
Setembre de 2013

INFORME DE LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS

RETORNA
FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I EL CONSUM RESPONSABLE



Amb la col·laboració de:



Índex de continguts

1. Introducció i antecedents	11	4. Resultats	51
1.1. Justificació	12	4.1. Nivell de retorn	52
1.2. Promotors	13	a. Retorn total d'envasos	53
_Retorna	13	Metodologia	53
_Fundació per a la Prevenció de Residus i Consum Responsable	13	Resultats	54
_Cadaqués	13	b. Retorn d'envasos etiquetats	55
1.3. Patrocinadors de la prova pilot	14	Metodologia	55
1.4. Tutelada per:	14	Resultats	56
2. Diagnosi	15	c. Recollida diferencial d'envasos amb dipòsit i sense	59
2.1. Descripció del municipi i població	16	Metodologia	59
_Estructura per edats	17	Resultats	59
a. Nacionalitat i moviment poblacional	18	4.2. Indicadors ambientals	60
b. Població flotant	20	a. Augment de la recollida selectiva	60
2.2. Comerç	21	b. Buidat dels contenidors en pes i en volum	61
a. Oferta de comerç i hostaleria	21	c. Reducció de la necessitat de tractament finalista	62
b. Comerç al detall	22	d. Neteja viària i de platges	63
c. Restauració	24	4.3. Indicadors Econòmics	64
2.3. Producció de residus i consum d'envasos de begudes	25	Metodologia	64
a. Generació i gestió actual de Residus Municipals	25	Resultats	65
b. Composició dels residus i recollida selectiva d'envasos lleugers	30	a. Impacte sobre despeses de recollida	65
a) Metodologia	30	Despeses de recollida de contenidor d'envasos	66
b) Resultats	31	Despeses de recollida de contenidor de resta	66
c) Consum d'envasos de begudes	34	Conclusions	67
2.4. Costos de gestió dels residus municipals	35	b. Ingressos del contenidor groc	67
a. Costos de la recollida i transport de residus municipals	35	Conclusions	67
b. Costos del tractament dels residus municipals	35	c. Despeses de tractament	67
3. Projecte d'implantació SDDR d'envasos de begudes a Cadaqués	37	b. Qualitat del material retornat	68
3.1. Definició del projecte	38	4.4. Indicadors socials	70
3.2. Objectius del projecte pilot	39	a. Enquestes a la població	70
3.3. Envasos afectats	40	Metodologia	70
a. Descripció	40	Resultats	70
b. Quantificació	40	b. Enquestes als comerciants participants	74
3.4. Establiments participants	41	Metodologia	74
3.5. Seguiment i control del retorn	44	Resultats	74
3.6. Sistema de retorn proposat	46	5. Conclusions	77
a. Automàtic	46	6. Bibliografia	81
b. Manual	47		
c. Centre de comptatge	47		

Taules

Taula 1 Població de l'any 2011 de Catalunya i Cadaqués en grans grups d'edat	17	Taula 16 Buidat potencial dels contenidors en funció del nivell de retorn	62
Taula 2 Establiments comercials per tipologies. Cadaqués, 2011	22	Taula 17 Reducció dels residus enviats a tractament finalista	62
Taula 3 Producció mensual de residus l'any 2012 en kg.	29	Taula 18 Assignació de costos a casascuna de les fraccions recollides selectivament	65
Taula 4 Detall de les caracteritzacions prèvies realitzades	30	Taula 19 Potencial de buidat del SDDR i reducció de viatges associada	66
Taula 5 Estimació de la producció de residus que són recollits selectivament anualment a Cadaqués	31	Taula 20 Reducció dels costos de recollida del contenidor d'envasos	66
Taula 6 Estimació del nivell de recollida selectiva dels envasos de begudes subjectes a dipòsit amb el SDDR proposat a Cadaqués	33	Taula 21 Reducció dels costos de recollida del contenidor de resta	66
Taula 7 Costos i ingressos de la recollida i transport de residus a Cadaqués (2012)	35	Taula 22 Estimació de la reducció dels costos de recollida amb la implantació d'un dipòsit	67
Taula 8 Establiments participants en la prova pilot de retorn d'envasos. Cadaqués, 2013	41	Taula 23 Reducció de costos d'abocament	68
Taula 9 Envasos etiquetats a cada establiment participant	44	Taula 24 Qualitat dels materials recuperats a Cadaqués	68
Taula 10 Quantitat d'envasos retornats respecte vendes	54	Taula 25 Preus de llaunes d'alumini	69
Taula 11 Quantitat d'envasos retornats respecte vendes (setmanal)	54	Taula 26 Preus de llaunes d'acer	69
Taula 12 Resum de les caracteritzacions de resta	56	Taula 27 Preus d'ampolles de PET transparent	69
Taula 13 Resum de les caracteritzacions d'envasos	57		
Taula 14 Recompte d'envasos etiquetats segons fluxos (mitjana de juny)	57		
Taula 15 Recompte d'envasos etiquetats segons fluxos (les darreres setmanes de la prova)	57		

Gràfics

Gràfic 1 Evolució de la població entre els anys 1976 i 2012	17	Gràfic 15 Venda i retorn d'envasos subjectes a dipòsit per setmanes (en unitats)	55
Gràfic 2 Piràmide poblacional per sexes i edat, Cadaqués, 2011	18	Gràfic 16 Evolució dels indicadors del nivell de retorn	58
Gràfic 3 Població de Cadaqués segons origen, 2011	19	Gràfic 17 Efecte diferencial de destinació dels envasos en funció del dipòsit	59
Gràfic 4 Població de Cadaqués segons nacionalitat, 2011	19	Gràfic 18 Augment de la recollida selectiva	60
Gràfic 5 Visitants de l'Oficina de Turisme de Cadaqués segons lloc de procedència, 2012	20	Gràfic 19 Participació vilatana en la recollida selectiva de diferents residus. Cadaqués, 2013	70
Gràfic 6 Evolució mensual de la generació de les diferents fraccions recollides a durant l'any 2012.	24	Gràfic 20 Principals motius per la no participació en la recollida selectiva de residus. Cadaqués, 2013	71
Gràfic 7 Evolució de la generació dels residus municipals a Cadaqués durant el període de temps 2000-2012	27	Gràfic 21 Grau de satisfacció ciutadana amb la neteja de diferents espais viaris. Cadaqués, 2013.	71
Gràfic 8 Evolució de la generació dels residus municipals, per fraccions, a Cadaqués durant el període de temps 2000-2012	28	Gràfic 22 Percepció de l'impacte de l'SDDR sobre l'estat de neteja de diferents espais.	72
Gràfic 9 Composició en pes de la fracció d'envasos lleugers a Cadaqués	32	Gràfic 23 Variació de la disposició a acceptar un SDDR abans i després de la prova	73
Gràfic 10 Composició en pes de la fracció resta a Cadaqués	32	Gràfic 24 Resposta a la pregunta "Considera que el sistema de retorn d'envasos tindria una bona acollida si s'implantés de forma generalitzada?"	73
Gràfic 11 Recollida selectiva (en pes) dels envasos de begudes subjectes a dipòsit abans de la implantació temporal de l'SDDR a Cadaqués	34	Gràfic 25 Resposta a la pregunta "En la seva opinió, creu que aquest projecte beneficiaria la imatge de Cadaqués?"	74
Gràfic 12 Nivell de retorn en funció de l'import del dipòsit	38	Gràfic 26 Valoració de l'impacte de diferents situacions sobre el comerç	74
Gràfic 13 Flux de materials i diners dins del SDDR	45		
Gràfic 14 Flux d'envasos no participants a la prova pilot	52		

Imatges

Imatge 1	
Associacions que impulsen Retorna	13
Imatge 2	
Municipi de Cadaqués	16
Imatge 3	
Supermercat Novavenda de Cadaqués	21
Imatge 4	
Mostra de material resta de Cadaqués	26
Imatge 5	
Deixalleria de Cadaqués	26
Imatge 6	
Envasos subjectes a dipòsit	40
Imatge 7	
Exemple de codi de barres de seguiment	43
Imatge 8	
Mostra de codis de seguiment	43
Imatge 9	
Línia de recompte d'envasos	48
Imatge 10	
Separador electromagnètic	49
Imatge 11	
Bales de materials	49
Imatge 12	
Exemple de paperera sense envasos subjectes a dipòsit	63

Annexos

Annex 1 Països i regions on està implantat l'SDDR per a envasos d'un sol ús	85	Annex 11 Certificació de la quantitat d'envasos etiquetats trobats a les caracteritzacions	183
Annex 2 Plànols ubicació contenidors i punts de retorn	89	Annex 12 Certificació de la qualitat de les bales	187
Annex 3 Metodologia, resultats i ponderacions de les caracteritzacions prèvies	93	Annex 13 Recull de premsa	195
Annex 4 Enquestes als comerciants col·laboradors i resultats	107	Annex 14 Recull de declaracions	241
Annex 5 Enquestes a la població i resultats	121	Annex 15 Materials de la campanya de comunicació	245
Annex 6 Certificats de begudes venudes per establiment	133		
Annex 7 Convenis de col·laboració amb els establiments	145		
Annex 8 Informes diaris d'envasos retornats i resum d'envasos retornats per establiment	157		
Annex 9 Resolució de conformitat per la realització d'una prova consistent en una planta de comptatge i classificació d'envasos lleugers	165		
Annex 10 Projecte per a realitzar una prova de comptatge i classificació d'envasos lleugers de begudes	169		

1.

Introducció i antecedents

El sistema de dipòsit, devolució i retorn (SDDR) és un instrument de gestió de residus d'envasos que associa un valor econòmic a cada envàs per tal d'incentivar que aquest sigui retornat pel consumidor als punts de venda, incrementant els nivells efectius de recollida selectiva i valorització.

L'SDDR està contemplat a la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases* com l'instrument bàsic de gestió dels residus d'envasos per tal de fer efectiva la responsabilitat del productor i garantir un alt nivell de recuperació dels envasos.

La prova pilot de Sistema de Retorn d'Envasos a Cadaqués ha estat promoguda per Retorna, una associació sense ànim de lucre integrada per la indústria del reciclatge, ONG ambientals, sindicats i consumidors.

La proposta defensada per Retorna planteja que l'SDDR esdevingui un sistema complementari als SIG i destinat – en una primera fase – als envasos de begudes d'un sol ús. Els sistemes integrats de gestió hauran de seguir existint per fer-se càrrec dels envasos que no estiguin inclosos en el SDDR (llaunes de conserves, envasos de productes lactis, licors i vins, safates de plàstics...) a través de la recollida selectiva convencional (mitjançant contenidors o recollida porta a porta).

Els SDDR promouen la reutilització, tenen un alt nivell de reciclatge i suposen importants estalvis pels ens autonòmics i locals, atès que garanteixen que s'apliqui la responsabilitat ampliada del productor de manera integral.

1.

INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

1.1. JUSTIFICACIÓ

A Catalunya, cada dia es posen a la venda 9 milions d'envasos de begudes. D'aquests, únicament 3,5 es recullen selectivament. La resta, 5,5 milions acaben abocats, incinerats o dispersats pel medi ambient. Això suposa no només un important impacte mediambiental sinó també un malbaratament de matèria primera; com s'explica en aquest informe, els índexs de recollida selectiva –dels envasos que posteriorment formarien part de la prova pilot– a Cadaqués eren força baixos, al voltant del 12% abans de l'inici de la prova.

D'altra banda, aquesta prova es planteja en un moment en què la Generalitat de Catalunya està realitzant els treballs per a redactar un nou planejament de gestió de residus que ha de servir per a millorar incorporant, com a mínim els objectius europeus pel 2020 de prevenció i recuperació de residus al planejament català.

La implantació temporal del SDDR es desenvolupa i es duu a terme arran de l'interès comú de l'Associació Retorna i de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable (FPRC) i l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) per a estudiar instruments que puguin millorar els resultats actuals de recollida selectiva.

Així mateix, la Unió Europea està començant a revisar la Directiva d'Envasos i Residus d'Envasos per tal de revisar-ne els objectius (que es marcaven per 2008) i els seus instruments de gestió; l'aportació catalana mitjançant aquesta prova ha estat seguida amb interès, tant dins com fora de l'estat espanyol.

En aquest sentit, és rellevant destacar la declaració del Comissari Europeu Janez Potočnik sobre els SDDR com a instrument de política ambiental: *“Els sistemes de Retorn s'han mostrat molt eficients per a aconseguir alts nivells de separació en origen, reciclatge i reutilització. La importància dels SDDR creixerà en el futur, sobretot per a recuperar fluxos de residus específics que continguin materials poc comuns, valuosos o contaminants”*.



Amb la col·laboració de:



1.

INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

1.2. PROMOTORS

RETORNA

Retorna és una associació sense ànim de lucre integrada per la indústria del reciclatge, ONG ambientals, sindicats i consumidors. Dins del seu objectiu de Residu Zero, Retorna busca reduir al màxim la generació de residus. Per això treballa per a millorar el sistema actual de recollida de residus d'envasos implantant un sistema de retorn d'envasos al comerç.

Aquesta pràctica va funcionar a tot l'estat espanyol fins als anys 80, i actualment, s'aplica amb èxit a més de 40 regions i països del món (veure annex 1), aconseguint taxes de reciclatge d'envasos de begudes de fins al 98,5%¹, creant llocs de treball verds i a cost zero per a les administracions. En l'àmbit català, en formen part el Gremi de la Recuperació de Catalunya, la Fundació per a la Prevenció dels Residus (FPRC), el CEPA i Ecologistes de Catalunya.

En l'àmbit estatal, Retorna és una iniciativa impulsada per:



Imatge 1: Associacions que impulsen Retorna

FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM RESPONSABLE

La Fundació Catalana per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable -FPRC- neix l'any 2005 com una entitat privada sense ànim de lucre i d'àmbit català. Ha estat impulsada per entitats ecologistes i cíviques del país amb el suport i la participació de sectors diversos de la societat civil, les administracions i el món empresarial com a eina comuna per tal d'aconseguir frenar el consum irresponsable de recursos i energia derivat del model de consum.

CADAQUÉS

El municipi de Cadaqués, a l'Alt Empordà, liderat pel seu alcalde Joan Figueras i Pomés, ha estat la tercera entitat impulsora del projecte. Situat a l'extrem oriental del Cap de Creus, la seva situació d'aïllament l'ha fet l'enclavament idoni per a la implantació temporal d'un SDDR; l'Ajuntament ha facilitat els mitjans i contactes necessaris pel correcte desenvolupament de la implantació i ha participat en el disseny de la campanya de comunicació a la població.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

¹ Segons dades alemanyes de 2011: <http://www.mehrweg.at/file/001540.pdf>

1.

INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

1.3. PATROCINADORS DE LA PROVA PILOT

Les següents empreses i organitzacions han participat en la prova pilot aportant finançament, maquinària i coneixements tècnics i logístics per al correcte desenvolupament de la prova pilot:

- [Gremi de Recuperadors de Catalunya](#)
- [Internaco](#)
- [Rhenus Logistics](#)
- [Tomra](#)

1.4. SEGUIMENT DE LA PROVA

La prova pilot ha estat tutelada per l'Agència de Residus de Catalunya que ha fet seguiment del disseny i concepció de la prova, de la seva realització així com de l'anàlisi dels resultats.



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

2. Diagnosi

2.

DIAGNOSI

2.1. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI I POBLACIÓ

Cadaqués, amb un territori de 26,4 Km², té una població de 2.935 habitants² i una densitat de 111 habitants/km², segons el cens de població de l'any 2012 publicat per l'Institut d'Estadística de Catalunya³.

La població del municipi de Cadaqués abasta el nucli principal de Cadaqués, Portlligat i les urbanitzacions Els Caials, S'Algueria, Guilot, Sa Tarongeta, S'Oliguera, Sa Conca, St. Pius V, Hort d'en Melus i Sa Rierassa.

Si s'analitza la seva evolució, s'observa un augment continuat en el nombre d'habitants del municipi (**Gràfic 1**), accentuat des de mitjans dels anys 90, possiblement degut a la immigració estrangera.



Imatge 2: Municipi de Cadaqués



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

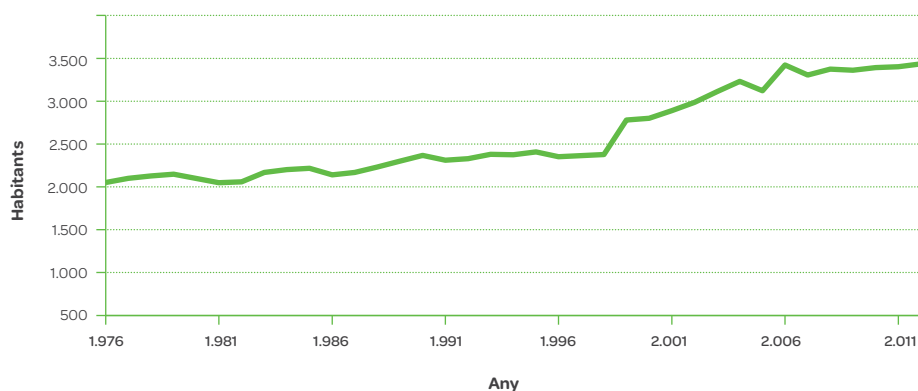
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

² Al febrer del 2013 el cens de població proporcionat per l'Ajuntament de Cadaqués era de 2.996 habitants.

³ IDESCAT, 2012.

2. DIAGNOSI



Gràfic 1

Evolució de la població entre els anys 1976 i 2012

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

ESTRUCTURA PER EDATS

Per analitzar la composició per edats de la població, s'han establert tres grans grups d'edat: joves (0-14 anys), adults (15-64 anys) i persones grans (65 anys i més). L'estructura de la població de Cadaqués presenta unes característiques molt similars a les de Catalunya. Analitzant la Taula 1, s'observa que al 2011, el gruix més gran de la població a Cadaqués eren adults, representant el 69% de la població, mentre els joves eren el 15% i les persones grans el 16% del total d'habitants. Ens trobem davant d'una població que tendeix a envellir-se amb un índex d'envelliment de 1,06, lleugerament inferior a l'índex de tot el territori català.

Regió del territori	Rang d'edats			Índex d'envelliment (núm. grans/núm. joves)
	0-14 anys	15-64 anys	65 anys i més	
Catalunya	1.167.830	5.106.329	1.265.459	1,08
Cadaqués	438	2.000	464	1,06

Taula 1

Població de l'any 2011 de Catalunya i Cadaqués en grans grups d'edat

Font: Institut d'Estadística de Catalunya, 2012



Amb la col·laboració de:

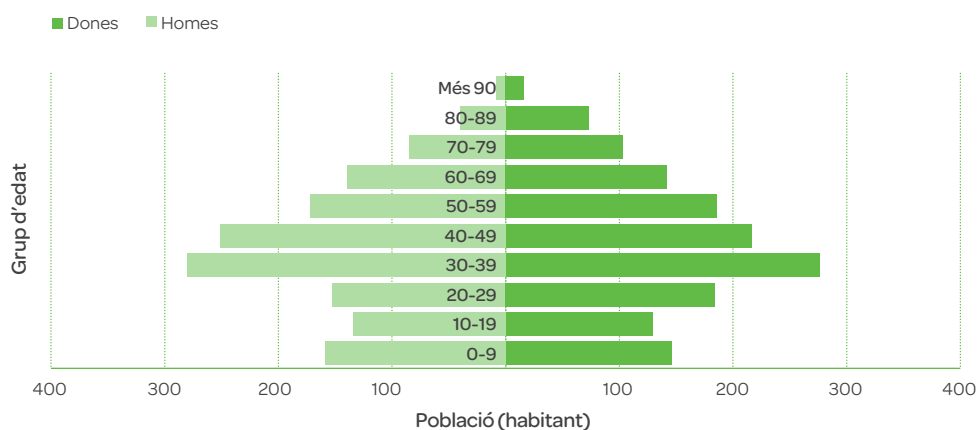


2.

DIAGNOSI

Pel que fa a la proporció entre dones i homes no s'observa gran diferència; l'any 2012 hi havia 1.495 dones i 1.440 homes.

La piràmide de població per sexe i edat (**Gràfic 2**) mostra una disminució de la població jove a partir dels anys 80, mostrant una clara tendència cap a l'envelliment de la població de Cadaqués.



Gràfic 2

Piràmide poblacional per sexes i edat, Cadaqués, 2011

Font: Institut d'Estadística de Catalunya, 2012

A. NACIONALITAT I MOVIMENT POBLACIONAL

Tot i que la població de Cadaqués és principalment d'origen espanyol (**Gràfic 3**) i, la majoria d'aquesta (aproximadament el 81%) són nascuts a Catalunya, gairebé un terç dels habitants tenen nacionalitat estrangera, destacant els d'origen sud-americà i ciutadans d'altres parts de la Unió Europea. En menor proporció, també hi conviu gent d'altres indrets com Àfrica, Àsia i Oceania, Nord i Centre Amèrica i d'altres països europeus (**Gràfic 4**).



