177 habitants, donant ja compliment a la mateixa.

¹⁰ L'article 14 del PIRCVA, estableix una ratio mínima de de disposició en contenidors de vidre d'un contenidor de 3 m³/204 habitants censats, o disposició en contenidors equivalent. Tots els municipis i entitats locals de la Comunitat Valenciana hauran de disposar d'aquesta ràtio de disposició en contenidors abans de l'1 de gener de 2020.



Altres fraccions

Hi ha altres fraccions de residus assimilables a urbans, per a les què es fixen objectius quantitatius: residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEES) i piles i bateries)¹¹. No obstant, aquests objectius de recollida selectiva d'estes tipologies de residus que marca el PIRCVA, es condicionen als que es determinen anualment a escala Nacional mitjançant els Reals Decrets corresponents i que s'hauran d'assolir per a l'horitzó temporal establert. Es descriuen a continuació.

Objectiu de recollida separada a 31 de desembre (kg) ¹²				
Tipologia de residu	2019	2020	2021	2022
RAEES	65% ¹³	D'acord amb el que estableix l'Art.29 RD110/2015 ¹⁴	D'acord amb el que estableix l'Art.29 RD110/2015	D'acord amb el que estableix l'Art.29 RD110/2015
Piles i bateries	46%	D'acord amb el que estableix l'Art. 14 del RD 710/2015 ¹⁵	D'acord amb el que estableix l'Art. 14 del RD 710/2015	D'acord amb el que estableix l'Art. 14 del RD 710/2015

A més, cal tenir en compte que, abans de l'1 de gener de 2021, caldrà analitzar i implantar una recollida separativa obligatòria dels residus de bolquers i productes d'higiene íntima d'entre els domèstics i assimilables. Aquesta recollida selectiva pot substituir-se a través de la recollida separada de la fracció resta quan es garantisca un adequat tractament en les instal·lacions de valorització del Consorci de Residus C1 Castelló Nord, tot complint els objectius de depòsit en abocador. Aquesta recollida separativa pot realitzar-se a escala d'ajuntaments, mancomunitats, en coordinació

¹¹ S'inclouen també objectius per les següents tipologies de residus: pneumàtics fora d'ús (PNFU), llots i residus agrícoles. Tanmateix, donat que no es consideren residus urbans ni assimilables, no entrarien en l'àmbit d'este pla.

¹² Malgrat que el PIRCVA determina també objectius de recollida separada i valorització, no s'inclouen en este pla donat que no són competència de l'Ajuntament.

¹³ O el 85% dels RAEES generats.

¹⁴ Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.

¹⁵ Reial Decret 710/2015 de 24 de juliol, que modifica el Reial Decret 106/2008, d'1 de febrer, sobre piles i acumuladors i la gestió ambiental dels seus residus.



amb la Diputació de Castelló o a través del propi Consorci de residus¹⁶. Els residus de bolquers i productes d'higiene íntima que es recullen selectivament en origen, hauran de ser tractats pel Consorci bé mitjançant línies noves de processament en les seues instal·lacions actuals o bé mitjançant noves instal·lacions.

Pel que fa a la recollida de residus tèxtils, el PIRCVA¹⁷ estableix que la Generalitat, junt al Ministeri amb competències en matèria de residus i la resta de comunitats autònomes, analitzarà la implantació d'una nova recollida selectiva de residus tèxtils, a implantar-se en la Comunitat, abans de 2021. Aquesta recollida separativa pot realitzar-se en l'àmbit d'ajuntaments, mancomunitats, en coordinació amb les diputacions provincials o a través dels consorcis de residus.

En les següents taules es mostra un resum de l'increment percentual en la recollida selectiva total i de les distintes fraccions que caldrà fer en el període de vigència del present pla:

INCREMENT DE RECOLLIDA SELECTIVA TOTAL					
Recollida selectiva en 2020 (kg)	Recollida selectiva en horitzó temporal (kg)	Horitzó temporal	Increment en kg recollits (%)	Recollida selectiva actual (%)	Increment en recollida selectiva necessari (%)
1.707.780,00	4.431.629,40	31-des-2022	159,50%	14,88%	144,61%

Taula 2. Increment percentual de la recollida selectiva total que és necessari per a assolir els objectius establerts en el PIRCVA.

¹⁶ Article 24 del PIRCVA.

¹⁷ Article 24 del PIRCVA.



INCREMENT DE RECOLLIDA SELECTIVA TOTAL						
Fracció	Recollida en 2020 (kg)	Recollida en horitzó temporal (kg)	Horitzó temporal	Increment en kg recollits (%)	Recollida selectiva actual (%)	Increment en recollida selectiva necessari (%)
Biorresidus	290.780,00 ¹⁸	2.820.127,80	31-des-2022	869,85%	2,17%	47,83%
Metalls	108.387,69	362.587,86	31-des-2020	234,53%	0,81%	89,19%
Plàstic	325.163,08	906.469,65	31-des-2020	178,77%	2,42%	72,58%
Tetra-bricks	36.129,23	120.862,62	31-des-2020	234,53%	0,27%	89,73%
Paper-cartró	641.380,00	1.812.939,30	31-des-2020	182,66%	4,78%	85,22%
Vidre	569.212,00	859.467,52	31-des-2020	50,99%	4,24%	75,76%

Taula 3. Increment percentual de la recollida selectiva de les distintes fraccions que és necessari per a assolir els objectius establerts en el PIRCVA.

Cal tindre en compte que els valors d'increment de recollida s'han calculat partint de les dades de recollida per a 2020.

¹⁸ Les restes de poda recollides de manera separada, formen part del biorresidus. Per tant encara que al municipi de Vinaròs no tinga implantada la recollida de la fracció orgànica al municipi en 2020 va recollir 290.780 kg de restes de poda.



2.2- Objectius qualitatius.

A més dels objectius quantitatius que s'han definit en l'apartat anterior, s'estableixen, per a l'àmbit d'actuació del pla, els següents objectius qualitatius:

- Fomentar l'economia circular a escala local, amb la intenció d'assolir a mig termini una estratègia de *Residu Zero* ¹⁹ en el municipi.
- Implantar un model de recollida dels residus domèstics i assimilables que siga consensuat i adaptat a la realitat municipal (característiques i necessitats del municipi).
- Establir els mecanismes necessaris per a conèixer de forma real les dades referents a cadascuna de les fraccions de residus domèstics i assimilables generades en el municipi.
- Dissenyar un mecanisme d'avaluació del nou sistema recollida de residus a implantar, que permeta realitzar el seguiment i introduir les millores pertinents amb la finalitat d'aconseguir els objectius quantitatius perseguits.
- Incrementar la sensibilització, implicació i el compromís de la ciutadania en el nou model de recollida selectiva dels residus, per a aconseguir assolir els objectius quantitatius establerts en el present pla.
- Treballar cap a la consecució d'un sistema de fiscalitat que permeti premiar aquells/es ciutadans/nes que realitzen una correcta gestió dels seus residus.
- Facilitar la coordinació entre els diferents actors implicats en la gestió del residu domèstic: entitat local, veïns i veïnes, grans productors, Consorci de Residus C1 Castelló Nord
- Fomentar l'adopció d'hàbits de consum més sostenibles entre la ciutadania de manera que es promogui una compra i un ús responsable dels productes.
- Fomentar l'adopció d'hàbits ecorresponsables en l'àmbit empresarial i comercial.

¹⁹ Segons la definició de la *Alianza Residuo Cero*, s'entén per Residu Zero el model de gestió de residus que tracta d'emular els cicles de la natura on tots els materials descartats per a un procés són necessaris per a altre ús de manera pragmàtica i a llarg termini. Residu Zero significa dissenyar i gestionar els productes i els processos de manera que es reduisca el volum i la toxicitat dels residus generats, es conserven i es recuperen tots els recursos i no es cremen ni s'enterren. La *Alianza Residuo Cero* forma part de *Zero Waste Europe*, plataforma formada per 30 organitzacions de 24 països europeus.



3. NOU MODEL DE RECOLLIDA

3.1- Rendiments de recollida selectiva esperats en funció del sistema implementat.

Si tenim en compte les dades que proporciona l'Agència de Residus Catalana²⁰ sobre recollida selectiva en funció de les fraccions i del sistema de recollida, s'observa que hi ha sistemes de recollida que afavoreixen la consecució de determinats objectius, de manera que amb el model de recollida actual (de contenidors oberts en carrer), no s'arriba a superar el 50% de residus separats de forma selectiva.

Per altra banda, la recollida **porta a porta** significa el pas d'un model on el generador del residu és anònim, a un model on es **fomenta la corresponsabilitat** i la possibilitat d'identificar al generador del residu. Així, aquest model de recollida permet fins i tot introduir el concepte de pagament per generació, cosa que incentiva la voluntat de reciclar. El model porta a porta resulta ser un dels més efectius per a assolir resultats de recollida selectiva.

Tanmateix, en aquells casos on el sistema de recollida porta a porta no resulta viable - com sol passar en contextos amb alta densitat de població - existeixen altres solucions que permeten identificar, en major o menor mesura, l'usuari, els seus hàbits i la qualitat dels residus recollits de forma selectiva: sistemes d'identificació d'usuari a instal·lar bé en els contenidors, bé en les bosses o bé en ambdós elements. Esta identificació pot ser obligatòria - mitjançant la integració de sistemes de tancament electrònics en els contenidors - o voluntària. Cal tindre en compte que els sistemes d'ús voluntari requereixen un compromís molt important per part de la ciutadania per a què donen bons resultats.

En la següent taula es mostra un resum de com cadascuna de les solucions responen a aspectes importants a considerar a l'hora de decidir la solució que finalment s'adoptarà en el municipi.

²⁰ L'Agència de Residus Catalana estableix els següents rendiments de recollida selectiva segons el sistema i les fraccions recollides: contenidor en carrer vidre, paper/cartró i envasos: 20%; contenidor en carrer vidre, paper/cartró, envasos i orgànica: 35%; porta a porta vidre, paper/cartró, envasos, resta i orgànica: 70%; porta a porta vidre, paper/cartró, envasos, resta i orgànica amb pagament per generació: 85%.



ASPECTES A CONSIDERAR	SISTEMA D'IDENTIFICACIÓ D'USUARI			
	PaP	Contenidor tancat amb targeta ²¹	Contenidor obert amb targeta ²²	Contenidor obert i bossa identificada ²³
Localització lloc deposició	Localització per proximitat	Assignació de contenidors	Llibertat de deposició	Llibertat de deposició
Garantia de compliment i seguretat en la recollida selectiva	- Certesa d'abocament - Control de qualitat de la recollida associat a cada usuari.	- Control total d'abocament per freqüència d'ús - Control de qualitat de la recollida no associat a usuari	- Control parcial d'abocament per freqüència d'ús. - Control de qualitat de la recollida no associat a usuari	- Sense registre d'ús - Control de qualitat de la recollida associat a usuaris aleatoris
Inspecció i control	Inspecció en recollida	Inspecció aleatòria	Inspecció aleatòria	Inspecció aleatòria
Problemàtiques	- Bosses no recollides. - Servei de reforç	- Bosses a terra. - Servei de reforç. - Identificació usuari no directa	- Identificació usuari no directa. - Identificació d'usuari voluntària - Usos no permesos	- Sense dades d'ús directe. - Identificació usuari aleatòria - Identificació d'usuari voluntària. - Usos no permesos

Taula 4. Diferències entre sistemes. Font: Estudi de models de recollida selectiva de residus en origen a la Garrotxa. Consorci SIGMA. Juny de 2018.

Així, en funció de la solució adoptada, s'aconseguirà abandonar en major o menor mesura l'anonimat de l'usuari i el control, tant dels seus hàbits de separació en origen com de la qualitat dels residus recollits de forma selectiva. En la següent taula es mostra com cada sistema contribueix a assolir estos objectius, mitjançant un codi de colors on verd significa un grau elevat, groc un grau mitjà i roig un grau baix.

²¹ La targeta permet tant l'obertura del contenidor com la identificació de l'usuari.

²² La targeta permet només la identificació de l'usuari.

²³ Adhesiu o impressió en la bossa de codi QR.



OBJETIU PERSEGUIT	SISTEMA D'IDENTIFICACIÓ D'USUARI					
	PaP	Contenidors tancats amb targeta	Contenidors tancats amb targeta i bosses identificades	Contenidors oberts amb targeta	Contenidors oberts amb targeta i bosses identificades	Contenidors oberts i bosses identificades
Identificació d'usuari						
Identificació d'hàbits de separació en origen de cada usuari						
Identificació de la qualitat dels residus recollits de forma selectiva de cada usuari						

Taula 5. Comparació entre sistemes d'identificació d'usuari.

La selecció del sistema d'identificació d'usuari més convenient, hauria de tindre en compte variables com: tipus d'usuari a qui va dirigit, si el sistema serà obligatori o voluntari, quines fraccions es vol controlar, si el tipus de tecnologia és compatible amb els contenidors en ús, el disseny del sistema de monitorització i control, etc.

La selecció de les fraccions a controlar, és clau tant per a evitar una complexitat tecnològica massa elevada com per a aconseguir una solució eficient des del punt de vista econòmic:

- Fracció resta: esta fracció presenta un elevat potencial de millora en la separació, per la qual cosa és convenient l'aplicació de tecnologia en els contenidors amb l'objectiu de reduir la quantitat de fracció resta generada i augmentar els nivells de recollida selectiva. Així, es recomanen els **contenidor tancats** per a esta fracció.
- Fracció orgànica: la quantitat d'impropis varia molt la qualitat d'esta fracció. Per tal d'augmentar la qualitat del material recollit que permeta la seua posterior valorització en processos de compostatge, es recomana recollir-la en **contenidors tancats**, especialment quan el contenidor de resta també està tancat.
- Fracció envasos lleugers: el model actual predominant de comercialització de productes genera una gran quantitat d'envasos que acaben com a residus, per la qual cosa cal incentivar la seua prevenció i recollida selectiva. Per tant, s'aconsella recollir esta fracció en **contenidors tancats**, sobretot si es tanquen



els de la fracció resta. D'altra manera, els contenidors d'envasos podrien rebre altres materials que no foren envasos.²⁴

- Fracció paper i cartró i vidre: estes fraccions solen presentar bons resultats i nivells d'impropis baixos, per la qual cosa **no es recomana tancar els contenidors** per a estes fraccions²⁵. A més, els contenidors de P/C i vidre, compten amb boques ajustades a aquests tipus de residus, cosa que dificulta la seua utilització per a la deposició d'altres fraccions.

El **tancament dels contenidors pot ser progressiu**, es a dir tancar primer les fraccions que exigeixen més control (com són l'orgànica i la resta) i, en funció dels resultats de recollida separada obtinguts i del nivell d'impropis, valorar la conveniència o no de seguir amb el tancament dels contenidors habilitat per a altres fraccions.

Pel que fa a la utilització de **bosses identificades**, no s'aconsella el seu ús en les primeres etapes d'implantació del nou sistema, donat que el seu èxit està molt condicionat al compromís per part de l'usuari, cosa que s'assolirà després d'un treball important d'informació, formació, assessorament i seguiment. Tanmateix, no es descarta poder millorar, en fases posteriors, la monitorització i seguiment d'aquelles fraccions que presenten pitjors resultats en la seua recollida selectiva mitjançant la introducció d'este sistema d'identificació d'usuari.

²⁴ L'augment d'envasos recollits de manera selectiva suposarà un ingrés per al municipi sempre i quan se'n minimitze la quantitat d'impropis.

²⁵ Es podria plantejar el tancament dels contenidors que recullen estes fraccions si el municipi busca aplicar bonificacions a aquells usuaris que dipositen per separat estes fraccions.



3.2- Justificació del sistema escollit per a Vinaròs.

Considerant les dades de generació de residus de què disposem, el percentatge de residus separats de forma selectiva amb el sistema de recollida actual és del 14,88%, fet que fa pensar que amb el model de recollida actual seria difícil assolir els objectius que estableix el PIRCVA per a l'any 2022.

Com s'ha indicat en l'apartat anterior, el sistema de recollida porta a porta, en aquells llocs on la seva implementació resulta viable, resulta ser un dels més efectius per a assolir resultats de recollida selectiva. A més, cal tindre en compte que, d'acord amb l'article 20 de la **proposició de Llei per a la Prevenció de Residus, Transició Ecològica i Foment de l'Economia Circular a la Comunitat Valenciana**²⁶, els municipis amb una població compresa entre els 10.000 i 30.000 habitants hauran d'implantar un sistema de recollida porta a porta de la fracció orgànica dels residus domèstics i comercials, o sistema de contenidors tancats electrònicament per a almenys la fracció orgànica residus domèstics i comercials i la fracció resta; donant servei com a mínim al 25% de la població del municipi²⁷.

El municipi de Vinaròs, donat el seu tamany poblacional i les zones de vivendes diferenciades al seu terme municipal, presenta una configuració que aconsella la **combinació de diversos sistemes de recollida**, ajustats a les característiques de cada zona.

El sistema de recollida porta a porta (PaP) resulta més efectiu i eficient als nuclis de població amb una població estable al llarg de l'any i amb vivendes unifamiliars o edificis que no alberguen gran quantitat de població, com poden ser les zones de Boverals i Salines del municipi de Vinaròs. Mentre que a la resta de les zones del municipi, on trobem grans edificis, com al casc urbà, i zones amb poca població estable i baixa densitat d'habitatges es desaconsella la implementació d'una recollida PaP

²⁶ Publicada en el BOCV número 137, pág 28.127 de 27/01/2021.

²⁷ L'article 20, en l'apartat 1.c), continua especificant que per "per a la resta del municipi o nucli de població, s'ha d'implantar un sistema de recollida selectiva de bioresidus domèstics i comercials alternatiu, ja siga un sistema de pesatge dinàmic efectiu dels contenidors, un sistema de contenidors tancats electrònicament, un sistema de recollida selectiva complet per a totes les fraccions mitjançant un sistema itinerant de contenidors segons horaris, recollida selectiva pneumàtica intel·ligent, o un sistema de recollida porta a porta intel·ligent, o bé una combinació dels anteriors, segons zones del municipi o nucli de població".



degut a la complexitat que duria associada la implantació del sistema en zones densament habitades, i a l'encariment associat al servei de recollida en les zones amb una gran dispersió poblacional.

Tanmateix, per optimitzar recursos i aprofitar part de la infraestructura actual, es planteja inicialment implantar la **recollida PaP en Boverals i Salines**²⁸, únicament de les fraccions resta i orgànica. D'aquesta manera es proposa, la implantació d'un sistema mixte en aquestes zones, que centraria esforços en les fraccions resta i orgànica identificant als generadors dels residus i eliminant gran part dels contenidors d'aquestes fraccions de la via pública. Pel que fa a les fraccions EE.LL, P/C i vidre, formaran **punts verds** distribuïts per aquestes zones del municipi, on s'agruparan els contenidors²⁹ d'aquestes fraccions. El veïnat d'aquestes zones tindran accés a les illes de contenidors més properes, per poder dipositar en elles les fraccions resta i orgànica, quan puntualment no puguin fer ús de la recollida porta a porta.