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

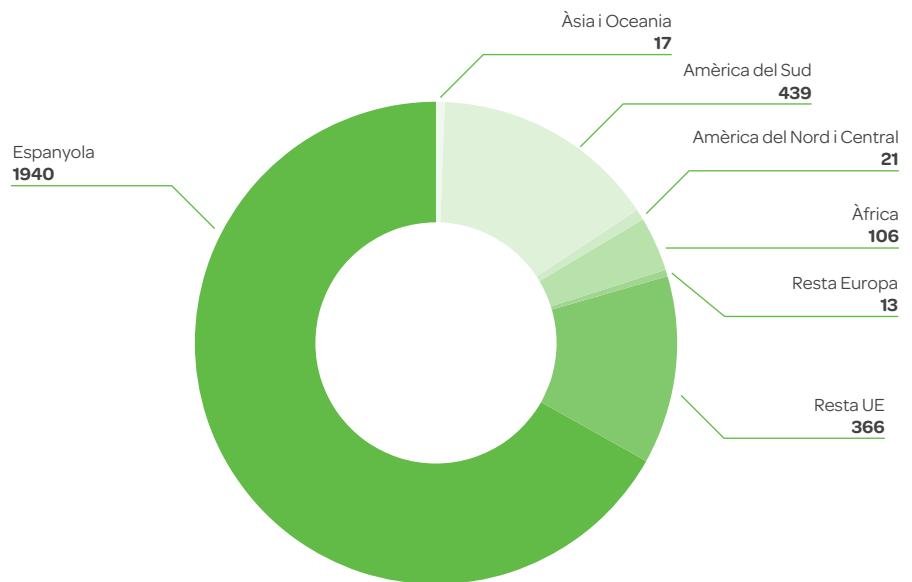
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

2. DIAGNOSI



Gràfic 3
Població de Cadaqués segons origen, 2011
Font: Idescat, 2012



Gràfic 4
Població de Cadaqués segons nacionalitat, 2011
Font: Idescat, 2012



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

2.

DIAGNOSI

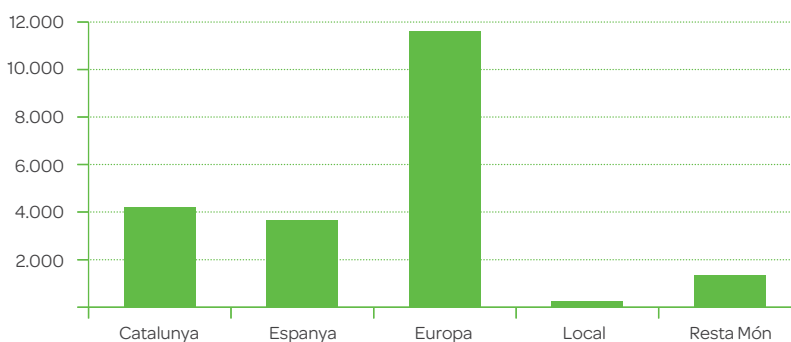
Si s'analitza la procedència de la població estrangera per país, mitjançant dades proporcionades per l'Ajuntament, els resultats mostren que les principals nacionalitats a Cadaqués, al gener del 2013, són: bolivians (313), marroquins (121), francesos (93), alemanys (76), equatorians (68) i italians (66).

Aquest elevat percentatge de població estrangera i de la resta de l'Estat és degut a què Cadaqués és un municipi turístic que atrau molta població per cobrir el gran nombre de llocs de treball que genera el turisme.

B. POBLACIÓ FLOTANT

Cadaqués presenta una **població flotant destacable**, de caràcter estacional i concentrada a l'estiu, principalment al mes d'agost, i en menor nombre els caps de setmana. En la Memòria Descriptiva i Diagnosi Estratègica de l'Agenda 21 Local de Cadaqués (2006) es va estimar que la població es podia veure incrementada fins a 9.271 habitants, concentrada principalment durant els mesos d'estiu. Aquest augment de la població va ser estimat tenint en compte el nombre de segones residències i places d'equipaments turístics (establiments hotelers i càmping) existents a Cadaqués.

Aquest valor coincideix amb la informació proporcionada per l'Oficina de Turisme de Cadaqués, que al 2012, tenint en compte el nombre de visitants, calculaven un increment demogràfic de 3 vegades. La gran majoria de turistes que es van desplaçar fins a Cadaqués l'any 2012 eren europeus, seguits de visitants procedents d'altres indrets de Catalunya i Espanya (**Gràfic 5**).



Gràfic 5

Visitants de l'Oficina de Turisme de Cadaqués segons lloc de procedència, 2012

Font: Oficina de Turisme de Cadaqués

D'altra banda, cal tenir en compte que Cadaqués també presenta un important gruix de **turistes de curta estada** al llarg de tot l'any; es tracta de visitants que s'acosten al poble per passar el dia o unes hores.



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

2.

DIAGNOSI

2.2. COMERÇ

A. OFERTA DE COMERÇ I HOSTALERIA



Imatge 3: Supermercat Novavenda de Cadaqués

La zona comercial de Cadaqués, està localitzada principalment en el nucli antic i s'estén al voltant del poble, oferint gran diversitat de productes, des d'objectes d'artesanía i elements de decoració fins a comestibles i roba. La majoria de comerços són molt antics i han sofert poques modificacions al llarg del temps.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

2.

DIAGNOSI

La següent taula mostra els diferents establiments existents al municipi segons la tipologia de comerç al 2011.

Tipologia de comerç		Nombre d'establiments	Total d'establiments
Activitats comercials majoristes	Matèries primeres agràries: alimentació, begudes i tabac	3	6
	Comerç d'art. Consum durador	1	
	Altres comerç interindustrial	2	
Activitats comercials minoristes	Alimentació	13	69
	No alimentació	29	
	Mixt	27	

Taula 2

Establiments comercials per tipologies. Cadaqués, 2011

Font: Anuari Econòmic 2012 d'Espanya

A aquesta oferta permanent de comerços al detall s'hi ha de sumar el mercat setmanal de Cadaqués, amb unes 40 parades, que té lloc cada dilluns al final de la Riera de Sant Vicenç.

B. COMERÇ AL DETALL

Per a la posada en marxa del SDDR ha estat necessari identificar tots aquells establiments que venen begudes (supermercats i petit comerç) destinades a consum domèstic, ja que per la implantació del sistema de retorn d'envasos és imprescindible comptar amb la seva participació i implicació.

Aquests establiments són els encarregats de gestionar els envasos que entren dins del sistema de retorn i el dipòsit que se'ls aplica; la llista de comerços que actualment vénen begudes a Cadaqués és el següent:

Petits comerços:

- Alimentació Montserrat
- Botiga Valvi Selecció
- Pesca Salada Olga
- Càmping Cadaqués
- Es Fornet
- Forn Sanès
- Fruites Mediterrània
- Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola
- Super Sarita



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

2.

DIAGNOSI

Supermercats:

- Novavenda
- Valvi (dos establiments⁴)

Distribuïdores de begudes:

- Cadaqués Distribucions
- Carbòniques R. Figueres

Els **supermercats** que estan en funcionament en el municipi, Valvi i Novavenda, són dues cadenes de supermercats, de gestió familiar, que s'estenen per diferents municipis de la província de Girona. Pel que fa a la venda de begudes tots dos ofereixen una gran diversitat de productes (aigua, refrescos, cerveses, sucs...), marques i tipologies d'envasos.

D'altra banda, com ja s'ha esmentat, el municipi compta amb una xarxa de **petites botigues** de caràcter tradicional que ofereixen venda de begudes. Alguns d'aquests establiments, com ara el Forn Sanés o Es Fornet, tenen com a principal activitat la venda de pa però complementen aquest servei amb la venda d'altres productes com begudes. També hi trobem un seguit d'establiments, per exemple el Super Sarita, Fruites Mediterrània, Alimentació Montserrat i Pesca Salada Olga, que ofereixen productes variats i que funcionen en gran part en règim d'autoservei.

Pel que fa a les **distribuïdores de begudes** *Cadaqués Distribucions* i *Carbòniques R. Figueres*, cal remarcar que s'encarreguen, principalment, de distribuir begudes al sector de l'hostaleria i restauració; tan sols una petita part de la seva venda és directament als vilatans.

L'única benzinera del poble també ofereix servei de venda de begudes, tot i que el volum de begudes que mouen és força petit i no tenen molta varietat de productes.

Així mateix, distribuïdes en diferents punts del poble, hi trobem diverses màquines expendedores de begudes. Aquestes es troben en espais públics, com el poliesportiu municipal o al Passeig, o bé en recintes privats com hotels, pàrquings o al càmping; quatre d'aquestes màquines de vending són gestionades per l'empresa *Dis Sellout*, mentre que la resta són gestionades directament pels propietaris dels establiments on es troben.



Amb la col·laboració de:



⁴ Un dels establiments de la cadena no va participar a la prova pilot perquè no distribuïa envasos de productes subjectes a dipòsit.

2.

DIAGNOSI

C. RESTAURACIÓ

Pel que fa als establiments de restauració, actualment hi ha un total de 25 bars, 9 bars de nit, 5 establiments de menjar per emportar i 48 restaurants⁵. L'oferta d'allotjament, també és àmplia i variada. Actualment hi trobem 16 hotels, 6 hostals i un càmping.



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

⁵ Font: Ajuntament de Cadaqués, 2012

2.

DIAGNOSI

2.3. PRODUCCIÓ DE RESIDUS I CONSUM D'ENVASOS DE BEGUDES

A. GENERACIÓ I GESTIÓ ACTUAL DE RESIDUS MUNICIPALS

Actualment, URBASER és l'empresa contractada per a la recollida de totes les fraccions de residus a Cadaqués. Els camins que segueixen aquestes fraccions un cop recollides són:

Resta

Es transporta a l'Abocador Comarcal de Pedret i Marzà. Tot i que el Consell Comarcal de l'Alt Empordà està treballant per tenir un Centre de Tractament de Residus que en faci un triatge i tractament previ, actualment, els residus que són dipositats al contenidor de la fracció resta a Cadaqués no reben cap tractament.

Paper i cartró

Es transporten fins a la planta de transferència de Sersall (Castelló d'Empúries) i posteriorment es duen a Papeles Allende, a Palol de Revardit.

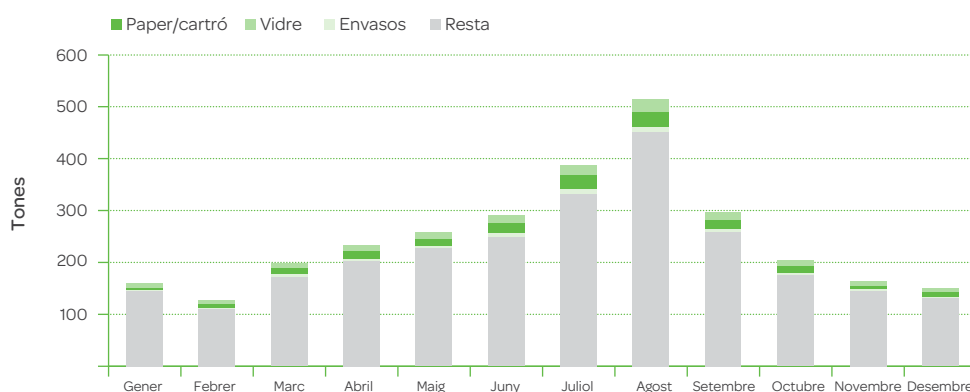
Vidre

Es transporta fins a la planta de tractament de residus de vidre de Santos Jorge S.A. a Mollet del Vallès.

Envasos lleugers

Són transportats fins a la planta de transferència de Sersall (Castelló d'Empúries) i posteriorment, es porten a la planta de triatge de Celrà.

A continuació es pot observar la producció d'aquestes fraccions durant l'any 2012.



Gràfic 6

Evolució mensual de la generació de les diferents fraccions recollides durant l'any 2012

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Sersall i el Consell Comarcal



Amb la col·laboració de:
 Generalitat de Catalunya
 Departament de Territori i Sostenibilitat



2.

DIAGNOSI



Imatge 4: Mostra de material resta de Cadaqués

Cal remarcar que fins al moment, a Cadaqués no s'està gestionant ni recollint de forma selectiva la fracció orgànica (FORM) (veure **Imatge 4**).

El servei de recollida es porta a terme mitjançant contenidors específics, amb un volum de 1000 L cadascun, ubicats en diversos punts del nucli de Cadaqués, agrupats en àrees d'aportació, on hi ha els tres tipus bàsics de contenidors de selectiva, o de forma aïllada. Actualment, a Cadaqués hi ha 75 contenidors de resta, 45 d'envasos lleugers, 47 de vidre i 49 de paper i cartró. A més a més distribuïdes arreu del poble hi ha 90 papereres (veure plànols d'ubicació a l'**annex 2**).

Segons informacions facilitades pel responsable de l'empresa Urbaser a Cadaqués els contenidors es buiden cada dia, excepte els de vidre que només ho fan durant la temporada alta (des de Setmana Santa fins a mitjans de setembre); per tal de donar flexibilitat a la recollida, a la deixalleria municipal es disposa de dos contenidors compactadors que acumulen els residus de resta, envasos i paper/cartró fins que es duen a les destinacions abans esmentades.

D'altra banda, la població de Cadaqués poden portar la resta de residus a la deixalleria del municipi, en el polígon industrial de Pla de Sr. Llorens, gestionada també per l'empresa Urbaser.



Amb la col·laboració de:

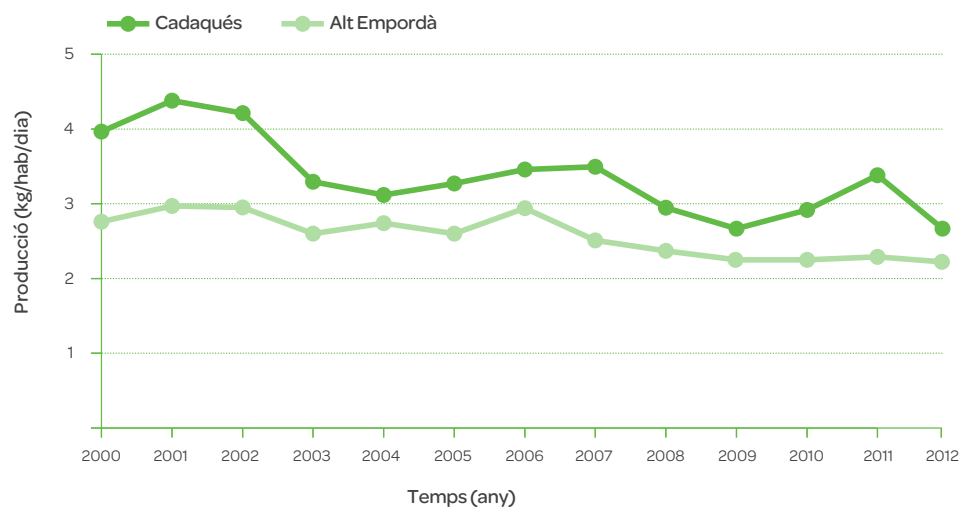


2. DIAGNOSI



Imatge 5: Deixalleria de Cadaqués

Si es compara la generació de residus per habitant i dia a Cadaqués i a la resta de la comarca de l'Alt Empordà (**Gràfic 7**), s'observa que Cadaqués és un dels municipis que més residus per habitant genera dins de la comarca.



Gràfic 7

Evolució de la generació dels residus municipals a Cadaqués durant el període de temps 2000-2012

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ARC



FUNDACIÓ R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

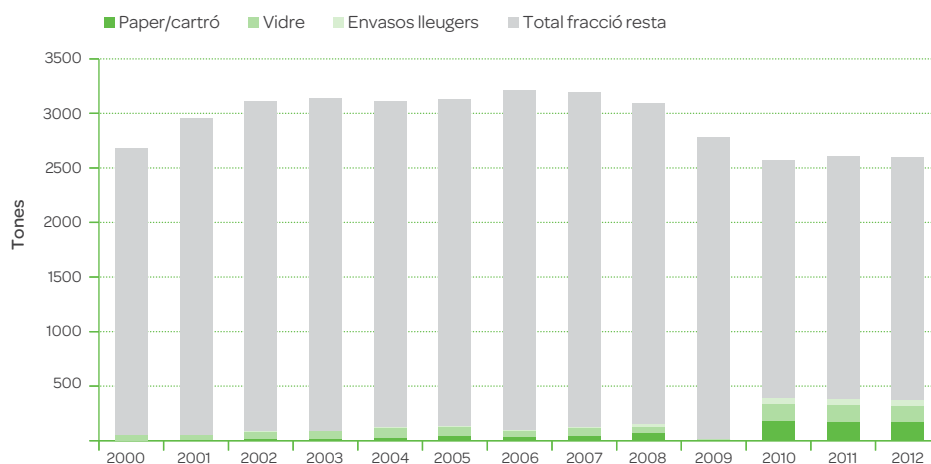
Agència de
Residus de
Catalunya

2.

DIAGNOSI

Pel que fa a la producció de residus municipals (**Gràfic 8**) veiem que aquesta es manté força constant al voltant de les 3.000 tones al llarg del període de temps analitzat, amb una lleugera reducció en els darrers anys. S'observa que durant aquest període gairebé el 80% dels residus generats a Cadaqués van ser recollits com a fracció resta.

D'altra banda, es pot veure que la tendència general de la recollida selectiva de les diferents fraccions (paper i cartró, vidre i envasos) ha estat augmentant amb el pas dels anys.



Gràfic 8

Evolució de la generació dels residus municipals, per fraccions, a Cadaqués durant el període de temps 2000-2012

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Sersall i el Consell Comarcal de l'Alt Empordà



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

2.

DIAGNOSI

D'altra banda, es disposa de les dades proporcionades per Sersall i el Consell Comarcal sobre la producció de residus (fracció resta i envasos lleugers) gestionats a la població de Cadaqués durant l'any 2012 (Taula 3). S'hi observa una forta estacionalitat en el municipi, ja que es produeix un augment considerable en la generació de residus durant el període estival (juliol i agost), especialment pel que fa a la fracció resta i a la recollida selectiva del vidre.

	Resta	Voluminosos	Envasos ⁶	Paper/ cartró	Vidre	Total
Gener	122.111	21.847	2.740	3.460	7.570	157.728
Febrer	92.433	16.538	2.880	8.390	6.060	126.301
Març	145.514	26.034	4.980	11.260	9.460	197.248
Abril	170.178	30.447	5.180	15.020	11.120	231.945
Maig	192.083	34.366	4.990	11.750	12.250	255.439
Juny	210.472	37.656	7.150	18.860	13.810	287.948
Juliol	279.082	49.932	9.080	28.340	18.450	384.884
Agost	379.675	67.929	10.520	28.640	24.520	511.284
Setembre	217.387	38.894	6.430	17.470	14.110	294.291
Octubre	148.593	26.585	3.660	13.680	9.700	202.218
Novembre	122.262	21.874	4.490	6.080	7.790	162.496
Desembre	111.209	19.897	1.920	9.440	7.180	149.646
Total	2.191.000	392.000	64.020	172.390	142.000	2.961.410

Taula 3

Producció mensual de residus l'any 2012 en kg

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Sersall i el Consell Comarcal, 2012



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

⁶ Es tracta de recollida selectiva bruta. Segons dades d'Ecoembes, Cadaqués tenia una mitjana d'impropis del 72,91%.

2.

DIAGNOSI

B. COMPOSICIÓ DELS RESIDUS I RECOLLIDA SELECTIVA D'ENVASOS LLEUGERS

a. Metodologia

Abans d'iniciar la prova s'han realitzat dues caracteritzacions de resta i dues més d'envasos lleugers (veure Taula 4) per tal de determinar la composició dels residus i poder estimar els nivells de recollida selectiva de les diferents fraccions dels envasos lleugers, especialment dels envasos de begudes subjectes a dipòsit, així com per determinar la qualitat d'aquesta recollida selectiva en el municipi.

Municipi	Data de la caracterització	Tipus	Planta	Pes net d'entrada (kg)	Pes caracteritzat (kg)
Cadaqués	14/03/2013	Envasos lleugers	Castelló d'Empúries	2.920	253,75
Cadaqués	18/03/2013	Resta	Pedret i Marzà	12.980	251,34
Cadaqués	27/03/2013	Envasos lleugers	Castelló d'Empúries	2.420	258,32
Cadaqués	12/04/2013	Resta	Pedret i Marzà	3.010	251,66

Taula 4

Detall de les caracteritzacions prèvies realitzades

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades per l'empresa SM, Sistemes Medioambientals

Només s'han caracteritzat les fraccions de resta i d'envasos lleugers degut a que el contenidor gris i groc són el destí més probable dels envasos de begudes; els resultats es poden veure a la Taula 5. Els resultats complets obtinguts de les caracteritzacions es mostren en l'Annex 3.

A partir dels resultats percentuals de la caracterització (en pes, volum i unitats) es van projectar utilitzant les dades de 2012 i es va obtenir tant la composició mitjana del contenidor d'envasos com el de resta així com l'estimació de recollida selectiva.



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

2.

DIAGNOSI

b. Resultats

A partir de les dades de producció de residus de l'any 2012 proporcionades per Urbaser i les caracteritzacions realitzades de la fracció resta i envasos lleugers, s'ha realitzat una estimació anual de la producció de residus de les diferents fraccions (veure Taula 5). El percentatge mitjà de cadascuna de les fraccions analitzades s'ha projectat sobre el total de producció de residus d'envasos i de resta.