Pel que fa a la **resta de les zones del municipi de Vinaròs**, amb un casc urbà amb una important densitat de població i gran edificis de vivendes, o per contra zones extenses, amb menor densitat de població i gran part de la població estacional (zones nord i sud), el sistema de **recollida en illes de contenidors** que agrupen totes les fraccions sembla l'opció més viable. En aquestes illes de contenidors estaran presents les fraccions EE.LL, P/C, orgànica, resta i vidre³⁰. Els contenidors de les fraccions orgànica, resta i EE.LL, comptaran amb sistemes d'identificació d'usuari. Aquest sistema respondria a les necessitats de les zones nord i sud del municipi, del casc urbà i dels eixamples les urbanitzacions existents.

²⁸ Aquestes zones del municipi, suposen una població d'uns 3.454 habitants, que suposen aproximadament un 12% de la població de Vinaròs.

²⁹ Els contenidors de la fracció EE.LL comptaran amb sistemes d'identificació d'usuari.

³⁰ En cas de ser necessari, es desplaçaran els contenidors de vidre actuals a la ubicació que es decidisca per a les illes de contenidors. Estos contenidors actualment són gestionats per ECOVIDRIO. Cal tenir en compte que, d'acord amb l'art. 14 del PIRCVA, totes les illes de contenidors han de tindre almenys contenidors de les fraccions orgànica, resta i envasos lleugers.

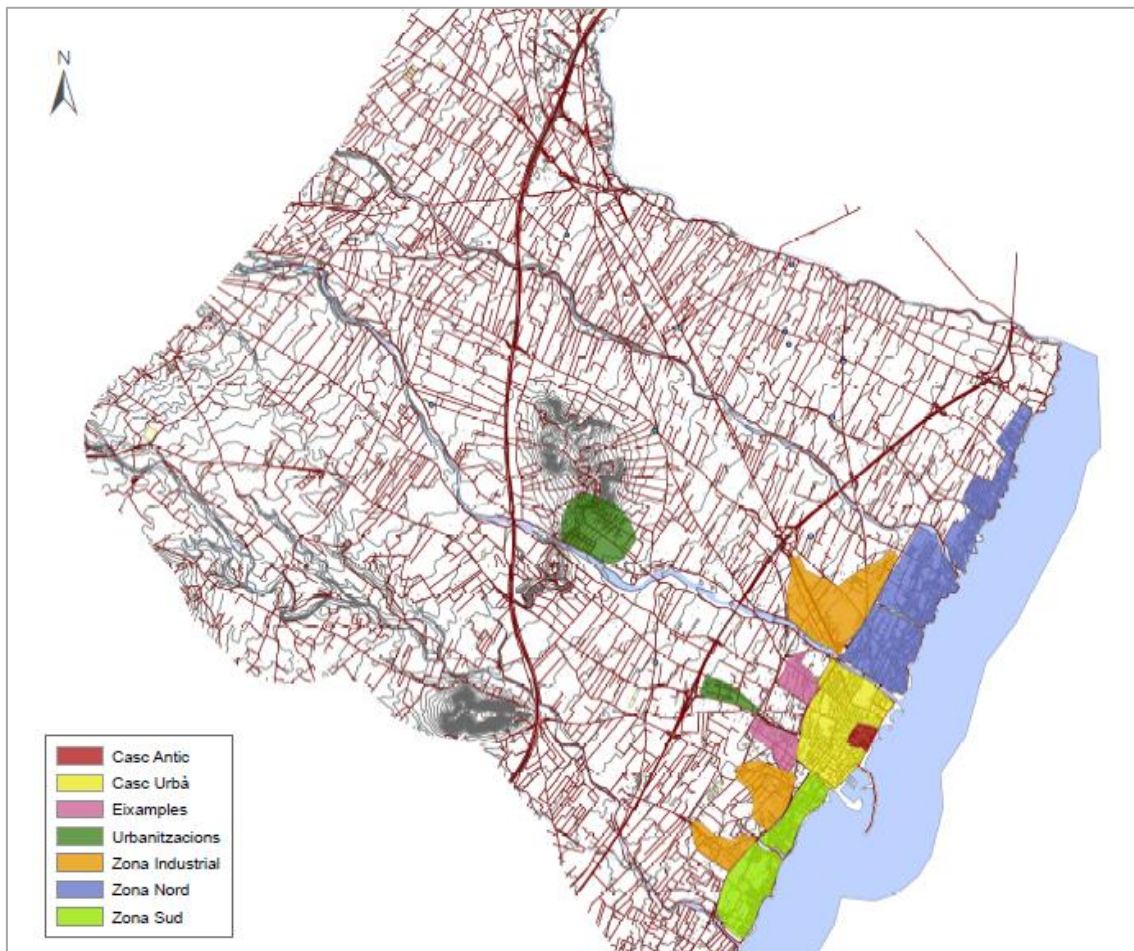


Figura 1. Zones diferenciades al municipi de Vinaròs. Font: Elaboració pròpia a partir de la informació de l'Institut Cartogràfic Valencià i l'Ajuntament de Vinaròs.

Cal tindre present que, si a data 2 de gener de 2021 la recollida selectiva d'envasos lleugers del municipi de Vinaròs es troba un 10% per baix de la mitjana de reciclatge de la Comunitat Valenciana, obligatòriament s'haurà d'implantar un nou sistema de recollida porta a porta o equivalent que permeta aplicar polítiques de pagament per generació³¹

En les zones on es fa la recollida en contenidors, caldrà adoptar mesures per facilitar-ne l'accés a les persones amb mobilitat reduïda.

³¹ Article 14 del PIRCVA.



Imatge 1. Exemples de solucions adoptades per a millorar l'accessibilitat als contenidors.

Atenent a estes consideracions, es proposen els següents sistemes de recollida en cadascuna de les zones del municipi:

Zona	Sistema de recollida	Fraccions	Rendiment de recollida selectiva
Boverals i Salines	• PaP ³²	• Orgànica i resta	65 %
	• Contenedor tancat • Contenedor obert	• EELL • P/C	35 %
Resta del Casc Urbà	• Contenedors tancats • Contenedor obert	• EELL, orgànica i resta • P/C	35 %
Eixamples	• Contenedors tancats • Contenedor obert	• EELL, orgànica i resta • P/C	35 %
Urbanitzacions	• Contenedors tancats • Contenedor obert	• EELL, orgànica i resta • P/C	35 %
Zona Nord	• Contenedors tancats • Contenedor obert	• EELL, orgànica i resta • P/C	35 %
Zona Sud	• Contenedors tancats • Contenedor obert	• EELL, orgànica i resta • P/C	35 %
Polígons Industrials	• Contenedors tancats • Contenedor obert	• EELL, orgànica i resta • P/C	35 %

Taula 6. Sistema de recollida per zona del municipi.

³² Per a dipositar els residus de la recollida PaP es facilitaran dos poals a la ciutadania: un marró ventilat per a la fracció orgànica i un altre no ventilat per a la fracció resta.



Pel que fa al sistema de tancament de contenidors proposat, respecte a la fracció resta, es planteja el seu tancament per avançar cap a la transició cap al pagament per generació, el qual es centraria en gravar de manera individualitzada la generació d'aquesta fracció de residus.

Per altra banda, el tancament dels contenidors d'envasos lleugers pot estar condicionat als resultats de recollida separada en origen assolits i a la detecció d'impropis o no en les caracteritzacions periòdiques que es preveuen al pla. Estes xifres determinaran la necessitat o no de realitzar el control sobre esta fracció mitjançant la instal·lació de sistemes de tancament electrònic amb identificació d'usuari.

Tantmateix, es poden dur a terme **accions complementàries** per avançar cap a la identificació d'usuari i el pagament per generació. Un exemple seria la ubicació temporal de contenidors de recollida separada amb identificació, que permeta premiar l'ús d'aquests contenidors per part de la ciutadania. Aquests contenidors anirien ubicant-se en diferents zones del municipi per anar educant a la població de Vinaròs en els sistemes d'identificació d'usuari als contenidors, i a corresponsabilitzar-los en la generació de residus domèstics i assimilables. Inicialment, aquestes ubicacions de contenidors, comptarien amb personal assignat, per donar a conèixer aquest servei, i mostrar com fer un bon ús dels nous mecanismes i sistemes habilitats, que aniran progressivament ampliant-se a la totalitat del municipi.

La recollida de la fracció tèxtil, que es fa a través d'una entitat d'economia social, es mantindria amb el sistema de recollida actual, amb contenidors ubicats en totes les zones del casc urbà.

El mateix per a la fracció vidre, que actualment recull FCC Àmbito i gestiona ECOVIDRIO. Finalment, el servei de recollida del paper i cartró comercial que es presta actualment, es mantindria per a la totalitat del municipi.



3.3- Objectiu de recollida selectiva assolit amb el nou sistema.

En funció del sistema de recollida implementat, el rendiment esperat de recollida selectiva varia: s'estableix en el 35% per a la recollida en contenidors quan s'inclou la fracció orgànica, i el 70% per a la recollida PaP, que pot arribar al 85% si s'implementa el pagament per generació. Tanmateix, en el PaP s'ha considerat un rendiment del 65% donat que a l'inici de la posada en marxa del sistema no es sol assolir el rendiment màxim.

Partint de la generació actual i tenint en compte la composició de la bossa de fem per al municipi de Vinaròs³³, es calcula el rati de generació per a cada fracció:

	Tèxtil	Vidre	P/C	EELL	Orgànica ³⁴	Resta	Total
Producció real (kg/any)	27.508,00	569.212,00	641.380,00	469.680,00	0	11.430.620,00	13.138.400
Contingut en bossa resta (kg/any)	571.531,00	914.449,60	1.714.593,00	1.485.980,60	4.800.860,40	1.943.205,40	11.430.620
Màx. quantitat produïda (kg/any)	599.039,00	1.483.661,60	2.355.973,00	1.955.660,60	4.800.860,40	1.943.205,40	13.138.400
Núm. Habitants	28.999	28.999	28.999	28.999	28.999	28.999	28.999
Rati producció (kg/hab/any)	20,66	51,16	81,24	67,44	165,55	67,01	453,06

Taula 7. Rati de generació de cada fracció.

Per a conèixer la generació de residus en cadascuna de les zones del casc urbà i de les zones de població existents al terme municipal de Vinaròs, es multiplica el rati de generació de residus pel número d'habitants de cada zona.

³³ Caracterització bossa de fem PEMAR, 17,00% fracció resta, 42% orgànica, 13% envasos lleugers, 15% paper i cartró, 8% vidre i 5% tèxtil.

³⁴ No es considera la recollida de les restes de poda en 2020, donat que el sistema es dimensionarà per a la recollida dels residus orgànics generats a les llars del municipi.



Zona del municipi	Habitants ³⁵	Tèxtil	Vidre	P/C	EE.LL.	Orgànica	Resta
Casc antic	4.923	101.695,54	251.873,03	399.960,52	332.001,69	815.015,54	329.887,24
Casc Urbà	17.358	358.568,19	888.078,83	1.410.220,33	1.170.604,39	2.873.662,36	1.163.149,05
Eixample Juan XXIII	545	11.258,19	27.883,57	44.277,57	36.754,20	90.226,18	36.520,12
Eixample Cementeri	372	7.684,49	19.032,45	30.222,49	25.087,27	61.585,57	24.927,49
Zona Boverals	2.271	46.912,57	116.190,06	184.503,42	153.153,74	375.970,00	152.178,33
Zona nord	1.348	27.845,95	68.967,06	109.515,90	90.907,63	223.164,93	90.328,66
Zona Salines	1.183	24.437,50	60.525,25	96.110,76	79.780,22	195.848,75	79.272,11
Zona sud	865	17.868,50	44.255,57	70.275,41	58.334,65	143.203,02	57.963,13
Zona industrial	94	1.941,78	4.809,28	7.636,87	6.339,26	15.561,95	6.298,88
Urb. Vistabella i zona Puig	40	826,29	2.046,50	3.249,73	2.697,56	6.622,10	2.680,38
Total	28.999	599.039,00	1.483.661,60	2.355.973,00	1.955.660,60	4.800.860,40	1.943.205,40

Tabla 8. Generació de cada fracció per zona del municipi (kg/any).

A partir dels rendiments assignats a cada sistema de recollida, es calcula el rendiment de recollida separada esperat per a la municipi de Vinaròs amb el canvi de sistema.

³⁵ Segons les dades del padró municipal i la distribució de població per districtes proporcionat per l'Ajuntament de Vinaròs.



ENTITAT SINGULAR DE POBLACIÓ	Previsió de residus a recollir (kg/any)							Rendiment previst (%)
	Tèxtil	Vidre	P/C	EELL	Orgànica	Resta	Total	
Casc antic	35.593,44	88.155,56	139.986,18	116.200,59	285.255,44	1.565.242,36	2.230.433,57	29,82%
Casc Urbà	125.498,87	310.827,59	493.577,12	409.711,54	1.005.781,83	5.518.886,22	7.864.283,15	29,82%
Eixample Juan XXIII	3.940,37	9.759,25	15.497,15	12.863,97	31.579,16	173.279,93	246.919,82	29,82%
Eixample Cementeri	2.689,57	6.661,36	10.577,87	8.780,54	21.554,95	118.275,47	168.539,77	29,82%
Zona Boverals	16.419,40	40.666,52	64.576,20	53.603,81	244.380,50	609.261,69	1.028.908,11	40,79 %
Zona nord	9.746,08	24.138,47	38.330,57	31.817,67	78.107,73	428.589,62	610.730,14	29,82%
Zona Salines	8.553,13	21.183,84	33.638,77	27.923,08	127.301,69	317.374,10	535.974,59	40,79 %
Zona sud	6.253,98	15.489,45	24.596,39	20.417,13	50.121,06	275.022,27	391.900,27	29,82%
Zona industrial	679,62	1.683,25	2.672,90	2.218,74	5.446,68	29.886,81	42.588,01	29,82%
Urb. Vistabella i zona Puig	289,20	716,28	1.137,41	944,14	2.317,74	12.717,79	18.122,56	29,82%
Total	209.663,65	519.281,56	824.590,55	684.481,21	1.851.846,76	9.048.536,27	13.138.400,00	31,13 %

Taula 9. Xifres de recollida separada que assoliria Vinaròs amb la implantació del nou sistema. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Vinaròs i l'Agència Catalana de Residus.



D'acord amb estes dades, i els rendiments de recollida considerats a l'inici de la implantació del nou model de recollida, els sistemes de recollida plantejats no serien capaços, d'aconseguir els objectius de recuperació normativament vinculants.

Rendiment actual	Rendiment previst	Objectiu de recollida separada del PIRCVA per a 2020	Objectiu de recollida separada del PIRCVA para 2022
14,88%	31,13%	65,00 %	67,00 %

Taula 10. Rendiment previst a assolir en Vinaròs a l'inici d'implantació del nou sistema de recollida.

Tanmateix, cal tenir en compte que s'han considerat uns rendiments de recollida per sistema molt conservadors. Conforme vaja consolidant-se el sistema, es preveu que estos rendiments arriben al 80%, especialment amb la implantació del pagament per generació³⁶ Amb estos rendiments, s'arribaria a assolir els objectius previstos.

Rendiment actual	Rendiment previst	Objectiu de recollida separada del PIRCVA per a 2020	Objectiu de recollida separada del PIRCVA para 2022
14,88 %	68,17 %	65,00 %	67,00 %

Tabla 11. Rendiment previst a assolir en Vinaròs amb el nou sistema de recollida consolidat.

És **imprescindible** per a l'exitosa implantació del nou model de recollida, que es realitze prèviament i de manera paral·lela a la posada en marxa, un gran **treball de difusió i sensibilització amb la ciutadania** que els trasllade el funcionament del nou sistema que va a implantar-se al municipi, i la importància de la seua implicació per al seu correcte funcionament i l'assoliment dels objectius de recollida separada.

El sistema de recollida es complementarà amb la recollida separada de les fraccions d'oli de cuina usat, tèxtils, piles i restes de poda, mitjançant la infraestructura que existeix actualment. A més del servei de recollida de voluminosos i el servei d'ecoparc mòbils i fixe que s'està prestant. Tanmateix, per al dimensionat del nou sistema de recollida, només s'inclouen les fraccions orgànica, resta, EE.LL i P/C, donat que són aquelles que presentaran un canvi respecte del sistema de recollida actual.

³⁶ Cal tenir en compte que, d'acord amb el que s'estableix a l'article 14 de PIRCVA, aquells municipis que el 2 de gener de 2021 es troben més d'un 10 % per davall de la mitjana de reciclatge de la Comunitat Valenciana en les recollides selectives de biorresidus i envasos lleugers, obligatòriament hauran d'implantar un nou sistema de recollida porta a porta o equivalent que permeta aplicar polítiques de pagament per generació.



3.4- Comparació de sistemes de recollida.

A més de considerar la millora en els rendiments de recollida selectiva en origen en el municipi, que venen condicionats pel fet que la recollida es faci en contenidors o PaP, el sistema de recollida escollit ha de tendir a optimitzar el servei de recollida tant des del punt de vista tècnic com econòmic.

Per tal de disposar de criteris objectius que permeten decidir el sistema més adient a implementar en el municipi, la següent taula mostra una comparació entre els distints sistemes³⁷ en els aspectes que es consideren rellevants a l'hora de prestar el servei de al municipi. S'ha utilitzat un codi de tres colors, on el verd indica el cas més favorable i el roig el menys.

Pel que fa al rendiment econòmic de cada sistema (€/kg recollits), no es poden donar valors estàndards, sinó que cal determinar el cost d'aquells sistemes que es vulguen comparar en una zona de recollida determinada.

Altres aspectes que també és important considerar, com l'emissió de CO₂ derivada del recorregut del camió recol·lector o els nivells de soroll generats en la recollida, no depenen tant del sistema de recollida com de les característiques tècniques del camió que es faci servir, per la qual cosa no s'ha inclòs a la taula.

³⁷ D'acord amb el que estableix el PIRCVA (art. 14), s'han d'estudiar almenys, de forma comparativa, els sistemes de recollida porta a porta, càrrega posterior i càrrega lateral. En el cas de nous desenvolupaments urbans o reformes importants dels existents, haurà d'estudiar-se, així mateix, el sistema de recollida selectiva pneumàtic per a totes les fraccions de recollida selectiva.

ASPECTES RELLEVANTS	SISTEMA DE RECOLLIDA				
	PaP	Càrrega posterior	Càrrega lateral	Càrrega bilateral	Recollida pneumàtica
Rendiment de la recollida ³⁸					
Flexibilitat en la ubicació de contenidors ³⁹					
Operació automàtica					
Operativitat en carrers estrets ⁴⁰					
Increment de baixes per fatiga					
Necessitat de servei de repàs					
Inversió en equips materials (camió recol·lector i contenidors)					
Inversió en equips humans (necessitat de personal)					

Taula 12. Comparació entre sistemes de recollida.

³⁸ El temps de cycle complet de recollida del contenidor és creixent per a posterior, lateral i bilateral. Tanmateix, donat que la capacitat dels contenidors de càrrega lateral i bilateral és major que els de càrrega posterior, el temps per kg recollit, i per tant el rendiment de la recollida, va en sentit invers. Per altra banda, la recollida PaP, presenta un rendiment inferior al de la recollida en contenidors.

³⁹ En càrrega posterior, els contenidors poden estar ubicats a qualsevol costat del carrer donat que els operaris acosten el contenidor al camió per al seu buidat. Tanmateix, en càrrega lateral el contenidor ha d'estar ubicat al costat del carrer per on carrega el camió. En càrrega bilateral, encara que la ubicació del contenidor no està condicionada al costat de càrrega del camió, si ho està per la presència de faroles, cables o altres elements que puguin impedir el funcionament de la grua.