Mitjançant aquesta metodologia es pot determinar quin percentatge d'envasos de begudes consumits a Cadaqués són recollits selectivament i quin percentatge van a parar a la fracció resta i, per tant, acaben no sent reciclats ni valoritzats. Els resultats es mostren en la següent taula:

	Contenedor groc		Contenedor gris	
	Pes (kg)	Percentatge sobre el total recollit	Pes (kg)	Percentatge sobre el total recollit
PET	7.147	11,16%	31.516	1,44%
PEAD Natural	1.871	2,92%	4.099	0,19%
PEAD Color	2.293	3,58%	18.866	0,86%
PVC	3	0,00%	0	0,00%
Film	9.266	14,47%	122.531	5,59%
Bosses samarreta	3.982	6,22%	13.326	0,61%
Reste de plàstics	3.582	5,60%	28.227	1,29%
Bric	3.806	5,95%	15.065	0,69%
Fèrrics	3.377	5,28%	55.186	2,52%
Alumini	818	1,28%	14.688	0,67%
Altres metalls	0	0,00%	3.004	0,14%
Cartró	4.264	6,66%	278.992	12,73%
Altres	23.610	36,88%	1.605.497	73,28%
Total	64.020	100,00%	2.191.000	100,00%

Taula 5

Estimació de la producció de residus que són recollits selectivament anualment a Cadaqués

Font: Elaboració pròpia a partir de les caracteritzacions realitzades per SM i les dades de producció de residus (2012)

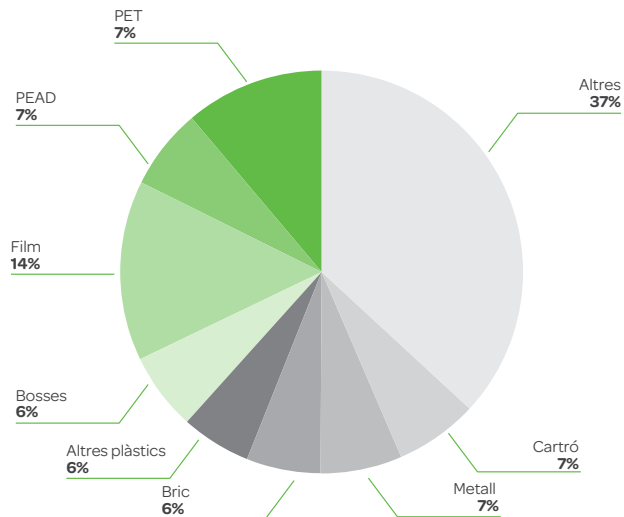


Amb la col·laboració de:



2. DIAGNOSI

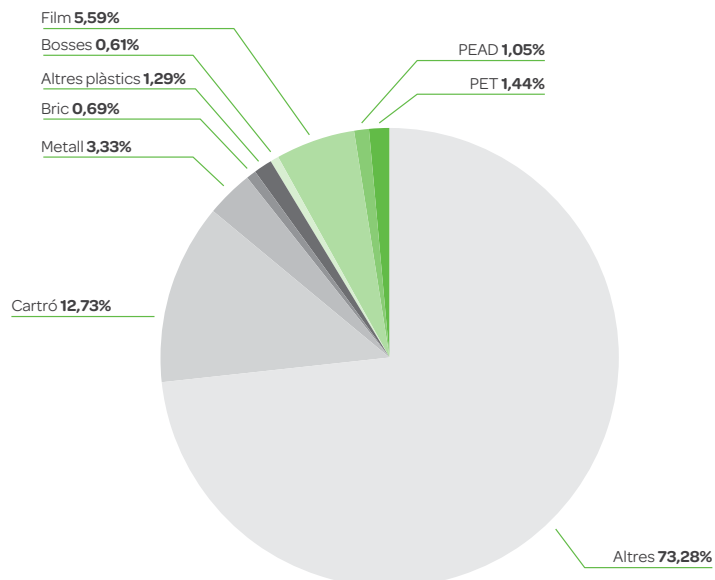
La composició típica de la fracció resta i la fracció d'envasos lleugers a Cadaqués es mostra en els següents gràfics:



Gràfic 9

Composició en pes de la fracció d'envasos lleugers a Cadaqués

Font: Elaboració pròpia a partir de les caracteritzacions realitzades per SM i les dades de producció de residus d'Urbaser (2011)



Gràfic 10

Composició en pes de la fracció resta a Cadaqués

Font: Elaboració pròpia a partir de les caracteritzacions realitzades per SM i les dades de producció de residus d'Urbaser (2011)



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

2. DIAGNOSI

La Taula 6 mostra el destí principal –contenedor gris i groc– dels envasos que han estat subjectes a dipòsit durant la prova pilot.

Material	Ús	Tipologia	Fracció envasos		Fracció resta		Total (Kg)
			Kg	Percentatge sobre el total recollit	Kg	Percentatge sobre el total recollit	
PET	Aigua	0,33 L	151	5,15%	2.787	94,85%	2.938
		0,5 L	198	4,35%	4.354	95,65%	4.552
		1,5 L	2.354	21,27%	8.711	78,73%	11.064
		<1,5 L	305	15,61%	1.647	84,39%	1.952
	Refrescs	1,5 L	353	35,10%	653	64,90%	1.006
		2,0 L	424	13,40%	2.739	86,60%	3.162
Metall	Refrescs	Tots	630	4,50%	13.383	95,50%	14.014
	Cerveses	Tots	646	18,34%	2.874	81,66%	3.520
Total			5.060	11,99%	37.149	88,01%	42.209

Taula 6

Estimació del nivell de recollida selectiva dels envasos de begudes subjectes a dipòsit amb el SDDR proposat a Cadaqués

Font: Elaboració pròpia a partir de les caracteritzacions realitzades per empresa SM i les dades de producció de residus d'Urbaser (2012).

Els resultats indiquen que **la gran majoria d'envasos que surten al mercat no entren dins del sistema de reciclatge actual** ja que acaben sent dipositats al contenidor gris; la recollida selectiva, dels envasos que han estat subjectes a dipòsit oscil·la entre el 35% i el 4,1% amb un valor mitjà en pes del 11,99%.

Això mateix es pot veure representat en el següent gràfic on s'ha representat els percentatges en pes de la recollida selectiva d'envasos de begudes subjectes a dipòsit.

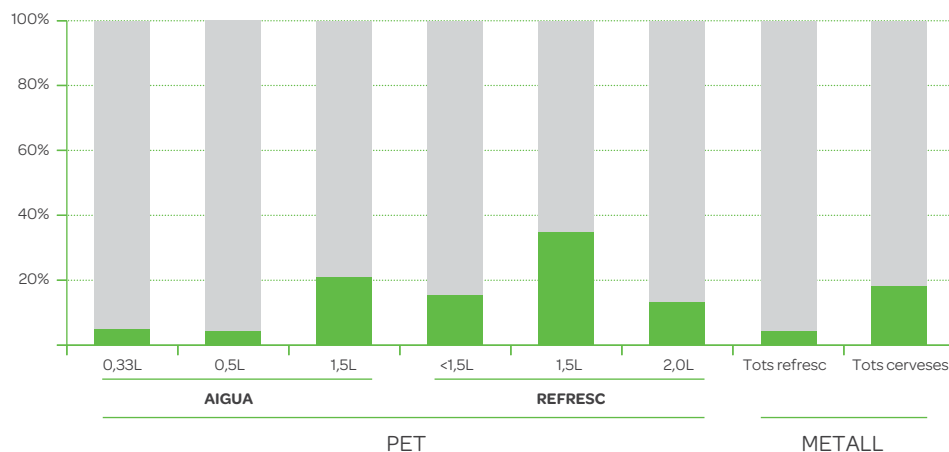


Amb la col·laboració de:



2.

DIAGNOSI



Gràfic 11

Recollida selectiva (en pes) dels envasos de begudes subjectes a dipòsit abans de la implantació temporal de l'SDDR a Cadaqués

Font: Elaboració pròpia a partir de les caracteritzacions realitzades per empresa SM i les dades de producció de residus d'Urbaser (2011).

c. Consum d'envasos de begudes

És difícil determinar el nombre unitari de begudes que són consumides a Cadaqués degut a diverses raons:

- Compres externes: un percentatge important de la població acostuma a fer la compra de begudes en pobles veïns com Roses i Figueres. Els resultats obtinguts en les enquestes realitzades a la població (veure annex 5), indiquen que només un 53% de la població de Cadaqués compra habitualment les begudes en establiments del municipi.
- Venda a través d'establiments Horeca: una quantitat no determinada d'envasos es venen a través dels establiments de restauració i hostaleria del municipi.

A partir de les caracteritzacions realitzades (veure annex 3) s'ha estimat que es consumeixen anualment al voltant de 1.377.000 unitats d'envasos de begudes d'aigües, refrescos i cerveses subjectes a dipòsit en el sistema de retorn proposat per Cadaqués; aquests envasos són, principalment, ampelles de plàstic PET i llaunes d'alumini o acer. La mitjana de consum per habitant i dia seria de 1,26 envasos.



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

2.

DIAGNOSI

2.4. COSTOS DE GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS

A. COSTOS DE LA RECOLLIDA I TRANSPORT DE RESIDUS MUNICIPALS

Segons dades facilitades per l'ajuntament la **recollida i transport de tots els residus municipals** té un cost de 1.006.976 euros anuals, inclosa neteja viària, papereres i recollida de voluminosos; això significa una mitjana de 332 euros/habitant, quantitat molt elevada però plausible atesa la gran pressió turística al municipi i la quantitat de segones residències.

Tot i que les dades de 2012 no estan desglossades per partides, a partir del desglossament que sí que està disponible per 2011, s'ha fet una atribució per conceptes que queda recollida a la següent taula:

Fracció	Costos (euros)		Ingressos (euros)		
	Costos de recollida i transport	Costos de tractament	SIG	Retorn del cànon	Taxes
Selectiva d'envasos lleugers	107.134		15.215		
Selectiva de paper/cartró	108.630		9.642	167	
Selectiva de vidre	61.579		10.718		
Resta	303.247	149.799			1.035.079
Voluminosos i papereres	89.850				
Escombrat manual	336.535				
Total	1.006.976	149.799	35.576	167	1.035.079

Taula 7

Costos i ingressos de la recollida i transport de residus a Cadaqués (2012)

Font: Ajuntament de Cadaqués

B. COSTOS DEL TRACTAMENT DELS RESIDUS MUNICIPALS

Pel que fa al tractament la resta es porta a l'abocador comarca de Pedret i Marçà que té un cost de 45,37 euros / tona a part del cànon d'abocament de 12,4 euros / tona⁷.

En total, el 2012, el **cost total d'abocament va ser de 149.799,36 euros**.

⁷ Abans del 24 de març de 2012 el cànon va ser de 12 euros/tona



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

3.

Projecte d'implantació SDDR d'envasos de begudes a Cadaqués

3.

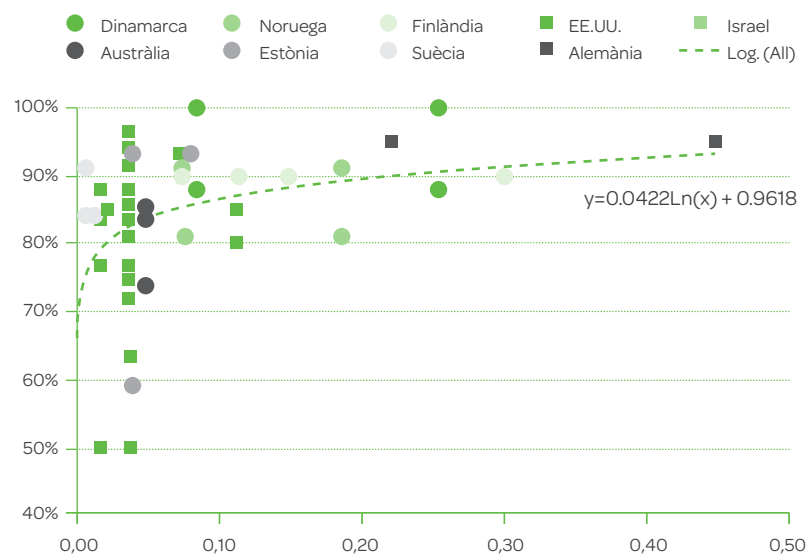
PROJECTE D'IMPLANTACIÓ SDDR D'ENVASOS DE BEGUES A CADAQUÉS

3.1. DEFINICIÓ DEL PROJECTE

El projecte s'ha basat en una aplicació temporal d'un sistema de dipòsit, devolució i retorn (SDDR) per a envasos de begudes d'un sol ús al municipi de Cadaqués entre els dies 15 d'abril i 30 de juny de 2013.

Es considera que en una implantació real –i fins que no disposi d'estructures d'estat– Catalunya no disposaria d'un codi de barres propi i caldria establir una quantitat que fos prou incentivadora pel retorn però insuficient per un frau⁸ massiu que posés en risc la viabilitat econòmica del sistema.

Segons l'estudi realitzat per Eunomia⁹ per a Retorna, un dipòsit de cinc cèntims seria suficient per garantir un retorn d'entre un 70 i un 90% dels envasos, fet que suposaria un increment de més del triple de la quantitat estimada que actualment s'està recollint a Cadaqués amb mitjans convencionals. Aquesta ha estat la quantitat del dipòsit durant la prova pilot.



Gràfic 12:

Nivell de retorn en funció de l'import del dipòsit

Font: Eunomia, 2012



**FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

8 Com a frau s'entendria el cas que, no existint un codi de barres propi a Catalunya, alguns envasos consumits fora de Catalunya i que per tant no haurien abonat el corresponent dipòsit podrien arribar a Catalunya aspirant a percebre un retorn econòmic, la qual cosa generaria un desequilibri econòmic que posaria en risc el propi sistema.

9 Consultora britànica especialitzada en gestió de residus, canvi climàtic i sostenibilitat. Entre els seus clients figuren administracions britàniques i comunitàries, incloent la Comissió Europea i l'OCDE. <http://www.eunomia.co.uk/>

3.

PROJECTE D'IMPLANTACIÓ SDDR D'ENVASOS DE BEGUES A CADAQUÉS

3.2. OBJECTIUS DEL PROJECTE PILOT

Els objectius generals del projecte són:

- Mostrar la viabilitat d'un SDDR
- Analitzar l'impacte d'un SDDR sobre la gestió municipal dels residus des del punt de vista econòmic i ambiental.
- Servir de mostra per a polítics, empreses, comerciants, entitats i ciutadania en general.
- Valorar el nivell de retorn dels envasos amb dipòsit.

Com a objectius concrets es plantegen:

- Determinar el nivell de retorn amb un dipòsit de cinc cèntims.
- Avaluar l'acceptació de la població i el comerç.
- Determinar l'impacte sobre el sistema de recollida de residus i neteja viària.



Amb la col·laboració de:



3.

PROJECTE
D'IMPLANTACIÓ SDDR
D'ENVASOS DE BEGUES
A CADAQUÉS

3.3. ENVASOS AFECTATS

A. DESCRIPCIÓ

Els envasos de begudes que s'han incorporat al sistema de retorn (SDDR) a Cadaqués han estat els envasos metàl·lics i de plàstic d'aigua, cervesa, suc i refrescos (incloses begudes energètiques i combinats), per ser els productes més consumits.

Malgrat que la proposta de Retorna per a tot l'estat els incorpora, s'ha exclòs de la prova els envasos de més de 3 litres i els envasos de bric i vidre perquè no són acceptats per les màquines de retorn automàtic cedides per a la prova pilot¹⁰.



Imatge 6: Envasos subjectes a dipòsit

B. QUANTIFICACIÓ

A partir de les dades de vendes facilitades pels establiments participants (veure certificació de begudes venudes a l'**annex 6**) es conclou que han estat afectats per la prova pilot 105.901 envasos.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

¹⁰ En una implantació real, els subministradors de màquines s'adaptarien als requeriments tècnics del SDDR i acceptarien tots els envasos subjectes a dipòsit.

3.

PROJECTE D'IMPLANTACIÓ SDDR D'ENVASOS DE BEGUES A CADAQUÉS

3.4. ESTABLIMENTS PARTICIPANTS

Els comerços (supermercats i petites botigues) són el punt clau del sistema de dipòsit, ja que són els encarregats de gestionar el dipòsit i els envasos. Així, es queden amb l'import del dipòsit de cada envàs a l'hora de la compra i en retornen l'import quan els consumidors tornen els envasos. Els envasos buits els emmagatzemen fins que els passa a recollir l'operador del sistema.

Un dels elements claus que condiciona el nivell de retorn dels envasos és la disponibilitat d'establiments on realitzar el retorn dels envasos. Per tal de garantir la màxima disponibilitat, un cop identificats tots els establiments que venien begudes al poble, se'ls va proposar la seva participació a la prova pilot.

Tots els establiments que van mostrar interès a col·laborar en la prova pilot¹¹ van signar un conveni de col·laboració amb la FPRC, Retorna i l'Ajuntament de Cadaqués (**annex 7**), on s'especificaven els compromisos de les diferents parts signants. Finalment, vuit petits comerços i dos supermercats del municipi (**Taula 8**) van decidir signar el conveni.

Petits comerços	Es Fornet
	Forn Sanès
	Fruites Mediterrània
	Ca l'Olga
	Alimentació Montserrat
	Càmping Cadaqués
	Sa botiga de l'Horta d'en Rahola
	Bar Sa Freu ¹²
Supermercats	Valvi
	Novavenda

Taula 8

Establiments participants en la prova pilot de retorn d'envasos. Cadaqués, 2013

Font: Elaboració pròpia



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

¹¹ Tots els establiments contactats excepte un, que va declinar l'oferta tot i considerar-la favorablement pel municipi.

¹² Tot i tractar-se d'un bar, es va decidir la seva participació al ser l'únic establiment de venda de begudes que es troba dins del Parc Natural de Cap de Creus.

3.

PROJECTE D'IMPLANTACIÓ SDDR D'ENVASOS DE BEGUES A CADAQUÉS

A més a més, es va oferir la possibilitat de participar en la prova pilot als diferents propietaris de les màquines de **vending de begudes**. Finalment, es va comptar amb la col·laboració de la llibreria Gispert que gestiona les dues màquines expenedores ubicades al passeig del poble, i amb les del càmping, on trobem dues màquines de *vending*.

Tot i que els establiments que gestionen les màquines expenedores no són un punt de retorn d'envasos, les begudes que es van vendre sí que van estar subjectes a dipòsit; així mateix es van senyalitzar les màquines per informar els consumidors del cobrament del dipòsit i de la possibilitat del seu retorn.

Les tasques a realitzar per part de cadascun dels establiments participants es troben descrites a continuació:

Supermercats

- Cobrar l'import del dipòsit; es va enregistrar en el sistema informàtic centralitzat mitjançant un codi específic.
- Facilitar l'espai per la instal·lació (gratuïta) de la màquina. En tots dos casos la màquina s'ha situat a l'entrada de l'establiment, dins el recinte que queda tancat quan tanca l'establiment.
- Informar dels envasos amb dipòsit venuts:
- Retornar l'import del dipòsit (mitjançant un descompte en la realització de la compra).
- Informar els consumidors en cas de dubte.

Petit Comerç

- Cobrar l'import del dipòsit.
- Facilitar espai per la instal·lació del sac de recollida d'envasos.
- Informar dels envasos amb dipòsit venuts:
- Retornar l'import del dipòsit en metàl·lic.
- Informar els consumidors en cas de dubte.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

3.

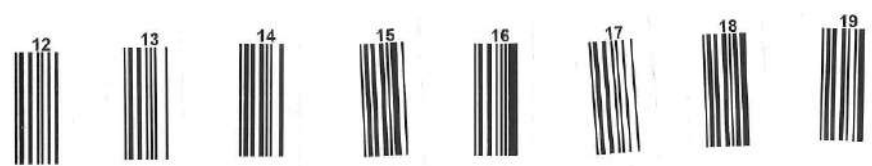
PROJECTE
D'IMPLANTACIÓ SDDR
D'ENVASOS DE BEGUES
A CADAQUÉS

3.5. SEGUIMENT I CONTROL DEL RETORN

Per tal de fer el seguiment del nivell de retorn, es va acordar amb els establiments participants la realització d'un etiquetatge addicional amb un codi de barres de seguiment de dues xifres; d'aquesta manera no interferia en la lectura dels codis de barres EAN amb què estan identificats els productes.



Imatge 7
Exemple de codi de barres de seguiment



Imatge 8
Mostra de codis de seguiment

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

3.

PROJECTE
D'IMPLANTACIÓ SDDR
D'ENVASOS DE BEGUES
A CADAQUÉS

La lectura dels codis de barres dels envasos retornats es va realitzar tant en la màquina de retorn automàtic com en el centre de comptatge. D'aquesta manera, s'han realitzat informes diaris dels envasos retornats segons marca i format i segons si tenen codi de control o no. A més, es desglossen segons els establiments on han estat retornats; se'n pot veure el resum a l'annex 8.

L'etiquetatge d'envasos va ser del 67,25% (veure **Taula 9**) de manera que s'ha pogut discriminar nivells de retorn globals i nivells de retorn desglossats per mida d'envàs i producte envasat. D'aquesta manera es pot determinar els comportaments dels consumidors en funció del tipus de consum associat a cadascun dels tipus d'envasos.

Establiment	Envasos etiquetats	Envasos venuts	Percentatge etiquetats
Valvi	29.168	43.172	67,56%
Novavenda	28.924	45.448	63,64%
Es Fornet	3.269	5.340	61,22%
Montserrat	3.135	3.436	91,25%
Pesca Salada Olga	1.828	1.915	95,48%
Horta d'en Rahola	235	479	49,06%
Sa Freu	1.070	1.070	100,00%
Forn Sanés	1.644	2.677	61,41%
Mediterrània	1.513	1.936	78,15%
Càmping	48	48	100,00%
Gispert	381	381	100,00%
Total	71.216	105.902	67,25%

Taula 9

Envasos etiquetats a cada establiment participant

Font: Elaboració pròpia



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

3.