⁴⁰ L'operativitat en carrers estrets ve condicionada pel número d'eixos del camió recol·lector que li dona més o menys capacitat de maniobrabilitat (camions amb 3 eixos presenten més facilitat de gir que amb 2 eixos).



3.5- Descripció del sistema.

Atenent a les particularitats del municipi de Vinaròs, es proposa un **sistema de recollida mixte** que en les zones Boverals i Salines combine la recollida en contenidors i la recollida PaP segons fraccions; i en la resta del municipi la recollida es faci mitjançant illes de contenidors que agrupen la totalitat de les fraccions. El paper i cartró comercial, responent a l'exigència del PIRCVA, es recollirà porta a porta en tot el municipi.

Així, el nou sistema contempla els següents sistemes de recollida:

- Mixte⁴¹: Boverals i Salines.
- Illes de contenidors: casc urbà, resta de les zones nord i sud i polígons industrials.
- Porta a porta de paper i cartró comercial en tot el municipi (en l'Annex I es recull l'inventari de comerços existent a la base de dades municipal, que suma un total de 213 establiments).

En les zones amb recollida en contenidors, es farà mitjançant illes on estiquen presents les fraccions EELL, P/C, orgànica, i resta. Els contenidors de vidre podran moure's a aquestes illes, o bé mantindran les ubicacions actuals.

Per a les fraccions EELL, PC, orgànica i resta⁴², s'ha optat per la recollida amb un sistema de càrrega lateral⁴³ cosa que garanteix la possibilitat d'instal·lar sistemes de tancament en els contenidors de les fraccions que necessiten un major control⁴⁴ i, alhora, el rendiment de recollida és major respecte del sistema de càrrega posterior.

⁴¹ PaP: orgànica i resta, Contenedors: EELL, P/C i vidre.

⁴² La fracció vidre es proposa que continue amb el sistema de contenerització actual en totes les zones.

⁴³ La recollida d'EELL i P/C ja es fa actualment en contenidors de càrrega lateral de 3.200 litres i amb contenidors soterrats, que també son recollits per un camió de càrrega lateral. Mantenir el sistema de contenidors actual, permet optimitzar recursos en la implantació del nou sistema proposat. No obstant, l'augment de punts d'ubicació de contenidors que siga necessari realitzar respecte l'actual, haurà de considerar-se en la redacció de la nova licitació del servei de recollida.

⁴⁴ Actualment, el tancament dels contenidors de càrrega bilateral o superior no sempre està resolt, mentre que sí existeixen solucions en el mercat per al tancament de contenidors de càrrega posterior i lateral.

Finalment, es manté el servei d'ecoparc que s'està prestant en l'actualitat⁴⁵.

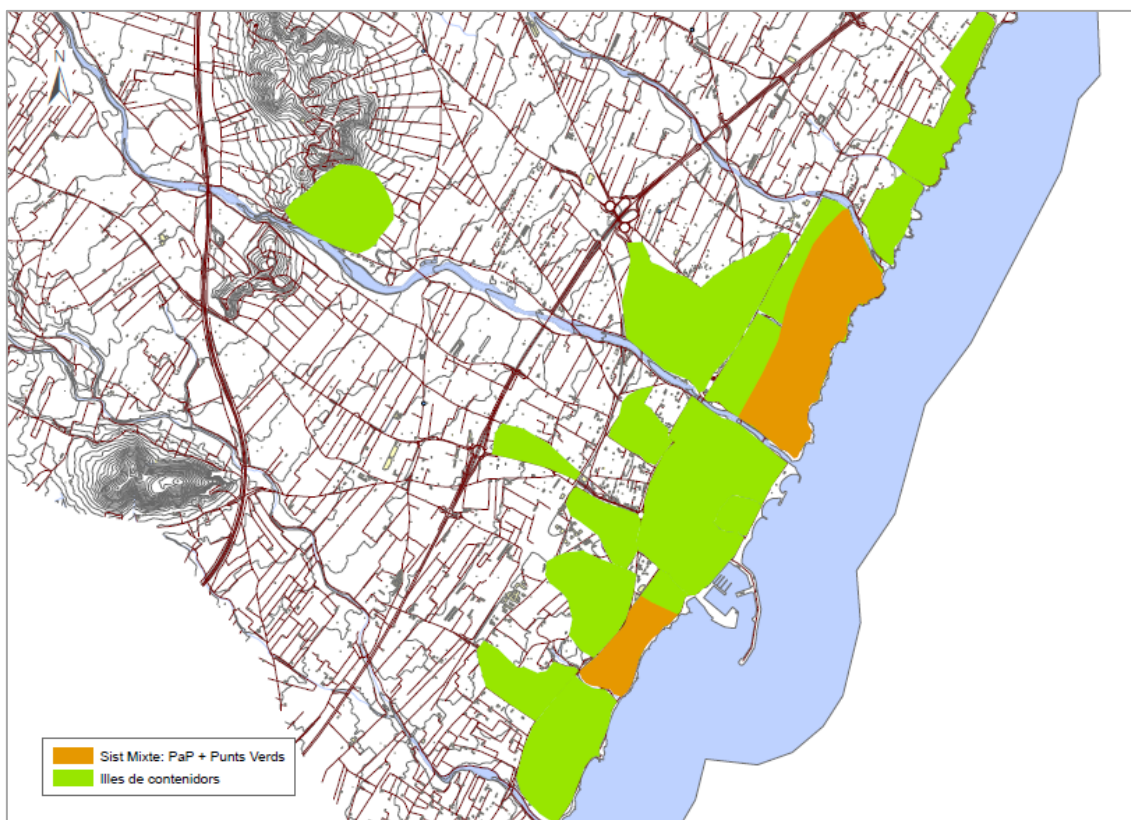


Figura 2. Zones de Vinaròs diferenciades per tipus de sistema de recollida de residus proposat.

En les zones on es proposa la recollida porta a porta de les fraccions resta i orgànica, cap la possibilitat d'utilitzar estructures tipo tòtems i ubicar-les als extrems de carrers molt llargs o inaccessibles, amb la finalitat d'optimitzar recursos i possibilitar l'ús per part de tota la ciutadania de la recollida porta a porta. A continuació es mostra un exemple d'aquests penjadors que poden ser d'utilitat en la implantació del sistema.

⁴⁵ La Directiva 2018/851 estableix l'obligatorietat que es faci una recollida separada dels residus perillosos d'origen domèstics abans de l'1 de gener de 2025 (art. 1, modificació de l'art. 20 de la Directiva 2008/98/CE). L'ecoparc fixe permet donar compliment a esta exigència, sempre i quan es complemente amb informació i formació dirigida a la ciutadania per a què reconeguen este tipus de residus i els porten a l'ecoparc.



Imatge 2. Exemples de penjadors individuals i comunitaris per al poals de la recollida porta a porta.

A més dels sistemes de recollida proposats per a cada zona, es proposa promoure la **valorització in situ de la fracció orgànica**⁴⁶ mitjançant la implementació d'un programa de compostatge domèstic i/o comunitari⁴⁷. A més, es planteja la posada en marxa d'una instal·lació de valorització, on es composten en el propi municipi els residus orgànics recollits porta a porta (aquest sistema de recollida garanteix un baix nivell d'impropis).

En les zones nord, sud i les urbanitzacions, donat que la major part de les vivendes compten amb una zona enjardinada, es planteja promoure iniciatives de compostatge domèstic entre la seua població estable. Pel que fa al casc urbà, on el tipus d'habitatges no faciliten el compostatge domèstic, es proposa impulsar l'adhesió de les famílies, entitats i/o associacions veïnals a projectes pilot de compostatge comunitari. Les composteres comunitàries destinades a la valorització dels residus orgànics dels veïns que voluntàriament s'adherisquen, s'instal·larien en zones verdes del municipi i en els horts urbans ja existents.

Finalment, altres dels col·lectius a implicar en el programa de compostatge, són els centres educatius i els espais d'horts urbans existents. En el moment de la redacció

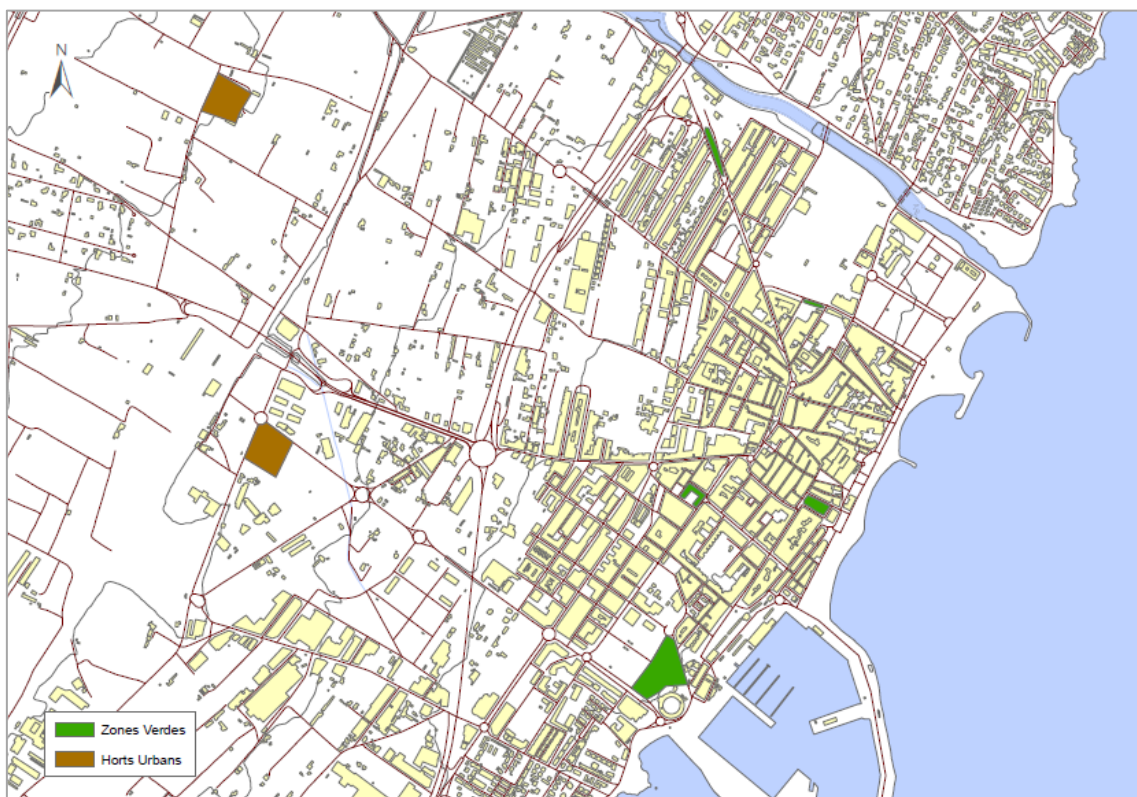
⁴⁶ La recollida de la fracció orgànica és responsabilitat de l'entitat local, qui deu proporcionar la infraestructura necessària per a fer-ho. Esta responsabilitat, però, és compatible amb la posada en marxa de programes que incentiven la valorització in situ d'aquells ciutadans i ciutadanes que així ho desitgen.

⁴⁷ Les illes de compostatge comunitari deuran complir amb les especificacions establides per l'Ordre 18/2018, de 15 de maig, de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, per la qual es regulen les instal·lacions de compostatge comunitari en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana.

del document ja compten amb un programa de compostatge actiu, que fa que estos projectes actuen com a impulsors d'aquestes iniciatives entre el veïnat del municipi.

La impulsió, acompanyament i difusió d'aquestes iniciatives de valorització *in situ* en Vinaròs, contribueixen a la implementació en el municipi de l'estratègia Residu Zero.

En la següent imatge es mostra la ubicació dels horts urbans i de les zones verdes existents al casc urbà de Vinaròs, com a possibles ubicacions per a la instal·lació de composteres comunitàries, i la impulsió d'aquestes iniciatives al propi casc urbà del municipi.



Imatge 3. Zones verdes i horts urbans existents al casc urbà de Vinaròs. Font: Elaboració pròpia a partir de la informació del GeoPortal Vinaròs

Per a la instal·lació de valorització, caldrà fer un estudi més detallat per concretar la seua ubicació.

Les taules que es mostren a continuació descriuen el sistema de recollida a implementar al municipi. La recollida de les fraccions vidre, tèxtil i oli de cuina usat es mantindran amb el sistema de recollida en contenidors actual en totes les zones



SISTEMA DE RECOLLIDA SELECTIVA PROPOSAT - RECOLLIDA ORDINÀRIA DE RESIDUS			
Població Objectiu	Sistema de recollida	Fraccions	Infraestructura necessària
Zona Boverals Zona Salines	Porta a porta	Orgànica, resta ⁴⁸ ,	▪ Cubells de 20 litres per a l'aportació de les fraccions en l'àmbit domèstic. ▪ Contenedors de 120 litres per a cadascuna de les fraccions per a grans productors. ▪ Bosses biodegradables per a la fracció orgànica. ▪ Plataforma de control del servei i registre d'incidències. ▪ TAG NFC per a la instal·lació a cubells/contenedors per a identificació dels usuaris. ▪ Aplicació (app) de mobilitat per entrada i resolució incidències i per a l'inventariat de cubells, per als operaris dels serveis de recollida i educadors ambientals ▪ Lector canellera Bluetooth que permet la lectura dels NFC i transmet la lectura a l'app.
Zona Boverals Zona Salines	Contenedors	EE.LL, P/C i vidre ⁴⁹	▪ Contenedors tancats de 3.200 litres per a la fracció EELL. ▪ Contenedors oberts de 3.200 litres per a la fracció P/C. ▪ Contenedors oberts de 3.000 litres per a la fracció vidre. ▪ Plataforma de control del servei i registre d'incidències. ▪ Tanques per als contenidors amb aplicació d'apertura per a configurar l'accés al contenidor per zones, franges horàries o tipus d'usuari.

⁴⁸ Els residus de bolquers i productes d'higiene íntima s'inclouen en esta fracció. No es contempla la separació en origen sempre que el Consorci de Residus C1 Castelló Nord garantisca la seua separació en la Planta de tractament de destí de la fracció resta. En el cas urbà, caldria incorporar a les illes de compostatge un contenidor de 250. Litres per a recollir estos residus.

⁴⁹ Esta fracció, es mantindria amb el sistema de recollida en contenidors actual, amb l'opció de reubicar-los formant part dels punts verds definits, on s'agruparan els contenidors de recollida separada d'EE.LL i P/C.



SISTEMA DE RECOLLIDA SELECTIVA PROPOSAT - RECOLLIDA ORDINÀRIA DE RESIDUS			
Població Objectiu	Sistema de recollida	Fraccions	Infraestructura necessària
Casc urbà Urbanitzacions Part Zona nord Part Zona sud Zones Industrials	Illes de contenidors ⁵⁰	Orgànica, resta, EELL, P/C, vidre ⁵¹	▪ Contenedors tancats de 3.200 litres per a les fraccions resta i EELL. ▪ Contenedors tancats de 1.100 litres per a la fracció orgànica. ▪ Contenedors oberts de 3.200 litres per a la fracció P/C. ▪ Contenedors oberts de 3.000 litres per a la fracció vidre. ▪ Plataforma de control del servei i registre d'incidències. ▪ Tanques per als contenidors amb aplicació d'apertura per a configurar l'accés al contenidor per zones, franges horàries o tipus d'usuari.
Comerços	Porta a porta	P/C	▪ Plataforma de control del servei i registre d'incidències. ▪ Cartell TAG de instal·lació a paret amb identificació QR i NFC amb impressió personalitzada per a la identificació d'establiments comercials. ▪ Aplicació (App) de mobilitat per entrada i resolució incidències, per als operaris dels serveis de recollida i educadors ambientals ▪ Lector canellera Bluetooth que permet la lectura dels NFC i transmet la lectura a l'App.

Taula 13.Descripció del sistema de recollida proposat al municipi de Vinaròs.

⁵⁰ En cada illa de contenidors ha d'haver, com a mínim, un contenidor de cadascuna d'estes fraccions: resta, EELL i orgànica.

⁵¹ S'estudiarà la reubicació dels contenidors de vidre que actualment disposa el municipi en funció de la ubicació de les illes de contenidors.



Caldrà fer un estudi detallat per a determinar la ubicació dels punts verds, en funció de l'espai disponible en les zones Boverals i Salines. Els veïns d'aquestes zones, tindran accés a les illes de contenidors més pròximes per poder dipositar allí els residus, en cas que puntualment no puguin fer ús de la recollida porta a porta. Es recomana ubicar aquests punts en els punts d'accés o eixida d'aquestes zones on està implantat el porta a porta. La facilitat d'accés a aquests punts i la excessiva proximitat, podria desincentivar l'ús de la recollida porta a porta per part del veïnat de les

Pel que fa a les illes de contenidors a ubicar en la resta de les zones del municipi, també caldrà fer un estudi detallat per determinar la ubicació de les illes en funció de la distribució dels habitatges a què es dona servei i de les zones que resulten ser de pas, per a la major part dels usuaris. Es recomana ubicar aquest punts, en cas que siga possible, en les proximitats dels edificis municipals amb molta afluència de persones (centres educatius, centres esportius, etc).

La distància d'un usuari al contenidor més proper no deuria ser superior a 100-150 m en el cas del casc urbà, on la densitat de població es major que en la resta de les zones diferenciades.

SISTEMA DE RECOLLIDA SELECTIVA PROPOSAT - RECOLLIDA ESPECIAL DE RESIDUS			
Població Objectiu	Sistema de recollida	Fracció de residu	Infraestructura necessària
Casc urbà i urbanitzacions	Recollida programada en funció d'avisos	Residus Voluminosos	Camió de caixa oberta.
	Recollida programada en els punts de dipòsit existents ⁵²	Restes de poda	Camió de caixa oberta.
	Ecoparc	RCDs	Ecoparc fixe
	Ecoparc	Peril·losos domiciliaris	Ecoparc fixe
	Recollida programada en funció d'avisos	Animals domèstics morts	Camió de caixa oberta.

Taula 14.Descripció del sistema de recollida especial proposat al municipi de Vinaròs.

⁵² Caldria valorar la idoneïtat de reforçar aquest servei, habilitant nous punts de dipòsit per a aquesta fracció.



SISTEMA DE VALORITZACIÓ IN SITU			
Població Objectiu	Sistema de valorització	Fraccions	Infraestructura necessària
Boverals Salines	Compostatge comunitari	Orgànica	Instal·lació de valorització
Casc urbà Urbanitzacions	Compostatge comunitari	Orgànica	Compostadores comunitàries
Urbanitzacions Zona nord Zona sud	Compostatge domèstic	Orgànica	Compostadores individuals

Taula 15. Descripció del sistema de valorització in situ proposat al municipi de Vinaròs.



3.6- Dimensionament del sistema.

En este apartat, es dimensionarà el nou sistema de recollida per a les fraccions: orgànica, resta, envasos lleugers, paper i cartró, bolquers i productes d'higiene íntima⁵³, donat que la recollida de la resta de les fraccions no varia respecte al sistema actual.