PROJECTE
D'IMPLANTACIÓ SDDR
D'ENVASOS DE BEGUES
A CADAQUÉS

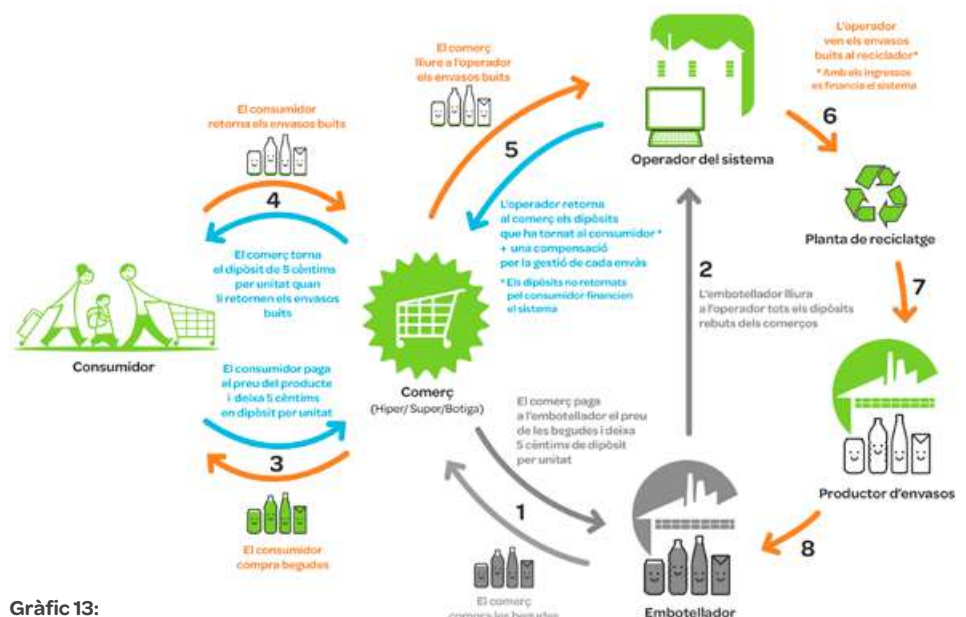
3.6. SISTEMA DE RETORN PROPOSAT

El **retorn dels envasos per part dels consumidors** es produeix a qualsevol dels establiments que participen en la prova i són els comerciants els qui han de decidir de quina manera els gestionen; en una implantació real l'elecció de si els envasos es recullen manualment o mitjançant una màquina depèn del tipus d'establiment i del volum d'envasos retornats.

En general, als supermercats els convé més fer servir una màquina per tal de reduir dedicacions de personal i ocupació d'espai; per contra, als establiments més petits –on el volum de vendes és menor– no els cal adquirir una màquina i prefereixen realitzar una recollida manual.

En la implantació a Cadaqués, s'han volgut assajar tots dos sistemes. Els dos supermercats han disposat d'una màquina de retorn mentre que la resta d'establiments han gestionat el retorn de manera manual.

Per facilitar la comprensió del flux de diners i d'envasos que es produeix de portes endins de l'SDDR s'adjunta un diagrama (**Gràfic 13**) on es descriuen els diferents passos i accions dels actors implicats; atès que la implantació és temporal i restringida a Cadaqués, s'han exclòs els passos 1 i 2 que expliquen el paper de les envasadores en el flux de diners del dipòsit; això és degut a que, en el cas d'una implantació localitzada geogràficament com és el cas de la de Cadaqués, les envasadores no intervenen en la gestió dels envasos i dels imports dels dipòsits.



Gràfic 13:
Flux de materials i diners dins del SDDR
Font: Elaboració pròpia



Amb la col·laboració de:
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



3.

PROJECTE D'IMPLANTACIÓ SDDR D'ENVASOS DE BEGUES A CADAQUÉS

La clau del funcionament econòmic del sistema és el **reequilibrament econòmic** (pas 5) entre els dipòsits que l'establiment comercial s'ha quedat a l'hora de vendre productes envasats i els que ha retornat als consumidors que han retornat els envasos buits; cal que els establiments no guanyin ni perdin diners amb els envasos i aquesta funció la realitza l'operador del sistema.

A. AUTOMÀTIC

En el cas del **retorn automàtic**, la màquina identifica els envasos en funció del pes, material i codi de barres, valida que formen part de l'SDDR¹³ i retorna un tiquet bescanviable per l'import equivalent al nombre d'envasos retornats.

Cada dia es descarreguen les dades al servidor de l'operador del sistema que identifica quants envasos s'han retornat a cada establiment; mensualment es realitza el retorn del total de dipòsits i d'un suplement de 3 cèntims per cada envàs retornat en concepte de compensació per les tasques realitzades.

B. MANUAL

En el cas del **retorn manual**, el/la dependent/a identifica els envasos visualment i retorna els imports equivalents al nombre d'envasos retornats. Els envasos retornats els emmagatzema en un sac que, un cop està ple, lliura al servei de recollida de Retorna.

La següent fase és la validació dels envasos acceptats per part del sistema central per tal de procedir a compensar l'establiment per la diferència entre envasos venuts i retornats; per a fer-ho cal dur-los a una planta de comptatge operada pel gestor del sistema on es realitza el mateix procés que a les màquines però de manera industrial. Per garantir la fiabilitat de les dades el mateix responsable de l'establiment precinta els sacs amb una brida identificada amb un codi de barres únic per cada establiment.

De la mateixa manera que en el cas del retorn automàtic, mensualment es realitza el retorn als comerciants del total de dipòsits que ells han retornat als consumidors a més de 3 cèntims per cada envàs retornat en concepte de compensació per les tasques realitzades.

C. CENTRE DE COMPTATGE

Com s'ha explicat en el punt anterior, pel correcte funcionament de la prova pilot a Cadaqués ha estat necessari posar en funcionament un centre de comptatge, classificació i compactació dels envasos processats pels establiments col·laboradors en l'opció de retorn manual.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

¹³ Tots els productes subjectes a dipòsit que es van vendre a Cadaqués es van incloure en una base de dades.

3.

PROJECTE D'IMPLANTACIÓ SDDR D'ENVASOS DE BEGUES A CADAQUÉS

Per tal d'instal·lar el centre de comptatge es va demanar una autorització al Departament de Territori i Sostenibilitat (veure **annex 9**) i es va utilitzar una nau buida al polígon industrial de Cadaqués.

El funcionament ha estat el següent: un cop s'han rebut els sacs de cadascun dels establiments, s'obren i s'aboquen a una màquina que llegeix el codi de barres per quantificar el tipus, la quantitat i l'origen de cadascun dels envasos (**Imatge 9**).

Un cop realitzat el recompte s'introdueixen els envasos metàl·lics en un separador que destria les llaunes en funció de si són de metall fèrric o alumini a través d'un electroimant (**Imatge 10**).

Per últim, tots els envasos han estat compactats en bales per material, incorporant en aquest últim pas tant els envasos provinents del retorn manual com el del retorn automàtic (**Imatge 11**).

La màquina instal·lada a Cadaqués té capacitat per processar 10.000 envasos per hora de tal manera que aquest centre de comptatge ha treballat a un 0,18% per cent de la seva capacitat¹⁴, però s'ha cregut fonamental mostrar el funcionament complet d'una instal·lació d'aquest tipus, tot i que el flux d'envasos recuperats a Cadaqués era molt inferior als que podia processar el centre¹⁵.

El centre de comptatge ha tingut un funcionament perfecte, i no hi ha hagut cap incidència tècnica i tampoc hi ha hagut cap tipus de problemàtica relacionada amb olors, lixiviats o líquids, tal com ja s'havia previst al projecte presentat per a l'autorització (veure **annex 10**).



**FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

¹⁴ Tenint en compte un únic torn diari. Aquest tipus de línies de comptatge acostumen a treballar un mínim de dos torns.

¹⁵ Per exemple, a Alemanya operen 15 centres de comptatge com l'instal·lat a Cadaqués per una població de més de 80 milions d'habitants i, per tant, a Catalunya s'estima que amb un sol centre de comptatge dimensionat adequadament es podrien complir les necessitats d'una implantació real d'un Sistema de Dipòsit, Devolució i Retorn.

3.

PROJECTE D'IMPLANTACIÓ SDDR D'ENVASOS DE BEGUDES A CADAQUÉS



Imatge 9
Línia de recompte d'envasos



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

3.

PROJECTE D'IMPLANTACIÓ SDDR D'ENVASOS DE BEGUES A CADAQUÉS



Imatge 10
Separador electromagnètic



Imatge 11
Bales de materials



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

4.

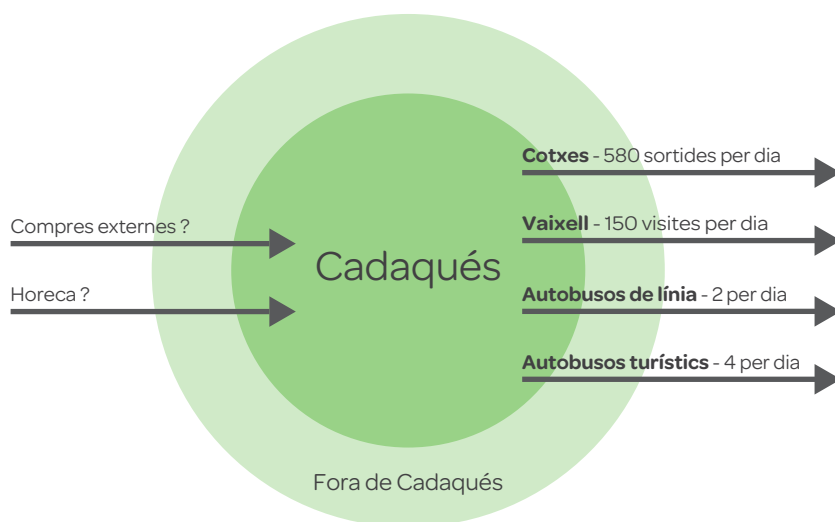
Resultats

4.

RESULTATS

4.1. NIVELL DE RETORN

La monitorització dels fluxos de residus dels envasos participants en la prova pilot és clau per a la determinació dels resultats de retorn. En el cas de Cadaqués, tot i ser un municipi força aïllat físicament, està lluny de ser un sistema tancat i al llarg de la prova hi ha hagut fluxos d'envasos que no provenen dels establiments participants en la prova i que cal identificar per tal de determinar els resultats reals.



Gràfic 14

Flux d'envasos no participants a la prova pilot

L'avaluació del nivell de retorn d'envasos als establiments participants es fa a través de dos indicadors:

- Retorn total d'envasos
- Retorn d'envasos etiquetats



Amb la col·laboració de:



4.

RESULTATS

A. RETORN TOTAL D'ENVASOS

Metodologia

El *retorn total d'envasos* és el primer indicador analitzat. El raonament que s'ha seguit és que en una implantació real (a escala catalana o estatal) tots els envasos retornats formarien part del sistema independentment del seu origen; només els envasos provinents de països estrangers quedarien exclosos en no disposar d'un codi de barres registrat en el sistema.

Per tal de quantificar aquest indicador, des d'un punt de vista metodològic, es tractaria d'ampliar els límits del sistema estudiat fins a incloure tots els orígens dels envasos retornats, excloent-ne els provinents de fora del mercat estatal¹⁶.