En funció del sistema de recollida i els rendiments de recollida separada de les fraccions de residu, la freqüència mínima de recollida per cada fracció serà la següent:

SISTEMA DE RECOLLIDA	FREQUÈNCIA MÍNIMA DE RECOLLIDA			
	Orgànica	Resta	EE.LL	P/C
PaP	3 dies/setmana	1 dia/setmana	-	-
Contenidors	3 dies/setmana	3 dies/setmana	2 dies/setmana	2 dies/setmana

Taula 16. Freqüència mínima de recollida.

Aquesta freqüència podrà variar a mesura que el nou sistema de recollida s'implante de manera exitosa i els rendiments de recollida separada augmenten, reduint la quantitat de la fracció resta generada.

En el cas dels voluminosos, per al dimensionament es considera un servei de 2 recollides per setmana, programades en funció dels avisos rebuts, amb una durada de 4 h cada dia de recollida.

En funció de la freqüència de recollida i de la distribució poblacional, es calcula la quantitat de residus que s'acumulen entre recollides i que determinarà el volum de contenerització necessari, en el cas del sistema de recollida en contenidors.

⁵³ No es contempla la separació en origen d'esta fracció sempre que el Consorci de Residus C1 Castelló Nord garantisca la seua separació en la Planta de tractament de destí de la fracció resta.



NUCLIS DE POBLACIÓ	Quantitat de residus a recollir els dies de recollida (kg)			
	Resta	Orgànica	EE.LL	P/C
Casc antic	10.720,84	1.953,80	1.114,25	1.342,33
Casc Urbà	37.697,31	6.888,92	3.928,74	4.732,93
Eixample Juan XXIII	1.180,38	216,30	123,35	148,60
Eixample Cementeri	803,50	147,64	84,20	101,43
Zona Boverals	10.732,25	1.673,84	514,01	619,22
Zona nord	2.895,88	534,98	305,10	367,55
Zona Salines	5.560,46	871,93	267,76	322,56
Zona sud	1.848,27	343,29	195,78	235,86
Zona industrial	200,31	37,31	21,28	25,63
Urb. Vistabella i zona Puig	85,01	15,87	9,05	10,91

Taula 17. Quantitat de residus a recollir en els dies de recollida.

Donat que la quantitat de residus a recollir s'ha obtés a partir de la distribució poblacional, caldrà reforçar la contenerització en zones com les industrials. Estes zones no alberguen gran quantitat d'habitants, però sí grans generadors de residus domèstics i assimilables que requeriran contenidors on dipositar-los correctament.

Per a calcular el volum de contenerització necessari s'han utilitzat els següents paràmetres de càlcul:

Paràmetre	Unitat	Valor considerat
Densitat fracció resta	kg/l	0,09
Densitat de la fracció orgànica	Kg/l	0,14
Densitat fracció EELL	kg/l	0,025
Densitat fracció P/C	kg/l	0,06
Coefficient de pèrdua de capacitat	-	1,3

Taula 18. Paràmetres considerats en el càlcul del volum de contenerització necessari.



Per tal de decidir el tipus de contenidor a instal·lar, es recomana tindre en compte els següents aspectes:

Aspecte	Criteri
Sistema de tancament	• Evitar holgures • Permetre la instal·lació de sistemes d'identificació d'usuari • Mecanismes d'obertura compatibles amb sistemes de tancament per a identificació d'usuari.
Integració en l'entorn	• Alçada que permeti la visibilitat (inferior a 1,6 m) • Estètica cuidada
Robustesa	• Estructura que garantisca la resistència front a cops i manipulacions.
Accessibilitat	• Sistema d'obertura adaptat a persones amb mobilitat reduïda • Alçada de boca de càrrega inferior a 1,2 m
Dimensió boca de càrrega	• Evitar embussos. • Facilitar el dipòsit dels residus.
Ecodisseny	• Ús de materials reciclables • Possibilitat de reparació • Durabilitat dels materials
Compatibilitat	• Possibilitat d'allotjar sistemes intel·ligents que permeten l'optimització del servei⁵⁴ • Dimensions compatibles amb tot tipus de camions recol·lectors⁵⁵.
Versatilitat	• Possibilitat de modificar el distintiu del contenidor per a recollir una altra fracció.

Taula 19. Aspectes a tindre en compte en l'elecció dels contenidors.

A més, en el cas dels contenidors per a la fracció orgànica, obligatòriament haurà de ser a través de sobretapa o tapa amb reducció de grandària respecte de la tapa ordinària de fracció resta. La tapa més gran, en cas que n'hi haja, no haurà d'estar accessible. Per a la deposició dels grans productors, es podrà habilitar l'accés restringit a la tapa gran.⁵⁶

⁵⁴ Sistemes de control d'ompliment, de temperatura, d'alineat, etc.

⁵⁵ Compliment normativa UNE-EN-840-2.

⁵⁶ Art. 20 del PIRCVA.



Amb la finalitat de d'aprofitar la infraestructura actual de contenidors, s'ha considerat la instal·lació de contenidors de 3.200 litres per a totes les fraccions, a excepció de la orgànica per a la que es consideren contenidors de 1.100 litres. Degut a que la fracció orgànica es recull amb major freqüència i donat l'elevat pes d'aquesta fracció, experiències en altres municipis mostren que els contenidors de major tamany no donen un bon resultat per a la recollida d'aquesta fracció⁵⁷.

El mínim número de contenidors que serien necessaris es mostren en la següent taula:

ZONA	NÚM. MÍNIM DE CONTENIDORS DE CADA FRACCIÓ			
	Resta	Orgànica	EE.LL	P/C
Casc antic	48	18	18	14
Casc Urbà	170	58	63	49
Eixample Juan XXIII	5	2	4	1
Eixample Cementeri	3	1	1	1
Zona Boverals	-	-	7	7
Zona nord	13	5	4	4
Zona Salines	-	-	4	4
Zona sud	8	3	4	4
Zona industrial	1	1	1	1
Urb. Vistabella i zona Puig	1	1	1	1

Taula 20. Número mínim de contenidors necessari en cada zona.

Cal tindre en compte que els contenidors s'ubicaran en illes que agrupen, com a mínim, les fraccions resta, orgànica i EELL, per la qual cosa, i per a que la distribució de les illes facilite la seua proximitat a la ciutadania⁵⁸, s'incrementarà el número de contenidors mínim necessari.

⁵⁷ La fracció orgànica té un elevat pes, que fa que els materials i l'estructura dels contenidors si acumulen un gran pes, pateixen molt en el procés de buidat, i conseqüentment requereixen reparacions o substitucions freqüents.

⁵⁸ La distància d'un usuari al contenidor més proper deuria ser inferior a 100-150 m.



Este increment es fa de manera que, al mateix temps, es garantisca que el sistema tinga capacitat d'absorbir la quantitat de residus que es generarà al compliment dels objectius de recollida selectiva previstos per a 2022; quan el sistema de recollida plantejat estarà totalment consolidat.

En la següent taula es mostra la quantitat de residus que s'acumularien entre recollides al compliment dels objectius marcats pel PIRCVA.

ZONA	COMPLIMENT OBJECTIUS 2022 (PIRCVA)			
	Quantitat de residus a recollir els dies de recollida (kg)			
	Resta	Orgànica ⁵⁹	EE.LL	P/C
Casc antic	5.152,97	3.279,16	2.262,62	2.951,24
Casc Urbà	18.168,84	11.561,99	7.977,77	10.405,79
Eixample Juan XXIII	570,46	363,02	250,48	326,72
Eixample Cementeri	389,38	247,79	170,97	223,01
Zona Boverals	6.180,42	1.512,69	1.043,76	1.361,42
Zona nord	1.410,97	897,89	619,54	808,10
Zona Salines	3.219,48	787,98	543,71	709,19
Zona sud	905,41	576,17	397,56	518,55
Zona industrial	98,39	62,61	43,20	56,35
Urb. Vistabella i zona Puig	41,87	26,64	18,38	23,98

Taula 21. Quantitat de residus a recollir en els dies de recollida al compliment dels objectius establerts per a 2022.

La taula següent recull la informació sobre el sistema implementat en cada zona, i el número mínim de contenidors proposat en cada zona, atenent a les necessitats d'infraestructura per a la deposició dels residus.

⁵⁹ L'objectiu que estableix el PIRCVA per a esta fracció és del 50%, mentre que s'estima que s'arriba al 65% amb el sistema PaP, per la qual cosa, la quantitat a recollir, que es recull en la taula 17, és superior.



Així, en funció de la producció de residus i atenent a l'àrea d'influència de cadascuna de les illes⁶⁰, es proposa el nombre d'ubicacions de punts verds (en Boverals i Salines) i d'illes de contenidors amb totes les fraccions (en la resta de les zones del municipi).

Pel que fa a les zones industrial, donat que les xifres de població, no responen a la necessitat real de contenerització⁶¹, per a la definició del número de contenidors s'ha tingut en compte que cada illa de de contenidors no estiga a més de 100 m dels usuaris. Cal tenir en compte que cada illa ha de tindre com a mínim un contenidor de les fraccions resta, envasos lleugers i orgànica. En l'Annex II es mostra la proposta d'ubicació de les illes. S'ha traçat un cercle de 100 m del diàmetre al voltant de la ubicació per comprovar que cap usuari està a més de 100 m d'una illa. D'aquesta manera s'ha obtés que aquestes zones requereixen un total de 38 illes de contenidors.

Aquesta informació es detalla a continuació.

⁶⁰ Fixada en 100 metres.

⁶¹ Donat que no hi ha gran quantitat de persones empadronades, però aquestes zones agrupen moltes activitats que son grans productors de residus.



Zona	Sistema Recollida	Núm. contenidors mín.			Núm. Illes de contenidors proposades
		Inicial	Al compliment dels objectius 2022	Proposat	
Casc antic	Contenidors	Resta: 48 Orgànica: 18 EELL: 18 P/C: 14	Resta: 23 Orgànica: 28 EELL: 39 P/C: 32	Resta: 48 Orgànica: 24 EELL: 24 P/C: 24	24 ⁶²
Casc Urbà	Contenidors	Resta: 170 Orgànica: 58 EELL: 63 P/C: 49	Resta: 83 Orgànica: 98 EELL: 130 P/C: 105	Resta: 180 Orgànica: 121 EELL: 121 P/C: 121	121 ⁶³
Eixample Juan XXIII	Contenidors	Resta: 5 Orgànica: 2 EELL: 4 P/C: 1	Resta: 3 Orgànica: 3 EELL: 4 P/C: 4	Resta: 4 Orgànica: 4 EELL: 4 P/C: 4	4
Eixample Cementeri	Contenidors	Resta: 3 Orgànica: 1 EELL: 1 P/C: 1	Resta: 3 Orgànica: 3 EELL: 4 P/C: 4	Resta: 4 Orgànica: 4 EELL: 4 P/C: 4	4
Zona Boverals	Mixte	Resta: - Orgànica: - EELL: 7 P/C: 7	Resta: - Orgànica: - EELL: 18 P/C: 14	Resta: - Orgànica: - EELL: 18 P/C: 18	18
Zona nord	Contenidors	Resta: 13 Orgànica: 5 EELL: 4 P/C: 4	Resta: 8 Orgànica: 8 EELL: 11 P/C: 7	Resta: 11 Orgànica: 11 EELL: 11 P/C: 11	11
Zona Salines	Mixte	Resta: - Orgànica: - EELL: 4 P/C: 4	Resta: - Orgànica: - EELL: 11 P/C: 7	Resta: - Orgànica: - EELL: 11 P/C: 11	11
Zona sud	Contenidors	Resta: 8 Orgànica: 3 EELL: 4 P/C: 4	Resta: 5 Orgànica: 5 EELL: 7 P/C: 11	Resta: 7 Orgànica: 7 EELL: 7 P/C: 7	7
Zona industrial	Contenidors	Resta: 1 Orgànica: 1 EELL: 1 P/C: 1	Resta: 1 Orgànica: 1 EELL: 1 P/C: 1	Resta: 38 Orgànica: 38 EELL: 38 P/C: 38	38
Urb. Vistabella i zona Puig	Contenidors	Resta: 1 Orgànica: 1 EELL: 1 P/C: 1	Resta: 1 Orgànica: 1 EELL: 1 P/C: 1	Resta: 1 Orgànica: 1 EELL: 1 P/C: 1	1

Taula 22. Sistema de recollida per zona, núm. de contenidors de cada fracció i núm. d'illes de contenidors necessàries.

⁶² A l'inici de la implantació es proposa ubicar en cadascuna de les illes, dos contenidors de la fracció resta i 1 contenidor de la resta de fraccions. A mesura que s'avance en la consecució dels objectius, es substituirà un contenidor de resta per altre de recollida separada de la resta de fraccions. Així es disposarà de contenidors suficients per a la recollida de la fracció resta inicial, però que donat que anirà reduint-se la quantitat de generació, augmentarà la de la resta de les fraccions i s'habilitaran més contenidors per a la seua deposició.

⁶³ Es proposa que a l'inici de la implantació, la meitat de les illes de contenidors del casc urbà compten amb dos contenidors per a la fracció resta. Aquest segon contenidor anirà substituint-se per altres fraccions a mesura que s'avance en la consecució dels objectius.



Per al dimensionament del sistema, és important analitzar el pes de l'activitat econòmica per a valorar si s'integra en la recollida domiciliària o, en cas de tenir una incidència elevada, si cal establir una ruta de recollida diferenciada.

Cal tenir en compte, a més, el PIRCVA estableix l'obligatorietat de:

- Els establiments del sector HORECA tenen l'obligació de fer una recollida selectiva d'EELL, vidre i oli vegetal usat en l'interior de les seues instal·lacions. Es fixa com a data límit l'1 de gener de 2021 per a EELL i vidre i l'1 de juny de 2021 per a EELL (art. 24.1.b)
- Els establiments privats (locals d'oficines, centres d'oci, centres comercials, centres fabrils, centres de logística i distribució, supermercats, hipermercats i centres de gran afluència de població), deuen implementar la recollida selectiva en origen per al seu posterior reciclatge, almenys d'EE.LL, plàstics no envasos, vidre, paper-cartó i biorresidus. Esta recollida, és responsabilitat de cada establiment, que la podrà fer bé a través d'un gestor privat, bé utilitzant el servei de recollida municipal si existeix, i cal que estiga implantada abans de l'1 de gener de 2020 per a municipis de més de 5.000 habitants i de l'1 de gener de 2021 per a municipis de menys de 5.000 habitants (art. 24.1.k)

En el municipi de Vinaròs el sector HORECA té un pes important donat que junt amb el comerç i transport, representa el 48,80 % de l'activitat econòmica del municipi. Per aquest motiu, caldria valorar la conveniència de dissenyar una ruta específica per als establiments que pertanyen a este sector. Es recomana realitzar una enquesta prèvia a este sector que permeta establir horaris diferenciats de recollida. També es recomana establir una taxa diferenciada, donat que solen ser grans generadors de residus.

Activitat	Núm. Empreses actives	Pes respecte el total d'empreses actives
Industrial	122	5,75 %
Construcció	253	11,92 %
Serveis	1.748	82,33 %
TOTAL	2.123	100,00 %

Taula 23. Empreses actives en Vinaròs. Dades referents a 2019. Font: Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball. Fitxa municipal de La Vinaròs, edició 2020.



Activitat del sector serveis	Núm. Empreses actives	Pes respecte el total d'empreses actives
Comerç, transport i hostaleria	853	48,80%
Informació i comunicacions	34	1,95%
Activitat financera i d'assegurances	50	2,86%
Activitats immobiliàries	127	7,27%
Activitats professionals i tècniques	328	18,76%
Educació, sanitat i serveis socials	155	8,87%
Altres serveis professionals	201	11,50%

Taula 24. Empreses del sector serveis actives en Vinaròs. Dades referents a 2019. Font: Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball. Fitxa municipal de Vinaròs, edició 2020.

Per poder valorar l'impacte que podria tindre una recollida diferenciada de grans generadors de totes o algunes fraccions - com puga ser la fracció orgànica - s'han considerat els establiments del sector HORECA així com els centres educatius (escoles infantils, col·legis i instituts) i centres de dia o residències existents en el municipi. El número total d'establiments es 298, dels que 285 pertanyen al sector HORECA⁶⁴ (en l'Annex III es recull la relació d'establiments), 10 centres educatius i 3 residències o centres de dia.

Per altra banda, la implantació de la recollida porta a porta pot requerir la realització d'un servei de repàs que elimine bosses que hagen pogut quedar dipositades en punts del municipi no inclosos en la ruta (per exemple. al costat dels contenidors instal·lats en altres zones del municipi). Caldria valorar la necessitat d'incloure este servei.

⁶⁴ Atenen a la base de dades municipals.



4. PLA D'ACCIÓ: ACCIONS A IMPLEMENTAR

El present Pla Local de Residus Domèstics i Assimilables del municipi de Vinaròs, recull un total de 41 accions distribuïdes en 6 blocs:

- **Comunicació i sensibilització:** recull accions encaminades a fomentar una consciència col·lectiva de la importància de la bona gestió dels residus domèstics i accions formatives que permeten a la ciutadania realitzar-ne una correcta gestió.
- **Prevenició:** inclou accions que afavorisquen l'adopció d'hàbits de consum que redunden en la reducció dels residus generats i contribueixen a assolir els objectius de l'estratègia Residu Zero.
- **Implantació del nou sistema de recollida de residus domèstics:** engloba totes les accions necessàries per a la implantació del nou sistema de recollida.
- **Coordinació entre entitats:** inclou accions que permetran establir una correcta comunicació entre tots els actors implicats amb la finalitat de facilitar una bona gestió dels residus.
- **Regulació de la gestió del residu domèstic:** es tracta d'accions que constituïran el marc normatiu municipal pel que fa a la gestió dels residus.
- **Seguiment i control:** en este bloc es definiran les mesures necessàries per a realitzar un adequat seguiment i control del pla i del sistema de recollida, així com per a aplicar accions correctives de millora en cas que siga necessari.

En la següent taula es mostren les accions, la seua descripció, l'any d'implementació previst i la inversió anual i total associada.



1. COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
1.1. Campanyes de comunicació i sensibilització dirigides a la ciutadania i grans productors.	Realització de campanyes de comunicació dirigides a la ciutadania i als grans productors locals: elaboració de material gràfic de difusió, tallers, activitats participatives i activitats d'educació ambiental, difusió en mitjans tradicionals i xarxes socials, col·laboració amb associacions locals, col·laboració amb centres educatius, entitats festeres, etc. Les campanyes anirien dirigides a: • Fomentar un consum responsable. • La compra de productes amb menys embolcalls. • Minimitzar l'adquisició de plàstics d'un sol ús. • Fomentar la transparència en la gestió de residus per evitar actituds reactives front a la recollida selectiva. • Donar a conèixer els sistemes d'incentius per a la recollida selectiva que s'implementen al municipi. • Motivar una actitud positiva envers la recollida selectiva.	2021-2022	Anual	2.800,00 €	5.600,00 €
1.2. Jornades informatives/formatives sobre l'ús del nou sistema de recollida.	Realització de jornades informatives/formatives per sectors del municipi per a facilitar la informació necessària als usuaris del nou sistema de recollida per a què puguin realitzar una correcta gestió dels seus residus: explicació del funcionament del nou sistema de recollida, guia de separació de residus, calendari de recollida, i entrega de material (cubells, bosses biodegradables, etc).	2022	Anual	0,00 €	0,00 €



1. COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
1.3. Habilitar mecanismes de comunicació directa amb la ciutadania pel que fa al sistema de recollida de residus existent.	Disseny i difusió de mapes o cartells que localitzen la ubicació de les illes de contenidors disponibles per als veïns i veïnes de Vinaròs. Fer-ne la difusió mitjançant canals de comunicació diversos per garantir que la informació arriba (fent ús també de les xarxes socials o pàgina web de l'Ajuntament).	2021-2022	-	0,00 €	0,00 €
1.4. Guia per a la correcta separació de residus.	Elaboració, edició i impressió d'una guia per a la correcta separació de residus, basada en la informació que apareix en el Document de Comunicació, que es distribuirà a totes les llars i establiments. Incorporar cartells als contenidors que siguin clars i atractius i on s'indique el tipus de residus que correspon en cadascun.	2021	-	7.300,00 €	7.300,00 €
1.5. Mecanismes de retorn d'informació en matèria de gestió de residus al municipi.	Garantir l'existència de mecanismes de retorn d'informació a la ciutadania sobre la consecució d'objectius i la gestió que s'està fent dels residus al municipi. On també es done visibilitat a les iniciatives posades en marxa i a les que el veïnat es puga adherir.	2021-2022	-	0,00 €	0,00 €
1.6. Organitzar visites a les plantes de tractament i gestió dels residus que generem a Vinaròs.	Organitzar visites a la planta de Cervera, dirigides tant a les escoles, com a la ciutadania en general, que permeten explicar per què hem de reduir la generació de la fracció resta i dels impactes que suposa el seu soterrament.	2021-2022		1.000,00 €	2.000,00 €
1.7. Intercanvi de bones pràctiques.	Habilitar un canal per a l'intercanvi d'experiències entre veïns i veïnes respecte a bones pràctiques de gestió de residus i opcions de consum responsable.	2021-2022	-	0,00 €	0,00 €
TOTAL					14.900,00 €



2. PREVENCIÓ

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
2.1. Distribució d'envasos reutilitzables.	Distribució de material reutilitzable com alternativa a l'ús d'envasos de plàstic d'un sol ús: bosses de tela, carmanyoles, embolcalls reutilitzables.	2021	-	20.000,00 €	20.000,00 €
2.2. Manual de bones pràctiques per minimitzar els residus d'actes i festes locals. ⁶⁵	Edició i difusió d'un manual que definisca les bones pràctiques encaminades a la prevenció de la generació de residus que deuran tindre en compte els organitzadors d'actes i festes locals (Ajuntament, associacions, altres col·lectius).	2021	-	1.100,00 €	1.100,00 €
2.3. Manual de bones pràctiques per a la ciutadania per combatre l'ús excessiu d'envasos i plàstics d'un sol ús i el malbaratament alimentari.	Disseny i distribució d'un manual de bones pràctiques dirigida a la ciutadania per a combatre el malbaratament alimentari i l'ús excessiu d'envasos de plàstic i plàstics d'un sol ús en l'àmbit domèstic.	2021-2022	-	7.300,00 €	7.300,00 €
2.4. Manual de bones pràctiques per a grans productors per a combatre el malbaratament alimentari i l'ús excessiu d'envasos de plàstic i plàstics d'un sol ús.	Disseny i distribució als grans productors (HORECA) d'un manual de bones pràctiques per a combatre el malbaratament alimentari i l'ús excessiu d'envasos de plàstic i plàstics d'un sol ús.	2021-2022	-	1.700,00 €	1.700,00 €
2.5. Tallers formatius per a fomentar la reutilització i la reparació d'aparells..	Establir una programació anual de tallers dirigits a que la ciutadania aprenga a reutilitzar, per a reduir la generació de residus (tallers de cuina d'aprofitament, de costura, elaboració de sabó a partir d'oli de cuina usat...) També promoure la formació en la reparació com per exemple d'aparells electrònics, electrodomèstics, bicicletes, etc.	2021-2022	Anual	900,00 €	900,00 €

⁶⁵ El PIRCVA estableix l'obligatorietat de reduir la quantitat de residus d'envasos produïts en esdeveniments festius, mitjançant la incorporació d'envasos reutilitzables (art. 24.1.h).



2. PREVENCIÓ

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
2.6. Establir bonificacions fiscals per a comerços de venda de productes a l'engròs.	Establir bonificacions fiscals per a aquells comerços que tinguen en compte criteris de minimització de residus en la venda de productes i proporcionar-los un distintiu d'adhesió que trasllade al veïnat el seu compromís. ⁶⁶	2022	-	1.706,00 €	1.706,00 €
2.7. Establir bonificacions fiscals a empreses que fomenten l'economia circular.	Establir bonificacions fiscals a empreses que valoritzen residus per introduir-los al mercat (restauració de mobles, reparació d'electrodomèstics, de roba, etc).	2022	-	4.246,00 €	4.246,00 €
2.8. Estratègia de minimització de residus als centres educatius .	Promoure, impulsar i visibilitzar els projectes educatius actius als centres educatius en general, destinats a elaborar una estratègia de minimització de residus al centre.	2021-2022	-	2.000,00 €	2.000,00 €
2.9. Minimitzar l'ús d'aigua embotellada.	Informar sobre la bona qualitat de l'aigua domiciliària i promoure campanyes informatives amb l'objectiu de reduir l'ús d'aigua embotellada. Instal·lació de fonts públiques tant al nucli de població, com al terme municipal.	2021-2022	-	2.800,00 €	2.800,00 €
2.10. Promoure la compra pública verda	Establir un protocol de contractació de productes i serveis públics que prioritze la compra de productes preparats per a la seua reutilització i productes reciclats.	2021	-	3.000,00 €	3.000,00 €
TOTAL					44.752,00 €

⁶⁶ El PIRCVA contempla, entre les mesures per a complir amb els objectius fixats que persegueixen aplicar la jerarquia en la gestió dels residus, establir, des de l'1 de gener de 2020, mecanismes d'incentius fiscals que potencien l'ús d'envasos de més d'un ús entre els residus domèstics: envasos reutilitzables, reciclables i fabricats amb material reciclat. (art. 24.1.a)



3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECLLIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
3.1. Implantació del nou model de recollida selectiva de les diferents fraccions ⁶⁷ .	Implantar la recollida selectiva mitjançant els següents sistemes: Zona Boverals i Salines: Sistema porta a porta⁶⁸ de les fraccions: orgànica i resta, i recollida amb contenidors d'EE.LL i PC. • Cubells de 20 litres per aportar les fraccions en àmbit domèstic • Contenidors de 120 litres per a grans productors. • Bosses biodegradables per a la fracció orgànica. • Contenidors de 3.200 litres d'accés restringit per als EE.LL • Contenidors de 3.200 litres per al P/C. • Plataforma de control del servei i registre d'incidències. • TAG NFC per a la instal·lació a cubells/contenidors per a identificació dels usuaris. • Cartell TAG de instal·lació a paret amb identificació QR i NFC amb impressió personalitzada per a la identificació d'establiments comercials. • Aplicació (app) de mobilitat per entrada i resolució incidències i per a l'inventariat de cubells, per als operaris dels serveis de recollida i educadors ambientals	2022	-	1.696.972,00 €	1.696.972,00 €

⁶⁷ La Directiva 2018/851 estableix l'obligatorietat que es faci una recollida separada dels residus perillosos d'origen domèstics abans de l'1 de gener de 2025 (art. 1, modificació de l'art. 20 de la Directiva 2008/98/CE). L'ecoparc fixe permet donar compliment a esta exigència, sempre i quan es complemente amb informació i formació dirigida a la ciutadania per a què reconeguen este tipus de residus i els porten a l'ecoparc (accions 1.2 i 1.3 del pla d'acció).

⁶⁸ D'acord amb el PIRCVA (art. 24.1.i), s'haurà d'implementar una recollida comercial porta a porta, al menys de paper i cartró, per al xicotet comerç en tot el municipi de la Vinaròs. En el moment de redacció d'este pla, l'Ajuntament de Vinaròs ja ofereix este servei als comerços que s'hi adhereixen.



3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECLLIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
	• Lector canellera Bluetooth que permet la lectura dels NFC i transmet la lectura a l'app. • Fullet informatiu que descriu el nou sistema de deposició i recollida de residus domèstics punts d'aportació, calendari, horaris, etc. Resta de les zones del municipi Recollida en illes de contenidors amb identificació on s'ubiquen, com a mínim, 1 contenidor de cada fracció. Les illes es distribuïran de manera que s'acosten el més possible a l'usuari. • Contenedors de 3.200 litres amb identificació d'usuari per a les fraccions resta i EE.LL. • Contenedors de 1.100 litres amb identificació d'usuari per a la fracció orgànica • Contenedors de 3.200 litres per a la fracció P/C. • Plataforma de control del servei i registre d'incidències. • Tanques per als contenidors amb aplicació d'apertura per a configurar l'accés al contenidor (zones, franges horàries...). • Cartell TAG d'instal·lació a paret amb identificació QR i NFC amb impressió personalitzada per identificació d'establiments comercials (recollida PaP de P/C comercial). • Aplicació (app) de mobilitat per entrada i resolució incidències, per als operaris i educadors (recollida PaP de P/C comercial) • Lector canellera Bluetooth que permet la lectura dels NFC i la transmet a la app (per a la recollida PaP de P/C comercial). La recollida de la fracció vidre es seguirà fent en el sistema actual. Es recomana la ubicació dels contenidors prop dels grans productors				



3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECLLIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
	(establiments del sector HORECA) i integrats en les illes de contenidors on estan les altres fraccions. La recollida selectiva de la fracció tèxtil es seguirà fent en col·laboració amb entitats d'economia social.⁶⁹ Així com la recollida selectiva d'oli vegetal usat. Els residus de bolquers i productes d'higiene íntima, en el sistema de recollida porta a porta es recolliran amb la fracció resta. Els dies que es recullen altres fraccions també es recolliran sempre que s'aporten de manera separada (amb una bossa que només aquests residus). A les illes de contenidors, aquests residus es dipositaran junt a la fracció resta⁷⁰.				

⁶⁹ El PIRCVA estableix l'obligatorietat d'implantar en la Comunitat Valenciana una recollida selectiva de residus tèxtils abans de 2021 (art. 24.1). Aquesta recollida separativa pot realitzar-se en l'àmbit d'ajuntaments, mancomunitats, en coordinació amb les diputacions provincials o a través dels consorcis de residus. S'ha d'analitzar i fer possible tant com es puga la col·laboració d'aquests nous sistemes de recollida selectiva amb entitats d'economia social.

⁷⁰ Este sistema de recollida dels residus de bolquers i productes d'higiene íntima es podrà fer sempre i quan es garantisca un adequat tractament en les instal·lacions de valorització de residus, tot complint els objectius de depòsit en abocador. Caldrà analitzar amb el Consorci de Residus la viabilitat d'este sistema. En cas de no ser viable, caldrà analitzar i implantar una recollida separativa dels residus de bolquers i productes d'higiene íntima d'entre els domèstics i assimilables abans de l'1 de gener de 2021 (PIRCVA, art. 24.1)



3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECLLIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
3.2. Prestació del servei de recollida dels residus domèstics. ⁷¹	Prestació del servei de recollida dels residus domèstics, que contemple la següent freqüència setmanal de recollida, incloent grans productors: <u>Recollida PaP.</u> Fracció orgànica: 3 vegades/setmana. Fracció resta : 1 vegada/setmana. <u>Recollida en contenidors.</u> Fracció orgànica i resta: 3 vegades/setmana. EE.LL. i P/C: 2 vegades/setmana.	2022	Anual	1.421.817,88 €	1.421.817,88 €
3.3. Establir un protocol de millora contínua .	Establir un protocol de millora contínua que, a partir del sistema de registre d'incidències que contempla el nou sistema de recollida, permeti educar aquells usuaris que no fan una correcta gestió dels residus, amb l'objectiu d'augmentar el rendiment de la recollida selectiva de cadascuna de les fraccions.	2021	-	0,00 €	0,00 €
3.4. Revisar l'actual conveni amb ECOEMBES I ECOVIDRIO.	ECOEMBES i ECOVIDRIO estableix convenis amb les administracions per a sufragar el cost de la recollida de les fraccions EELL, P/C i vidre, i bonificar a l'entitat local de manera que s'incentive la tasca dels ciutadans i ciutadanes en la separació i deposició correcta d'aquestes fraccions.	2022	-	0,00 €	0,00 €

⁷¹ El PIRCVA estableix l'obligatorietat que els establiments privats (locals d'oficines privats, centres d'oci, centres comercials, centres fabrils, centres de logística i distribució, supermercats, hipermercats i centres de gran afluència de població en general), implementen la recollida selectiva en origen per al seu posterior reciclatge, almenys d'envasos lleugers, plàstics no envasos, vidre, paper-cartó i biorresidus. Esta recollida, és responsabilitat de cada establiment, que la podrà fer bé a través d'un gestor privat, bé utilitzant el servei de recollida municipal si existeix, i cal que estiga implantada abans de l'1 de gener de 2020 per a municipis de més de 5.000 habitants (art. art. 24.1.k).



3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECLLIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
3.5. Realitzar caracteritzacions periòdiques dels residus generats de cada fracció.	Realitzar caracteritzacions periòdiques dels residus generats de cada fracció amb l'objectiu de tindre una caracterització dels residus del municipi de Vinaròs que s'ajuste a la realitat.	2021-2022	Anual	6.000,00 €	12.000,00 €
3.6. Estudiar la viabilitat d'implantar un sistema de pagament per generació .	Els sistemes de pagament per generació incentiven la recollida selectiva, per la qual cosa s'estudiarà la viabilitat d'implantar un d'estos sistemes. ⁷²	2022	-	5.000,00 €	5.000,00 €
3.7 Implementar la recollida selectiva d'envasos lleugers en esdeveniments festius. ⁷³	Implantar un sistema de recollida selectiva que permeta realitzar una gestió selectiva dels envasos i residus d'envasos que es generen en els esdeveniments festius celebrats al municipi.	2021-2022	-	26.000,00 €	26.000,00 €
3.8. Instal·lació de recollida selectiva d'EELL, P/C, vidre i biorresidus en edificis de gestió pública o público-privada ⁷⁴	Instal·lació de papereres que permeten la recollida separada en els espais i edificis de gestió pública o público-privada, de manera que els residus generats pels usuaris es recullen de forma separada.	2021-2022	-	32.000,00 €	32.000,00 €
3.9. Instal·lació de papereres de recollida separada .	Instal·lar papereres compartimentades que permeten la recollida separada de residus en la via pública del municipi.	2021		25.000,00 €	25.000,00 €

⁷² Cal tenir en compte que el PIRCVA indica que la taxa municipal de recollida i transport de residus domèstics ha de ser proporcional a la quantitat de residus generada, i s'estableix com a paràmetre preferent el registre del pes dels residus (art. 19.4.b).

⁷³ El PIRCVA estableix l'obligatorietat de fer una separació selectiva d'envasos i residus d'envasos en els esdeveniments festius (art. 24.1.h).

⁷⁴ El PIRCVA estableix l'obligatorietat de fer una recollida selectiva d'EELL, P/C, vidre i biorresidus en els establiments de gestió pública o público-privada (art. 24.1.j).



3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECLLIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
3.10. Garantir que es faça la recollida selectiva d'EELL, vidre i oli vegetal usat en els establiments del sector HORECA ⁷⁵	Establir un sistema d'inspecció i assessorament per a garantir que es faça la separació en origen d'EELL, vidre i oli usat en establiments del sector HORECA. S'inclou l'ajuda als establiments per a l'adquisició dels contenidors específics i l'assessorament per part d'un educador/a ambiental en la correcta separació dels residus.	2021	-	0,00 €	0,00 €
3.11. Renegociar amb el Consorci de residus el servei que es presta d' ecoparcs .	Renegociar el servei que es presta actualment d'ecoparcs amb l'objectiu de facilitar la recollida selectiva d'aquells residus que no s'inclouen en el servei de recollida municipal.	2022	-	0,00 €	0,00 €
3.12. Fomentar el compostatge domèstic i comunitari ⁷⁶	Fomentar la valorització in situ de la fracció orgànica d'acord amb el principi de jerarquia que estableix la normativa en vigor en matèria de residus (prevenció, reutilització, reciclat, recuperació amb altres finalitats i eliminació). • Implantació d'un programa de compostatge domèstic i/o comunitari en urbanitzacions i vivendes amb zona enjardinada. • Promoció i impulsó d'iniciatives de compostatge comunitari al casc urbà de Vinaròs, utilitzant les zones verdes. • Habilitar una instal·lació de compostatge per valoritzar la fracció orgànica recollida porta a porta.	2021-2022	-	12.310,00 €	12.310,00 €

⁷⁵ El PIRCVA estableix l'obligatorietat de fer una recollida selectiva d'EELL, vidre i oli vegetal usat en el sector HORECA. Es fixa com a data límit l'1 de gener de 2021 per a EELL i vidre i l'1 de juny de 2021 per a EELL (art. 24.1.b).

⁷⁶ Les illes de compostatge comunitari deuran complir amb les especificacions establides per l'Ordre 18/2018, de 15 de maig, de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, per la qual es regulen les instal·lacions de compostatge comunitari en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana.



3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECLLIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
	• Repartir el compost obtingut, entre en veïnat que participa en el projecte per premiar l'adhesió i incentivar a altres veïns. • Utilització del compost en iniciatives d'agricultura ecològica.				
3.13- Implantació de programes de compostatge comunitari als centres educatius del municipi.	Promoure i donar suport a la implantació de programes de compostatge comunitari en els centres educatius per a la valorització in situ dels residus orgànics generats en aquests centres.	2021-2022	-	5.000,00 €	5.000,00 €
3.14 Estudi de millora dels sistemes de gestió de les restes de poda. ⁷⁷	Estudiar millores en el sistema actual de gestió de les restes de poda que es generen al municipi, com per exemple: • Trituradora municipal que done servei a les urbanitzacions. • Utilització de la poda com a estructurant en les iniciatives de compostatge actives. • Implicació del sector agrícola per a la calorització d'aquest residu. • Utilització del compost en iniciatives d'agricultura ecològica.	2021-2022	-	0,00 €	0,00 €
3.15 Fomentar la recollida selectiva d'envasos lleugers	Estudiar la possibilitat d'implementar sistemes de devolució i retorn d'envasos lleugers que incentiven la recollida selectiva d'estos residus.	2022	-	3.000,00 €	3.000,00 €

⁷⁷ Actualment existeix un sistema de gestió dels residus de poda, regulat en l'ordenança municipal, on s'especifica on depositar les restes de poda per part dels usuaris, així com el procediment que cal seguir. Tanmateix, esta ordenança és sistemàticament incumplida per la població, cosa que repercuteix en un sobrecost en el servei de recollida de restes de poda que presta l'actual adjudicatària del servei (FOVASA).



3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECLLIGIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
3.16 Estudi de millores del sistema de recollida de voluminosos	Estudiar millores al sistema actual de recollida de voluminosos que evite l'abandó d'estris a la via pública i done resposta a les necessitat de la ciutadania detectades.	2021-2022	-	0,00 €	0,00 €
3.17 Millora de l'accessibilitat a les illes de contenidors per a persones amb mobilitat reduïda	Establir un mecanisme per a què persones amb mobilitat reduïda puguin sol·licitar l'adaptació de l'illa de contenidors on els correspon dipositar els residus.	2021	-	5.000,00 €	5.000,00 €
TOTAL					3.219.099,88 €



4. COORDINACIÓ ENTRE ENTITATS

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
4.1. Establir un mecanisme de coordinació i transparència entre els diferents actors implicats (Ciutadania-Ajuntament-Consorci de Residus).	Establir una correcta comunicació entre tots els actors implicats amb la finalitat de facilitar una bona gestió dels residus, de compartir recursos i de fomentar la transparència pel que fa a les dades relatives a la generació i gestió de residus municipal.	2021-2022	-	4.000,00 €	4.000,00 €
4.2. Conveni entre organismes públics per a la correcta gestió del residu domèstic.	Sol·licitar assistència tècnica i recursos econòmics, al Consorci de Residus, a la Diputació provincial i a la Conselleria competent en matèria de residus.	2021-2022	-	0,00 €	0,00 €
TOTAL					4.000,00 €

5. REGULACIÓ DE LA GESTIÓ DEL RESIDU DOMÈSTIC

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
5.1. Revisió de l'ordenança municipal de gestió de residus domèstics.	Revisió de l'ordenança municipal de gestió de residus domèstics d'acord amb el Pla Local de Gestió de Residus Domèstics i Assimilables i el PIRCVA 2019-2022.	2021	-	4.000,00 €	4.000,00 €
5.2 Revisió del l'ordenança fiscal que regula la taxa per a la recollida i transport dels residus domèstics i assimilables.	Revisió de l'ordenança fiscal que regula la taxa per a la recollida i transport dels residus domèstics i assimilables tot i adaptant-la al que s'estableix en l'article 19 del PIRCVA.	2021-2022	-	4.000,00 €	4.000,00 €
TOTAL					8.000,00 €



6. SEGUIMENT I CONTROL

Títol	Descripció	Any d'implementació	Periodicitat	Inversió anual estimada (€)	Inversió estimada total (€)
6.1. Elaboració d'un pla de seguiment i control .	Elaboració d'un pla de seguiment i control que contemple: • Creació d'una Comissió de Seguiment. • La periodicitat i freqüència de les reunions de la Comissió de Seguiment. • Procediment de càlcul d'indicadors. • Difusió i comunicació a la ciutadania i Conselleria dels resultats. • Millora contínua.	2021-2022	-	3.000,00 €	6.000,00 €
6.2. Acompanyament per a la bona gestió dels residus. Contractació d'educadors ambientals.	Realització d'un acompanyament periòdic, tant de llars com dels grans productors, mitjançant visites presencials i/o seguiment telefònic, amb l'objectiu de resoldre dubtes, corregir incidències i formar progressivament la població per al correcte funcionament del sistema de recollida de residus domèstics.	2021-2022	-	79.833,60 €	79.833,60 €
6.3. Establiment de sistemes d'avaluació de la satisfacció ciutadana amb el servei de recollida.	Establiment d'un sistema d'avaluació que permeti conèixer el grau de satisfacció dels usuaris del sistema de recollida de residus urbans i fomentar-ne la millora contínua.	2021-2022	-	2.000,00 €	2.000,00 €
TOTAL					87.833,60 €



QUADRE RESUM PER BLOCS	COSTOS TOTALS
1. COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	14.900,00 €
2. PREVENCIÓ	44.752,00 €
3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECOLLIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS	3.219.099,88 €
4. COORDINACIÓ ENTRE ENTITATS	4.000,00 €
5. REGULACIÓ DE LA GESTIÓ DEL RESIDU DOMÈSTIC	8.000,00 €
6. SEGUIMENT I CONTROL	87.833,60 €
TOTAL	3.374.585,48 €

Els costos associats a cadascuna de les accions, són estimatius i no vinculants. L'aprovació d'aquest Pla pel Ple Municipal, únicament suposa el compromís d'assolir els objectius que estableix el PIRCVA 2019-2022 mitjançant la implementació de les accions que es contemplen.

És important ressaltar que el Pla és un document viu, de manera que el seguiment dels resultats obtinguts amb la posada en marxa de les accions pot dur a la necessitat de realitzar modificacions, tant del model de recollida proposat com de la resta de les accions, per a assolir en el període temporal establert els objectius marcats pel PIRCVA.



5. CRONOGRAMA D'IMPLANTACIÓ

El Pla d'Acció s'ha dissenyat per a ser implementat en el període 2021-2025, coincidint amb l'àmbit temporal definit per al present Pla Local. No obstant, s'ha de tenir en compte que el període de vigència del PIRCVA i per tant la consecució dels objectius quantitatius anuals de reducció de les diferents fraccions fixats en ell, fixen el 2022 com l'any per a la seua consecució.

El cronograma d'implantació de les accions incloses en el present Pla d'Acció es mostren a continuació:



ACCIÓ	2020	2021	2022
1. COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ			
1.1. Campanyes de comunicació i sensibilització dirigides a la ciutadania i grans productors.			
1.2. Jornades informatives/formatives sobre l'ús del nou sistema de recollida.			
1.3. Habilitar mecanismes de comunicació directa amb la ciutadania pel que fa al sistema de recollida de residus existent.			
1.4. Guia per a la correcta separació de residus.			
1.5. Mecanismes de retorn d'informació en matèria de gestió de residus al municipi.			
1.6. Organitzar visites a les plantes de tractament i gestió dels residus.			
1.7. Intercanvi de bones pràctiques			
2. PREVENCIÓ			
2.1. Distribució d'envasos reutilitzables.			
2.2. Manual de bones pràctiques per a la minimització dels residus en actes i festes locals.			
2.3. Manual de bones pràctiques dirigida a la ciutadania per a combatre el malbaratament alimentari i l'ús excessiu d'envasos de plàstic i plàstics d'un sol ús.			
2.4. Manual de bones pràctiques dirigida a grans productors per a combatre el malbaratament alimentari i l'ús excessiu d'envasos de plàstic i plàstics d'un sol ús.			
2.5. Tallers formatius per a fomentar la reutilització.			
2.6. Establir bonificacions fiscals per a comerços de venda de productes a l'engròs.			
2.7. Establir bonificacions fiscals a empreses que fomenten l'economia circular.			
2.8. Estratègia de minimització de residus als centres escolars.			
2.9. Minimitzar l'ús d'aigua embotellada.			
2.10. Promoure la compra pública verda			



ACCIÓ	2020	2021	2022
3. IMPLANTACIÓ DEL NOU SISTEMA DE RECOLLIDA DE RESIDUS DOMÈSTICS			
3.1. Implantació del nou model de recollida selectiva de les diferents fraccions.			
3.2. Prestació del servei de recollida dels residus domèstics.			
3.3. Establir un protocol de millora contínua.			
3.4. Revisar l'actual conveni amb ECOEMBES I ECOVIDRIO.			
3.5. Realitzar caracteritzacions periòdiques dels residus generats de cada fracció.			
3.6. Estudiar la viabilitat d'implantar un sistema d'identificació d'usuari i pagament per generació.			
3.7 Implementar la recollida selectiva d'envasos i residus d'envasos en esdeveniments festius.			
3.8. Instal·lació de recollida selectiva de les fraccions EELL, P/C, vidre i biorresidus en edificis de gestió pública o público-privada.			
3.9. Instal·lació de papereres de recollida separada.			
3.10. Garantir que es faci la recollida selectiva de les fraccions EELL, vidre i oli vegetal usat en els establiments del sector HORECA.			
3.11. Renegociar amb el Consorci de Residus el servei que es presta d'ecoparcs.			
3.12. Fomentar el compostatge domèstic i comunitari.			
3.13- Implantació de programes de compostatge comunitari als centres educatius del municipi.			
3.14 Facilitar la gestió de les restes de poda.			
3.15 Fomentar la recollida selectiva d'envasos lleugers			
3.16 Revisar el sistema de recollida de voluminosos			
3.17 Millora de l'accessibilitat a les illes de contenidors per a persones amb mobilitat reduïda			



ACCIÓ	2020	2021	2022
4. COORDINACIÓ ENTRE ENTITATS			
4.1. Establir un mecanisme de coordinació i transparència entre els diferents actors implicats.			
4.2. Conveni entre organismes públics per a la correcta gestió del residu domèstic.			
5. REGULACIÓ DE LA GESTIÓ DEL RESIDU DOMÈSTIC			
5.1. Revisió de l'ordenança municipal de gestió de residus domèstics.			
5.2 Revisió del l'ordenança fiscal que regula la taxa per a la recollida i transport dels residus domèstics i assimilables.			
6. SEGUIMENT I CONTROL			
6.1. Elaboració d'un pla de seguiment i control.			
6.2. Acompanyament per a la bona gestió dels residus.			
6.3. Establiment de sistemes d'avaluació de la satisfacció ciutadana amb el servei de recollida.			



6. SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL PLA

La fase de seguiment i control de la implantació dels plans, i les possibles adaptacions a les accions establertes, sol ser la gran oblidada. Per això, serà necessari establir un sistema d'indicadors que pugui quantificar i facilitar la verificació de la consecució dels objectius, tant quantitius com qualitius, establerts en el pla.

Els indicadors dissenyats es divideixen en dos grans blocs: per una banda, aquells indicadors que fan referència als objectius quantitius establerts, que serviran per a determinar la seua consecució i, per tant, la dels requisits establerts en el PIRCVA; per altra banda, els indicadors associats als objectius qualitius, que facilitaran la informació per a determinar si els hàbits i practiques de la població estan alineats amb la correcta gestió dels residus i que es relacionen amb les accions de prevenció i preparació per al reciclat.

SISTEMA D'INDICADORS		
OBJECTIUS QUANTITATIUS		
INDICADOR	UNIDAD DE MESURA	OBJECTIU
Generació de residus domèstics totals per habitant i any.	Kg/hab/any	Conèixer la generació de residus domèstics per càpita per a poder comparar amb la xifra de l'any de referència establert en el pla.
Percentatge de reducció total de residus domèstics generats.	%	Conèixer la reducció percentual de residus generats respecte de l'any de referència establert en el pla.
Residus domèstics totals (totes les fraccions) recollides selectivament.	Kg/any	Conèixer el total de residus domèstics recollits selectivament per a poder comparar-la amb la de l'any de referència establert en el pla.
Percentatge de residus domèstics totals (totes les fraccions) recollits selectivament respecte del total de residus domèstics generats.	%	Conèixer el percentatge total de residus domèstics recollits selectivament respecte del total de residus domèstics generats.
Fracció orgànica recollida selectivament.	Kg/any	Conèixer la quantitat de biorresidus que és recollida selectivament per a poder comparar-la amb la de l'any de referència establert en el pla.
Percentatge de la fracció orgànica recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.	%	Conèixer el percentatge de biorresidus recollits selectivament respecte del total de residus domèstics generats.
Fracció paper-cartró recollida selectivament.	Kg/any	Conèixer la quantitat de fracció paper-cartró que és recollida selectivament per a poder comparar-la amb la de l'any de referència establert en el pla.



SISTEMA D'INDICADORS

OBJECTIUS QUANTITATIUS

INDICADOR	UNIDAD DE MESURA	OBJECTIU
Percentatge de fracció paper-cartró recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.	%	Conèixer el percentatge de fracció paper-cartró recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.
Fracció envasos lleugers totals recollida selectivament.	Kg/any	Conèixer la quantitat total de fracció envasos lleugers que és recollida selectivament per a poder comparar-la amb la de l'any de referència establert en el pla.
Percentatge de fracció envasos lleugers totals recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.	%	Conèixer el percentatge total de fracció envasos lleugers recollits selectivament respecte del total de residus domèstics generats..
Fracció metall (alumini-acer) recollida selectivament.	Kg/any	Conèixer la quantitat de fracció metalls que és recollida selectivament per a poder comparar-la amb la de l'any de referència establert en el pla.
Percentatge de fracció metall (alumini-acer) recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.	%	Conèixer el percentatge de fracció metall recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.
Fracció plàstic recollida selectivament.	Kg/any	Conèixer la quantitat de fracció plàstic que és recollida selectivament per a poder comparar-la amb la de l'any de referència establert en el pla.
Percentatge de fracció plàstic recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.	%	Conèixer el percentatge de fracció plàstic recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.
Fracció tetra-brick recollida selectivament.	Kg/any	Conèixer la quantitat de fracció tetra-brick que és recollida selectivament per a poder comparar-la amb la de l'any de referència establert al pla.
Percentatge de fracció tetra-brick recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.	%	Conèixer el percentatge de fracció tetra-brick recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.
Fracció vidrie recollida selectivament.	Kg/any	Conèixer la quantitat de fracció vidre que és recollida selectivament per a poder comparar-la amb la de l'any de referència establert al pla.
Percentatge de fracció vidre recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.	%	Conèixer el percentatge de fracció vidre recollida selectivament respecte del total de residus domèstics generats.



SISTEMA D'INDICADORS		
OBJECTIUS QUALITATIUS		
INDICADOR	UNIDAD DE MESURA	OBJECTIU
Campanyes de comunicació realitzades i altres instruments d'educació ambiental i comunicació.	Nº de campanyes/jornades informatives/material de difusió editat	Fomentar la sensibilització ambiental en matèria de residus i fomentar hàbits de consum responsables.
Quantitat de compost elaborat mitjançant el procés de compostatge comunitari.	Kg/mes	Conèixer la quantitat de residus que és valoritzat in situ.
Qualitat del compost elaborat mitjançant el procés de compostatge comunitari.	Compliment o no dels paràmetres normatius.	Conèixer la qualitat del subproducte obtingut després de la valorització e la fracció orgànica recollida de forma selectiva.
Entrades realitzades en Ecoparc per fraccions	Nº entrades fracció /mes	Afavorir el reciclatge i correcta gestió d'altres fraccions de residus domèstics.
Quantitat de residus dipositats en Ecoparc per fraccions.	Kg fracció/mes	Afavorir el reciclatge i correcta gestió d'altres fraccions de residus domèstics.
Número d'incidències registrades en el servei de recollida de residus.	Nº d'incidències	Garantir una correcta separació dels residus per a minimitzar la quantitat d'impropis.
Grau de satisfacció de la ciutadania amb el servei de recollida.	% de població que valora com òptim el servei	Determinar el grau de satisfacció amb el servei prestat amb la finalitat d'incorporar millores.

Este sistema d'indicadors estarà subjecte a una revisió contínua de manera que s'eliminen o incorporen nous indicadors que permeten avaluar el bon funcionament del servei de recollida, així com el compliment dels objectius.

A més, serà fonamental constituir una Comissió de Seguiment que s'encarregue de revisar, quantificar i informar, tant a la ciutadania com a la Conselleria de forma anual i com queda establert en l'article 14 del PIRCVA, del bon funcionament del sistema i del grau de compliment dels objectius preestablerts.



Entre les funcions d'esta comissió, també estarà l'actualització del sistema d'indicadors. Esta comissió de seguiment podrà estar formada per:

- Tècnic/a municipal.
- Alcalde/ssa o regidor/a responsable de l'àrea.
- Representant del servei de recollida.
- Veïns/es del municipi.



7. ANNEXES



ANNEX I - INVENTARI D'ESTABLIMENTS COMERCIALS

Activitat	Emplaçament	Ref. Cadastral
Comercio al por menor de frutas y verduras	CALLE DAURADORS Nº 26	3618910BE8831N0001TW
Comercio al por mayor y almacenamiento de material eléctrico y de fontanería	CAMI CAPSADES, 20	4827401BE8842N0001RM
Comercio de exposición y venta al por menor de muebles	CN-340, PK 1050	4821304BE8842S0001BI
Comercio menor de prendas de vestir	CALLE COSTA Y BORRAS, 9	6129603BE8862G0001UF
Comercio al por menor de productos alimenticios envasados	CN-340, P.K. 1053 Nº 46 (LOCAL EN EL RECINTO DEL SUPERMERCADO SIMPLY)	6048703BE8864N0001GL
Comercio al por menor de calzado y artículos de piel	P.I. PORTAL DEL MEDITERRANEO, CN-340, LOCAL 18	3915701BE8831N0002BE
Comercio venta al por menor de ropa	CALLE MAYOR, 38-40	6131908BE8863A0001DM
Comercio menor de accesorios y recambios para vehículos	P.I. VINAROS, C/. B, NAVE 2-A	6232856BE8863C0001RK
Comercio al por menor de prendas de vestir y tocado	C. MAYOR, 2	6032909BE8863A0001SM
Comercio al por menor de telefonía móvil	C. SOCORRO, 19	6031430BE8863A0001EM
Comercio al por menor de productos industriales (bazar)	C. ARCIPRESTE BONO, 19- BAJOS	6130146BE8863A0022KG
Comercio al por menor de mascotas y accesorios y peluquería canica	PL. TRES REYES, 6 ESC1PL00-PT01	6035816BE8863C0001DK
Comercio al por menor de ropa	PL. SAN ANTONIO, 37 BAJOS , ESQUINA C. SAN JUAN	6131918BE8863A0001UM
Comercio de venta al por menor de todo tipo artículos (bazar)	PASEO JUAN RIBERA, 6 BAJOS PTA 1	6336323BE8863E0016XW
Comercio al por menor de productos alimenticios en establecimientos especializados	CL PURISIMA 18 Es:1 Pl:00 Pt:01	6031523BE8863A0001JM
Comercio de venta al por menor de objetos, enseres, productos alimenticios, refrescos y de limpieza	CALLE COSTA Y BORRAS, 15 BJ B	6129108BE8862G0002PG
Comercio de venta al por menor de artículos de joyería, relojería y bisutería	C. MAYOR, 10	6031512BE8863A0001FM
Comercio al por menor de artículos de bricolaje	CN-340 KM 1049, C.C. PORTAL DEL MEDITERRANEO, L-3, 4, 5, 6, 7 Y 8	3915701BE8831N002BE
Comercio al por menor de ropa	C. SAN JAIME, 2	6132801BE8863A0001BM
Comercio de venta al por menor de productos náuticos y de pesca	C. MUSIC CARLES SANTOS, 1 BAJOS PTA 7	5825301BE8852F0090LJ
Comercio de venta al por menor de productos textiles	AVDA. CASTELLON, 2-4 BAJOS EDIFICIO MEDITERRANI II	5327701BE8852E0001MG
Comercio al por menor de artículos de relojería y joyería	C. DOCTOR FLEMING, 3- BAJO, LOCAL 14 (ibi C. AGUSTI COMES, 3- ES D, LOCAL 14)	5931701BE8853B0100TU
Comercio de telecomunicaciones	C. DELS FRANCISCANS, 4- ESC. 1- PUERTA 2	5831421BE8853B0068DI
Comercio de lencería	C. MAYOR, 22 - C. PURISIMA, 1	6131316BE8863A0005GR
Comercio al por menor de complementos de moda	PLAZA SAN AGUSTIN, 27 BAJOS	6231203BE8863A0001QM
Comercio de fertilizantes, fitosanitarios, biocidas, productos de alimentación, ferretería y jardinería	POL. INDUSTRIAL MEDITERRANEO NAVE 5 Y 6 PDA. CAPSADES	4826801BE8842N0005LR
Comercio menor de prendas de vestir	C. SOCORRO, 3 - BAJOS	6032114BE8863A0001ZM
Comidas para llevar	AVDA. TARRAGONA, 1 BJ 1	6336320BE8863E0001YD
Comercio al por menor de productos textiles	CALLE MAYOR, 31	6132847BE8863A0005IR



Activitat	Emplaçament	Ref. Cadastral
Comercio al por menor de textil y mobiliario para el hogar	PARQUE COMERCIAL DEL MEDITERRANEO, CN-340 KM. 1049, PARCELA 2 C/C, LOCAL 01-02	3915701BE8831N0002BE
Comercio al por menor de ropa y calzado	C. SAN FERNANDO, 6 - ESQ. AVDA. PABLO RUIZ PICASSO 40-42	5529682BE8852H0002ZB
Comercio compra venta de piedras y metales preciosos	6033248BE8863C0023KA	6033248BE8863C0023KA
Comercio al por mayor de frutas, patatas y verduras	P.I., C/M Nº 7	3618912BE8831N0001MW
Comercio al por mayor y almacenamiento interindustrial (productos alimenticios)	P.I. VINAROS, C/B, Nº 10	6232856BE8863C0001RK
Comercio al por mayor y almacenamiento elementos carpintería	C. PAPA BENEDICTO XIII, 5	5032516BE8853S0001LY
Comercio de exposición y venta al por menor de artículos de electricidad y fontanería	C. SORO, 14-BAJOS	6232856BE8863C0001RK
Comercio al por mayor y almacenamiento interindustrial al por mayor y almacenamiento	P.I. VINAROS, C/. F NAVE 09	6232856BE8863C0001RK
Comercio al por mayor de artículos de deporte	C. PROYECTO Nº 8 - PTA. 16	6232856BE8863C0001RK
Comercio menor ropa de vestir	PL. SAN ANTONIO, 28	6130103BE8863A0001MM
Comercio al por menor de toda clase de aparatos y sistemas de seguridad (sistemas de alarma)	C. JOSE SEBASTIAN FARGA, 20-BAJOS	6232856BE8863C0001RK
Comercio de venta al por menor de objetos y enseres de segunda mano	CN-340, 74 NAVE 2	5742208BE8854S0001PM
Comercio al por menor de alimentación y bebidas	CALLE SANTO TOMAS, 17	6232888BE8863C0001RK
Centro comercial	P.I. VINAROS CN-340	3915702BE8831N0001TW
Comercio al por menor de prendas de vestir y tocado	C. SAN FRANCISCO, 82- BAJO IZQUIERDA	5629919BE8852H0002GB
Comercio menor de cortinajes y muebles tapizados	AVDA. LIBERTAD, 24	5935407BE8853F0014YT
Comercio al por mayor de productos de alimentación y droguería	P.I. VINAROS, CN-340 P.K. 1049, C/. B, PARCELA 5, NAVE 1 , Nº 7	3717403BE8831N0001TW
Comercio de venta al por menor de muebles	TRAVESIA AGUSTIN SAFONT, 4	6231201BE8863A0001YM
Comercio menor de prendas de vestir y tocado	C. MAYOR, 14	6031513BE8863A0001MM
Comercio de venta al por menor de golosinas	C. SOCORRO, 41 BAJOS - ESQ. C. SAN JUAN	6131340BE8863A0001IM
Comercio al por menor de productos alimenticios ecológicos	C. VILLARREAL, 1 BAJOS 1	6033225BE8863C0001PK
Comercio de exposición y venta de muebles al por menor	CALLE ARCIPRESTE BONO, 5	6130153BE8863A0001HM
Comercio al por menor de ropa y complementos	PASAJE DOCTOR RICARDO SANTOS, 5-BAJOS 1	6030931BE8863A0012SI
Comercio al por menor de prendas de vestir, tocado y adorno	C. RICARDO SANTOS 3 ESC 1 PL 00 PTA 02	6030929BE8865A0014MZ
Comercio de venta al por menor de productos textiles	AVDA. CASTELLON, 2-4 BAJOS EDIFICIO MEDITERRANI II	5327701BE8852E0001MG
Comercio productos y servicios herbodietéticos	C. RAMON LLULL, 1-BAJOS	58307C0BE8853B0003RU
Comercio al por menor para venta de ropa	PLAZA JOVELLAR, 13 - BAJOS	5931403BE8853B0001OT
Comercio al por menor de prendas de vestir y complementos	C. SOCORRO Nº 74 - ESQ. C. ARCIPRESTE BONO Nº 2	6030914be8863a0002zq
Comercio al por menor de ropa	C. SOCORRO, 72	6030913BE8863A0001AM
Comercio menor de prendas	C. SOCORRO, 6-8 - ESQ. C. DOCTOR FLEMING, 2-A	5931444BE8853B0001JT
Comercio de venta al por menor de muebles	P.I. VINAROS, CN-340, C/. B1, NAVE 9	6232856BE8863C0001RK



Activitat	Emplaçament	Ref. Cadastral
Comercio al por menor de plantas y hierbas. Herbolarios	C. SOCORRO, 46	6030901BE8863A0022FG
Comercio menor de artículos de deporte con aire acondicionado	C. PUIG Nº 2, LOCAL 2, PARTIDA CAPSADES	6232856BE8863C0001RK
Comercio de venta al por menor de droguerías y pinturas	C. SAN BLAS, 66 LOCAL 2	5428813BE8852G0002FA
Comercio menor de prendas de vestir	CALLE SANTOS MEDICOS, 6 BJ	6132837BE8863A0001PM
Comercio menor joyería, relojería y bisutería	PLAZA SAN VALENTE, 5	6133312BE8863C0001IK
Comercio al por menor de productos y accesorios de peluquería	C. CARRERO, 42-BAJO 1	5935138BE8853D0009YI
Comercio al por menor de ropa	C. PURISIMA, 21	6131307BE8863A0001EM
Comercio menor mercería y paquetería	C. PURISIMA, 7	6131313BE8863A0001UM
Comercio venta al por menor de bebidas alcohólicas	AVDA. CASTELLON, 23 - LOCAL 2	5225901BE8852N0027EQ
Comercio de venta al por menor de calzado y complementos	C. PILAR, 126	5633720BE8853D0001HM
Comercio menor artículos de bazar	C. SAN FERNANDO, 3 - ESQUINA AVDA. PAVLO RUIZ PICASSO	5528202BE8852H0025LF
Comercio al por menor prendas de vestir y complementos	C. MAYOR, 33 BAJOS	6132833BE8863A0001BM
Comercio al por menor de muebles y complementos para el hogar	C. HOSPITAL, 13 - BAJO 1	5631504BE8853B0015AH
Comercio de lencería	C. MAYOR, 24	6131317BE8863A0001BM
Comercio menor productos alimenticios y bebidas	C. TOMAS MANCISIDOR, 58 - BAJOS	5938202BE8853H0001RD
Comercio menor prendas de vestir y tocado	C. MAYOR, 8	6031414BE8863A0001TN
Comercio de venta al por menor de ropa y complementos	C. SAN PASCUAL, 26	6133623BE8863C001MK
Comercio al por menor de productos alimenticios con carnicería	C. SAN FRANCISCO, 12-BAJOS	5831415BE8853B0001YT
Comercio al menor de relojería y joyería	C. SAN CRISTOBAL, 3 BAJOS	6033257BE8863C0002AL
Comercio de venta al por menor de ropa y complementos	P.I. CAMI VELL, NAVE 9	6555824BE8865S0009RY
Comercio menor sex-shop	C. SAN JUAN, 12 - BAJOS	6131323BE8863A0001QM
Comercio al por menor de prendas de vestir, complementos y regalos	C. SANTO TOMAS Nº 5	6232893BE8863C0001XK
Comercio al por menor accesorios de vestido, artículos de piel y bisutería	PLAZA SAN AGUSTIN, 28 - ESQ. TRAVESIA SAFONT, 6	6231202BE8863A0001GM
Comercio al por menor de productos alimenticios y carnicería	AVDA. LIBERTAD, 43-BAJO	5937603BE8853F0001QK
Comercio al por menor de productos alimenticios con carnicería	C. SAN FRANCISCO, 19-BAJOS	5931433BE8853B0002GY
Comercio al por menor de prendas de vestir	C. SAN JAIME, 4	6132802BE8863A0001YM
Comercio al por menor de prendas de vestir y complementos	C. PURISIMA, 20 BAJOS 1	6031523BE8863A0001JM
Comercio al por menor de prendas de vestir y complementos	P.I. PORTAL DEL MEDITERRANEO, L-13 Y L-14	3915701BE8831N0002BE
Comercio al por menor de productos de segunda mano	C. SANTO TOMAS, 7 BAJOS	6232892BE8863C0001DR
Comercio de venta al por menor de ordenadores	AVDA. LIBERTAD, 16- BAJOS	5935403BE8853F0002UL
Comercio al por menor de artículos diversos (bazar)	P.I. MEDITERRRANEO, C/ B, PARCELA 5, NAVES 12-13	3717411BE8831N0012SP
Comercio al por menor de prendas de vestir	CALLE SOCORRO 52 BAJOS	6030905BE8863A0001SM



Activitat	Emplaçament	Ref. Cadastral
Comercio al por mayor y almacenamiento de pescado y marisco fresco y congelado	C. TRAVAL, 14-BAJOS	5727603BE8852H0071IX
Comercio al por menor de prendas de vestir, complementos, regalos y artículos de decoración	C. SOCORRO, 19- BAJOS	6031430BE8863A0001EM
Comercio al por menor de productos de estética	C. PURISSIMA, 23	6031507BE8863A0001LM
Comercio menor prendas de vestir, calzado y complementos	C. SANTO TOMAS, 33 BAJOS	6232880BE8863A0001QM
Comercio de venta al por menor de zapatos y complementos	C. MAYOR, 28- BAJOS	6131318BE8863A0001YM
Comercio al por menor de frutas y verduras	PLAZA TRES REYES, 11 BAJOS	6035811BE8863C0001FK
Comercio menor de frutas y verduras	AVDA. PAIS VALENCIA, 22- BAJOS	6030935BE8863A0004BE
Comercio menor de vehículos automóviles y taller reparación	AVDA. ZARAGOZA, 1 (B), LOCAL 1	5132403BE8853S0001OY
Comercio venta al por menor alimentación	CALLE SAN FRANCISCO, 10 BAJOS	5831414BE8853B0001BT
Comercio de venta al por menor de productos de alimentación	PLAZA DE L'HORT DELS ESCRIBANO, 3 LOCAL 2	6033209BE8863C0003FB
Comercio menor recambios para vehículos	CTRA VALENCIA-BARCELONA N 340 86 BJ. 1	5742214BE8854S0005KR
Comercio por menor de artículos de moda	CN- 340, KM. 143'3	6232856BE8863C0001RK
Comercio al por menor de carpintería metálica	C. SOCORRO, 5 BAJOS	6032102BE8863A0001OM
Comercio al por menor de aparatos de uso domestico	CN-340, P.I. VINAROS, C.C. CARREFOUR, LOCAL Nº 8	3915702BE8831N0001TW
Comerio al detalle de ropa y complementos	C. SOCORRO, 17 BJ	6031401BE8863A0001UM
Comercio al por menor de material para manualidades diversas	CALLE ANDALUCIA, 33 BJ	5631104BE8853B0001UT
Comercio menor de frutas y verduras	C. SAN FRANCISCO, 78 BAJOS	5730117BE88530070JU
Comercio textil	CALLE MAYOR, 25	6132849BE8863A0001XM
Comercio al por menor de pescado y otros productos alimenticios	AVDA. TARRAGONA, 33-BAJOS B	6336335BE8863G0002MO
Comercio al por menor de instrumentos musicales, con instalaciones de aire acondicionado	C. SAN SEBASTIAN, 1	6334902BE8863E0060XI
Comercio de venta al por menor de frutas y verduras	AVDA. PIO XII, 16-BAJOS LOCAL 3	5328705BE8852G0177UX
Comercio al por menor de colchones	TRAVESIA SAN VICENTE, 2 PL. OO PTA. 01	6032102BE8863A0001OM
Comercio menor de frutas y verduras	AVDA. LIBERTAD, 1-C	5734607BE8853D0001GM
Comercio al por menor de libros y periódicos	C. SAN PASCUAL, 35-BAJOS	6234263BE8863C0001EK
Comercio de venta al por menor de objetos y enseres de segunda mano	AVDA. PABLO RUIZ PICASSO, 78-BAJOS	5328705BE8852G0125HI
Comercio al por menor de prendas de vestir	C. SANTO TOMAS, 6	6132807BE8863C0001TK
Comercio de vta. De muebles, semillas y abonos al por menor	C. DELS DAURADORS, 21 ESC 1 PL 00 PTA 07	3717401BE8831N0007MI
Comercio al por mayor de frutas y verduras	C. ESPARDENYERS, 7	3717401BE8831N0011JO
Comercio de venta al por menor de prendas de vestir y tocado	C. DOCTOR RICARDO SANTOS, 4 - LOCALES 2 Y 3	5931709BE8853B0001YT
Comercio menor prendas de vestir y tocado	C. SOCORRO, 21 bajos pt 1	6031429BE8863A0005WR
Comercio al por menor de alimentos y carnicería	AVDA. LIBERTAD, 4 ESC1 PL00 PTA2	5935102BE8853F0032UJ
Comercio menor artículos regalo y bisutería	CALLE SOCORRO, 11 BJ.2	6032111BE8863A0001JM

Taula 25. Inventari d'establiments comercials. Font: Ajuntament de Vinaròs.



ANNEX II - PROPOSTA D'UBICACIÓ D'ILLES DE CONTENIDORS A LES ZONES INDUSTRIALS

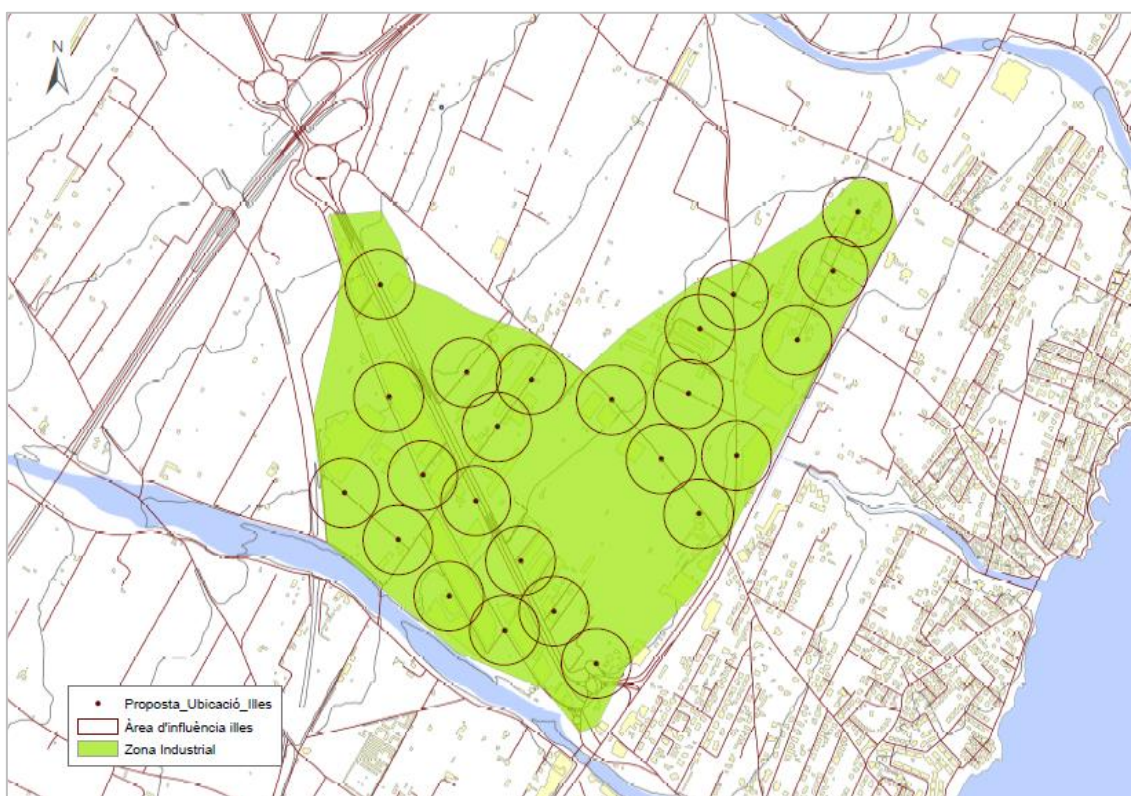


Figura 3. Proposta d'ubicació d'illes de contenidors en la zona industrial nord de Vinaròs.

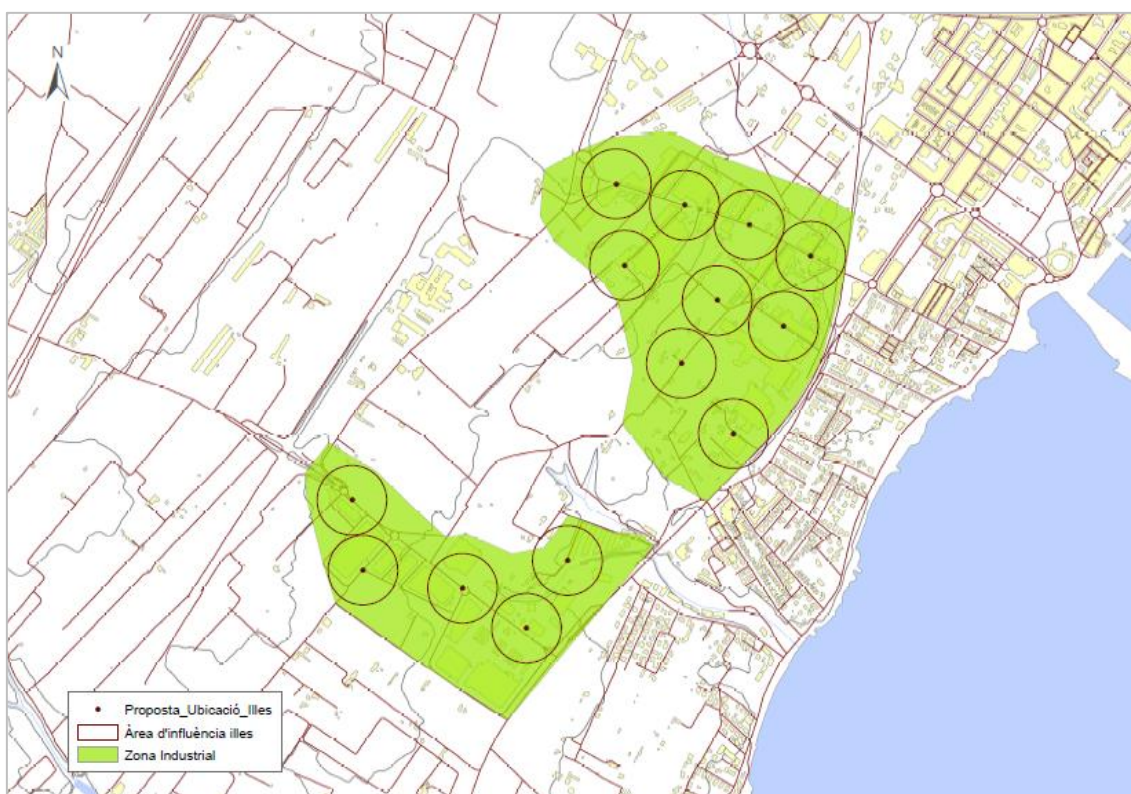


Figura 4. Proposta d'ubicació d'illes de contenidors en la zona industrial sud de Vinaròs.



ANNEX III - INVENTARI DE GRANS GENERADORS

Activitat	Emplaçament	Ref. Cadastral
CAFE-BAR	C. SAN PASCUAL, 42- BAJO DERECHA	6233713BE8863C0031MH
SUPERMERCADO	PASEO JUAN RIBERA - C/ PUENTE - C/ MOLINO	6136801BE8863E0070LG
CAFE-BAR	AVDA. FRANCISCO JOSE BALADA, 231	8674114BE8887S0001AJ
BAR-RESTAURANTE SIN AMBIENTE MUSICAL	C. DOCTOR RICARDO SANTOS, 4	5931709BE8853B0001YT
BAR CAFETERIA SIN AMBIENTE MUSICAL	PL. PROFESOR AGUSTIN COMES, 7 BAJOS	5931715BE8853B0024RX
BAR-RESTAURANTE	P.I. MEDITERRANEO, NAVE 7A, CAMI CAPSADES N° 38-40	4529102BE8842N0007KY
BAR	C. SAN CRISTOBAL, 10	6133320BE8863C0001UK
RESTAURANTE	PLAZA PRIMERO DE MAYO, 36 BAJOS	5727704BE8852F0109YS
BAR	AVDA. PABLO BEJAR, 5 - ESQ. C. CERVANTES	5525709BE8852S0017DW
BAR RESTAURANTE	PASEO SAN PEDRO N° 5	6335739BE8863C0001MK
RESTAURANTE	AVDA.. FRANCISCO JOSE BALADA, 97	7453922BE8875S0001HW
BAR-RESTAURANTE	PASEO SAN PEDRO, 17	6335726BE8863C0001WK
HOTEL CON SERVICIO DE BAR-RESTAURANTE Y SALON DE BANQUETES	AVDA. CASTELLON, 18	5124302BE8852S0001JS
BAR RESTAURANTE	CALA PUNTAL, ZTS, S/N (MON BIJOU)	6232856BE8863C0001RK
CENTRO RECREATIVO Y DE OCIO (RESTAURANTE, PISTAS KARTS-PADEL Y PREVISION PISCINA)	CN AMERADORS SALDONAR POLIGONO 51 PARCELAS 220 Y 216	12138A051002200001TI
BAR	C. BOVERALS H, 18 (ANTES PARTIDA BOVERALS C/H N° 18)	6740921BE8864S0001SR
supermercado	CR. VALENCIA-BARNA, 46	6048703BE8864N0001GL
BAR-RESTAURANTE	CR-VALENCIA BARCELONA. 113 (JUNTO GASOLINERA VERDERA)	5231102BE8853S0001ZY
RESTAURANTE	CALLE CALA PUNTAL O, 28 VINAROS (cASTELLO)	4210308BE8841S0001KF
CAFE-BAR	C. SAN GREGORIO, 11	6235225BE8863C0001RK
BAR	PLAZA SAN ANTONIO, 25 - BAJOS	6130106BE8863A0001RM
BAR-RESTAURANTE	C. MOLINO (DEL), 4 Es:6 Pl:00 Pt:03 ED MOLINO)	6136874BE8863E0092BI
BAR RESTAURANTE	C. FRANCISCO JOSE BALADA, 55 TODOS	7051104BE8875S0001DW
BAR - CAFETERIA	C. COSTA Y BORRAS, 10-BAJOS	6130712BE8863A0001OM
BAR TERRAZA	AVDA. PABLO BEJAR, 6- ALTILLO ESQUINA C. CERVANTES, 1	5424609BE8852S0001XS
RESTAURANTE	AVDA. TARRAGONA N° 1- BAJOS	6336337BE8863E0023PY
BAR	PLAZA ESTACION F.C., 6	0020J0800BE88C0001XG
BAR	C. CENTELLES, 12 ESC. 1 PL.00 PTA. 2	6140205BE8864A0002SK
CAFE-BAR	C. CALA PUNTAL L 1 (A), PL SM Pta.1	4407301BE8840N0009HB
BAR	C. SAN FRANCISCO, 73	5830721BE8853B0001JT
SUPERMERCADO Y APARCAMIENTO	C. PILAR ESQ. C. ARAGON Y AVDA. PABLO RUIZ PICASSO	5632824BE8853B0001TT
BAR CAFETERIA	PLAZA RIO CUARTO N° 1 - BAJOS LOCAL 3	60332C5BE8863C0388UZ
BAR	C. CENTELLES, 11	6040937BE8864A0001QJ
CAFE BAR	PASEO COLON, 12	6232864BE8863A0001EM



Activitat	Emplaçament	Ref. Cadastral
BAR CAFETERIA	PLAZA JOVELLAR, 10 ESQ SOCORRO	5931406BE8853B0001DT
BAR CAFETERIA	CAMINO CAPSADES, 16, PUERTA 2	4927103BE8842N0001WM
RESTAURANTE	C. COSTA Y BORRAS, 33	6128201BE8862G0001FF
BAR RESTAURANTE	AVDA. LIBERTAD, 12 BAJOS	5935401BE8853F0001AK
BAR- RESTAURANTE	C. AMERADORS-SALDONAR, 6	6232856BE8863C0001RK
BAR	C. VARADERO, S/N	6127301BE8862G0001DF
BAR-RESTAURANTE	AVDA. LIBERETAD, 47-B	5937601BE8853G0003IY
BAR CAFETERIA	PLAZA SAN ANTONIO, 40	6131915BE8863A0001EM
RESTAURANTE	AVDA. FRANCISCO JOSE BALADA, 199	8468906BE8886N0001XG
SUPERMERCADO	C. SAN FRANCISCO, 54-56	5732757BE8853B0001WT
BAR CAFETERIA	CALLE SOCORRO, 33	6031526BE8863A0001ZM
BAR-RESTAURANTE SIN AMBIENTE MUSICAL	C. HOSPITAL, 6	5732777BE8853B0029SR
BAR	PLAZA CORTS VALENCIANES, 1 BAJOS	6038104BE8863G0017QZ
CAFE-BAR	PASEO COLON, 8 (EDIFICIO COLON II)	6335735BE8863C0015ZY
BAR	PLAZA PRIMERO DE MAYO, 33-BAJOS	5727704BE8852F0044EO
BAR RESTAURANTE	PASEO BLASCO IBAÑEZ, 16 BAJO 1	6128202BE8862G0001MF
SUPERMERCADO	AVDA. LIBERTAD, 10	5734604BE8853D0038HT
BAR RESTAURANTE	AV. JAIME I 31 ES 1 PL 00 PTA1	6335707BE8863E0057KI
Hotel de 4 estrellas	C. DEL MAR, 2	5326202BE8852N0001UR
RESTAURANTE	AVDA. COLON, Nº 33	6233717BE8863S0014WB
RESTAURANTE	C. SAN CRISTOBAL, 2-4 BAJOS	6133331BE8863C0001PK
CAFETERIA BAR	PASEO JUAN RIBERA, 9 BAJOS	6235201BE8863E0001ED
RESTAURANTE	C. RAIMUNDO DE ALOS, 17	5727601BE8852H0007HW
BAR	PLAZA SAN ANTONIO, 13-BAJOS	6131708BE8863A0001TM
BAR	C. PUENTE, 83	6036905BE8863E0001LD
Bar-restaurant	Avda. Pais Valencia, 1-3-bajos	6028303BE8862G0001ZF
CAFETERIA - RESTAURANTE	PASEO BLASCO IBAÑEZ Nº 3 - ESC. 1, ENTRESUELO 01	6129607BE8862G0001BF
BAR RESTAURANTE	AVDA. PAIS VALENCIA, 2 LOCAL 2 (segun catastro C. Sta. Magdalena, 54 esc. 1 local 2)	6130135BE8863A0002QQ
CAFE-BAR	PASEO COLON, 14 BAJOS 1	6232862BE8863A0001IM
BAR RESTAURANTE	CALLE SAN JOAQUIN, 34	5532613BE8853S0001WY
RESTAURANTE	C. DELS ARTESANS, 6 BIS (SEGUN DECRETO MEVL)	4016115BE8841N0001MY
BAR-RESTAURANTE	AVDA. JAIME I, 19	6335713BE8863E0002TF
BAR	C. OBISPO LASALA, 4	6040902BE8864A0001BJ
RESTAURANTE SIN AMBIENTE MUSICAL	AVDA. PAIS VALENCIA, 40-BAJOS	5931712BE8853B0001YT
BAR	C. SAN FRANCISCO, 129-BAJOS	5627403BE8852H0173DR
BAR- RESTAURANTE	CN-340, KM. 1049, LOCAL Nº 1, C.C. CARREFOUR	3915702BE8831N0001TW



Activitat	Emplaçament	Ref. Cadastral
BAR-RESTAURANTE	C. SAN FRANCISCO, 31	5931427BE8853B0001PT
SUPERMERCADO	AVDA. M ^a AUXILIADORA, ESQUINA CN-340	6232856BE8863C0001RK
BAR-RESTAURANTE SIN AMBIENTE MUSICAL (PIZZAS PARA LLEVAR)	C. SAN NARCISO ESQUINA C. TRAVAL	5727603BE8852H0072OM
BAR	PLAZA PRIMERO DE MAYO, 40	5825302BE8852F0001SQ
BAR RESTAURANTE SIN AMBIENTE MUSICAL	C. SANTA MAGDALENA, 96	6232856BE8863C0001RK
BAR RESTAURANTE	CN-340 PK 142.2 (CR. VALENCIA BARCELONA, 113)	5231102BE8853S0001ZY
RESTAURANTE	PASEO BLASCO IBAÑEZ, 11	6128401BE8862G0005EK
BAR-RESTAURANTE	PASEO COLON, 9	6232867BE8863A0001UM
SUPERMERCADO	AVDA. PIO XII - ESQ. AVDA. PABLO RUIZ PICASSO, 45-47	5428818BE8852G0002DA
RESTAURANTE	C. ANGEL, 3 - BAJOS	6233761BE8863C0001MK
PIZZERIA	AVDA. JAIME I, 21	6335712BE8863E0002LF
BAR SIN AMBIENTE MUSICAL	AVDA. LIBERTAD, 13	5836724BE8853F0001TK
BAR	AVDA. PIO XII, 16	5328705BE88562G
BAR	C. VARADERO S/N	6127301BE8862G0001DF
BAR	C. PILAR, 100 - BAJOS	5633708BE8853D0001IM
BAR	C. ANDORRA, 5	5830736BE8853B0001PT
BAR-RESTAURANTE	AVDA. LEOPOLDO QUEROL, 49 ESC 1 PL 00 PT 1 (BAJOS DCHA)	6038603BE8863G0001XI
BAR-RESTAURANTE	AVDA. CASTELLON ESQUINA C. SANTAELLA	5225901BE8852N0051KH
BAR	C. PINTOR PUIG RODA, 8	5534629BE8853D0001FM
RESIDENCIA 3ªEDAD (HOGAR SAN SEBASTIAN)	CL PADRE BOVER 2	6035835BE8863E0001GD
BAR	AVDA. PAIS VALENCIA, 21	5830729BE8853B0001BT
BAR RESTAURANTE	ZONA PORTUARIA (kiosco bonavista)	6127301BE8862G0001DF
RESTAURANTE	ZONA PORTUARIA	6127301BE8862G0001DF
SUPERMERCADO	C. DELS DEURADORS,10 (ANTES PARCELA 12 Y 13)	4016114BE8841N0001FY
BAR	PLAZA CONSTITUCION N° 5, LOCAL 2	6030937BE8863A0066DQ
BAR - RESTAURANTE	C. TRAVESIA SAN VICENTE, 9 - BAJOS	6032916BE8863A0001WM
RESTAURANTE	CN-340 PK. 148 (CR VALENCIA-BARNA 10)	6961504BE8866S0001WG
HOTEL-RESTAURANTE	CN-340, PK. 140,7 (HOTEL ROCA)	4517501BE8841N0001BY
RESTAURANTE	COLONIA EUROPA (LADO DEL CELESTE)	4719907BE8841N0001GY
RESTAURANTE	CN-340 PK. 141'7 (CR VALENCIA-BARNA 116)	5027603BE8852N0001GR
BAR	PLAZA DE LA ESTACION S/N	0020J0700BE88C0001DG
SUPERMERCADO	PLAZA SAN AGUSTIN, N° 9	6232872BE8863A0001WH
CAFE-BAR	C. DOCTOR FLEMING, 11 BAJOS, PUERTA 2	5931713BE8853B0017TK
BAR CAFETERIA	A. LIBERTAD, 24	5935407BE8853F0001LK
CAFE-BAR	C. SANTA MAGDALENA, 10-BAJOS	6130115BE8863A0001SM
BAR RESTAURANTE	PASEO BLASCO IBAÑEZ, 2 BJ	6230203be8863A0001LM



Activitat	Emplaçament	Ref. Cadastral
BAR CAFETERIA SIN AMBIENTE MUSICAL	C. COSTA Y BORRAS, 58 (C. SANTA MAGDALENA, 55)	6028409BE8862G0001PF
CAFE-BAR	AVDA. PAIS VALENCIA, 21 BJ1 Y BJ3 (C. ANDORRA, Nº 2)	5830729BE8853B0001BT
RESTAURANTE	PASEO SAN PEDRO, 7	6335737BE8863C0001TK
BAR-RESTAURANTE	C. PILAR, 147	5432206BE8853C0001RF
BAR-RESTAURANTE	PLAZA SAN AGUSTIN, 24	6231205BE8863A0001LM
CAFE-BAR	PLAZA SAN ANTONIO, 23- BAJO 1	6130108BE8863A0001XM
BAR	AVDA. LIBERTAD, 45	5937602BE8853F0002HL
SUPERMERCADO DE ALIMENTACION	CN-340 PK 1054,90	6048710BE8864N0001TL
BAR CAFETERIA	CALLE SANTA MARTA, 14 BAJOS	5934601BE8853D0006LT
SUPERMERCADO	AVDA. PAIS VALENCIA, 13	5830740BE8853B0025FM
BAR-RESTAURANTE SIN AMBIENTE MUSICAL	C. CERVANTES, 4	5525709BE8852S0039YK
BAR RESTAURANTE	AVDA. GIL DE ATROCILLO, 13A	4532719BE8843S0001QW
BAR	C. SAN FERNANDO, 6 ESC 1 PL 00 PTA 01	5529682BE8852H0002ZB
BAR CAFETERIA	C. TARRASA , 6- BAJOS 1	5528116BE8852H0002TB
BAR	C. PILAR, 83	6232856BE8863C0001RK
CAFETERIA - RESTAURANTE	PASEO SAN PEDRO, 4	6334916BE8863C0016MU
BAR-RESTAURANTE	PLAZA SAN AGUSTIN, 4- BAJOS	6132829BE8863A0001AM
RESTAURANTE SIN AMBIENTE MUSICAL	PASEO JUAN RIBERA, 10	6336324BE8863E0001LD
BAR SIN AMBIENTE MUSICAL	PLAZA TRES REYES, 18-B	6235232BE8863C0001JK
HOTEL CON SERVICIO DE RESTAURANTE	C. CALA PUNTAL AE 25 (ESQUINA CON CN- 340 KM 1048.2)	3806501BE8830N0001SI
BAR	C. ARCIPRESTE BONO, 58	5830757BE8853B0001UT
RESTAURANTE	PASEO BLASCO IBAÑEZ, 12 D BAJOS PTA 1	6128402BE8862G0002OG
BAR CAFETERIA	C. DE LA MELVA, 11 PL 00 PT.01 (ANTES BOVERAL K, 37)	6844807BE8864S0001JR
BAR-RESTAURANTE	C. ARCIPRESTE BONO, 28 (A)- ES 1- LOCAL 1	5830745BE8853B0019PB
BAR-RESTAURANTE	AVDA. BARCELONA, 12 - C. CENTELLES	6040943BE8864A0002YK
BAR SIN AMBIENTE MUSICAL	C. SAN FRANCISCO, 26	5831418BE8853B0002AY
BAR- RESTAURANTE	AVDA. LEOPOLDO QUEROL, 85	6140609BE8864A0069ZZ
BAR	PASAJE PROFESOR AGUSTIN COMES, 2 - ES D - BAJOS, LOCAL 15	5931701BE8853B0101YI
RESTAURANTE	AVDA. BARCELONA, 3 - LOCAL 4	6038101BE8863G0034IO
RESTAURANTE	PASEO BLASCO IBAÑEZ, 13	6128403BE8862G0001JF
CAFE-BAR	C. SAN FRANCISCO, 78-A, ESC. - 4- BAJO 3	5730117BE8853B0071KI
HOTEL, CAFETERIA, RESTAURANTE Y GARAJE	CALLE FEBRER LATORRE 2 ESQUINA CALLE YECLA 2	5426302BE8852E0001EG
BAR	CALLE CALA PUNTAL O, 28	4210308BE8841S0001KF
RESTAURANTE DE SERVICIO RAPIDO	CARRER DELS ARTESANS ,6	4016105BE8841N0001YY
CAFETERIA - BAR	C. PILAR, 30	6033278BE8863C0001UK
BAR-RESTAURANTE	C. SOCORRO, 37	6131338BE8863A0001JM



Activitat	Emplaçament	Ref. Cadastral
BAR-RESTAURANTE	C. DOCTOR FLEMING, 2- BAJOS	5931412BE8853B0002KY
BAR	PASEO BLASCO IBAÑEZ, 17	6128202BE8862G0007YB
BAR RESTAURANTE	C. SAN CRISTOBAL, 39- BAJOS	6033236BE8863C0001DK
BAR RESTAURANTE	PASEO SAN PEDRO, 19 BAJOS	6335725BE8863C0001HK
BAR-RESTAURANTE	ERMITA SAN SEBASTIAN POL 59 PAR 202 (	12138A059002020000RL
BAR CAFETERIA	PASEO COLON, 13 BAJOS LOCAL 1	6232863BE8863A0001JM
BAR-RESTAURANTE	C. PILAR, 158- BAJOS	5534626BE8853D0001PM
RESTAURANTE	AVDA. CASTELLON, 8 ES 4 BJ PTA 3	5327601BE8852N0004XU
BAR RESTAURANTE	C. CID Nº 16- TRAVESIA LEOPOLDO QUEROL, 37 T- BAJO 2	6140601BE8864A0004JB
BAR RESTAURANTE	PASEO DE BLASCO IBAÑEZ, 6 Y 7 ESC 1 PO 00 PT3	6129604BE8862G0004LJ
RESTAURANTE	C. VARADERO, 32	5825301BE8852F
BAR RESTAURANTE	PASEO COLON, 13- BAJO 2	6232863BE8863A0002KQ
BAR-RESTAURANTE	PLAZA SAN ANTONIO, 27- BAJOS	6130104BE8863A00010M
BAR CAFETERIA SIN AMBIENTE MUSICAL	C. SANTA MAGDALENA, 23- BAJOS Y C. COSTA Y BORRAS, 22	6129402BE8862G0001DF
BAR RESTAURANTE	AVDA. JAIME I, 27 B IZQDA.	6335709BE8863E0001KD
RESTAURANTE SIN AMBIENTE MUSICAL	C. SAN IGNACIO, 7	5629925BE8852H0001KL

Taula 26. Inventari de grans productors del sector HORECA del municipi de Vinaròs. Font: Ajuntament de Vinaròs