El nivell de retorn s'estableix a partir de la següent fórmula:

$$\text{NIVELL DE RETORN} = \frac{\text{ENVASOS RETORNATS}}{\text{ENVASOS VENUTS}}$$

Pel que fa a la quantificació dels **envasos retornats** es disposa d'un informe diari de les quantitats d'envasos retornats tant a través de les màquines com del retorn manual. Aquest informe l'ha elaborat Rhenus i Tomra (veure'n resum a l'**annex 8**).

Quant als **envasos venuts**, els establiments col·laboradors han facilitat les dades de vendes diàries, setmanals o mensuals (veure'n resum a l'**annex 6**).



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

¹⁶ Aquesta exclusió es fa tant a través del retorn manual (identificació visual) com del retorn automàtic (codis de barres presents a la base de dades).

4.

RESULTATS

RESULTATS

A partir d'un nivell de retorn del **59,07%** durant els primers quinze dies de la prova **s'ha arribat a un màxim de 82,03%** en el mes de juny; així mateix, cal ressaltar que la darrera setmana de juny es va arribar a un 91,23% (veure **Taula 10 i 11**).

Al llarg del projecte, la **mitjana de retorn ha estat del 76,66%**.

	Abril	Maig	Juny	Total
Vendes	17.345	40.142	48.414	105.901
Retorns	10.246	31.223	39.714	81.183
Total	59,07%	77,78%	82,03%	76,66%

Taula 10

Quantitat d'envasos retornats respecte vendes

Font: Elaboració pròpia

	Vendes	Retorn	Setmana
Setmana 1	7.426	3.352	45,14%
Setmana 2	7.666	5.030	65,61%
Setmana 3	9.859	5.831	59,14%
Setmana 4	9.879	7.700	77,94%
Setmana 5	9.068	7.157	78,92%
Setmana 6	7.881	7.145	90,66%
Setmana 7	8.205	7.193	87,66%
Setmana 8	8.785	8.102	92,23%
Setmana 9	10.724	7.713	71,92%
Setmana 10	13.133	9.850	75,00%
Setmana 11	13.275	12.111	91,23%
TOTAL	105.901	81.183	76,66%

Taula 11

Quantitat d'envasos retornats respecte vendes (setmanal)

Font: Elaboració pròpia

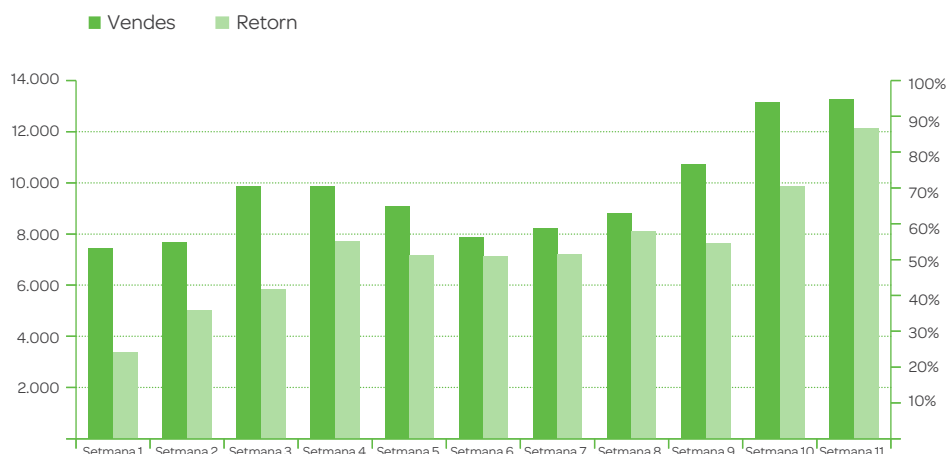


Amb la col·laboració de:



4.

RESULTATS



Gràfic 15

Venda i retorn d'envasos subjectes a dipòsit per setmanes (en unitats)

Font: Elaboració pròpia

B. RETORN D'ENVASOS ETIQUETATS

Metodologia

En el cas del segon indicador analitzat, el *retorn d'envasos etiquetats* s'ha seguit un enfocament contrari al primer: es tracta de reduir al màxim el sistema analitzat restringint-lo únicament als envasos marcats per al seu seguiment.

El raonament és que en una implantació real no hi hauria pèrdues ni entrades en el sistema; els envasos subjectes a dipòsit només es trobarien en els contenidors de recollida de residus (resta i envasos) o en el circuit de retorn (manual i automàtic). I només aquests quatre fluxos conformarien l'univers a analitzar. Des d'un punt de vista estricte, caldria comptabilitzar l'acumulació en forma d'envasos abandonats a l'entorn però s'ha considerat que en l'àmbit territorial i temporal de la prova es podia negligir pels envasos etiquetats¹⁷.

Per a controlar aquests quatre fluxos s'han realitzat caracteritzacions dels envasos recollits en contenidors i s'han comptabilitzat els envasos retornats; aquesta metodologia s'ha aplicat durant el mes de juny perquè es va considerar que el nivell de retorn ja estaria estabilitzat després d'unes primeres setmanes d'incorporació de l'hàbit del retorn a la població.

Pel que fa a quantitat d'**envasos etiquetats retornats** es disposa d'un informe diari de les quantitats d'envasos retornats tant a través de les màquines com del retorn manual. Aquest informe l'elaboren Rhenus i Tomra (veure **annex 8**).



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

¹⁷ Únicament es poden perdre envasos si s'abandonen en espais sense neteja viària però, com s'explica a l'apartat 4.2. d. Neteja viària i de platges no sembla que aquest hagi estat el cas.

4.

RESULTATS

Pel que fa a les **caracteritzacions de resta i envasos lleugers**, es va contractar l'empresa Sistemes Mediambientals (SM) per a realitzar-les i el certificat dels envasos trobats es pot veure a l'annex 11. Les caracteritzacions es van realitzar a l'abocador de Pedret i Marzà i a la planta de transferència de Sersall a Castelló d'Empúries iniciant-se a finals de maig.

A partir de les caracteritzacions s'ha establert una quantitat d'envasos que anaven a parar a cadascun dels fluxos cada dia i se n'ha calculat el nivell de retorn a partir de la següent fórmula:

$$\text{RETORN D'ENVASOS ETIQUETATS} = \frac{\text{ENVASOS RETORNATS ETIQUETATS}}{\left(\begin{array}{c} \text{ENVASOS ETIQUETATS EN RESTA} \\ + \\ \text{ENVASOS ETIQUETATS ENCONTENIDOR GROC} \\ + \\ \text{ENVASOS RETORNATS ETIQUETATS} \end{array} \right)}$$

S'ha considerat que la quantitat d'envasos de cada caracterització reflectia el nivell del període immediatament anterior a la dita caracterització.

RESULTATS

Els resultats de les caracteritzacions es troben resumits a la següent taula:

Data	Entrat (Kg)	Caracteritzat (Kg)	Dies entre entrades	Envasos/dia (unitats)
06/06/13	13.860	236,4	6	274
11/06/13	14.030	254,5	5	187
14/06/13		perduda	3	
17/06/13	15.720	254,7	3	201
19/06/13	14.380	241,1	2	283
20/06/13	15.080	243,4	1	294
22/06/13		perduda	2	
23/06/13		perduda	1	
25/06/13		perduda	2	
29/06/13	12.320	247,1	4	183
01/07/13	13.760	249,7	1	193

Taula 12

Resum de les caracteritzacions de resta

Font: Elaboració pròpia a partir de les caracteritzacions de SM



FUNDACIÓ R PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

4.

RESULTATS

Data	Entrat (Kg)	Caracteritzat (Kg)	Dies entre entrades	Envasos/dia (unitats)
31/05/13	2.310	331,5	14	24
07/06/13	1.035	243,7	7	36
19/06/13	2.610	242,6	12	56
27/06/13	1730	243,6	8	72
06/07/13	2370	240,2	9	65

Taula 13

Resum de les caracteritzacions d'envasos

Font: Elaboració pròpia a partir de les caracteritzacions de SM

Mitjançant aquesta metodologia de càlcul es pot afirmar que, durant el mes de juny, **el 57,33% dels envasos etiquetats** venuts es van retornar a través dels establiments col·laboradors. El resultat es troba resumit a la següent taula:

Fluxos	Unitats	Percentatge
Retorn automàtic	258	42,71%
Retorn manual	88	14,62%
Contenidors d'envasos lleugers	56	9,25%
Contenidors de resta	202	33,43%
Total	604	100%

Taula 14

Recompte d'envasos etiquetats segons fluxos (mitjana de juny)

Font: Elaboració pròpia

Complementàriament al càlcul del nivell de retorn mitjà de tot el mes de juny, l'anàlisi del nivell de retorn per setmanes és molt reveladora perquè es detecta una marcada tendència a l'augment del nivell de retorn.

Al llarg de les darreres setmanes de la prova es va anar produint un augment del nivell de retorn que **va arribar al 66,83% dels envasos etiquetats** en la darrera setmana. Aquest creixement mostra que **els nivells de retorn encara no havien assolit el seu màxim potencial** i que encara podien augmentar més si la prova s'hagués perllongat.

Fluxos	Setmana 7	Setmana 8	Setmana 9	Setmana 10	Setmana 11
Retorn automàtic	216	255	206	256	316
Retorn manual	18	14	97	106	136
Contenidors d'envasos lleugers	27	38	52	65	68
Contenidors de resta	274	224	197	231	156
Total	535	531	552	658	677
Nivell de retorn	43,73%	50,62%	54,87%	55,03%	66,83%

Taula 15

Recompte d'envasos etiquetats segons fluxos (les darreres setmanes de la prova)

Font: Elaboració pròpia



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

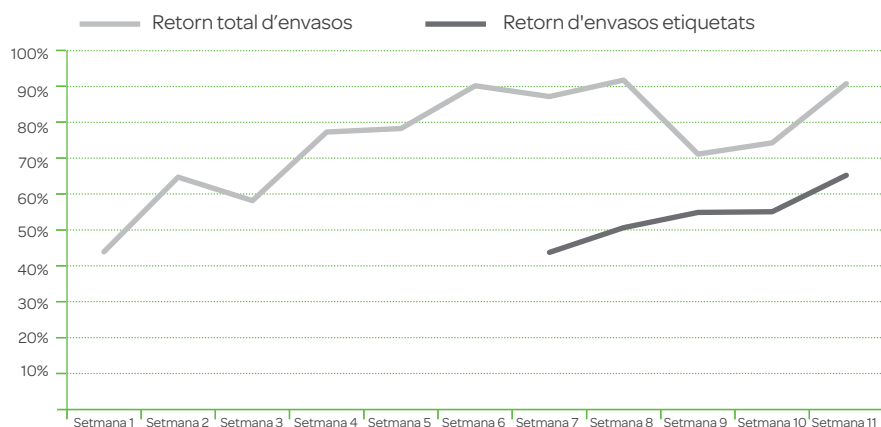
Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS



Gràfic 16

Evolució dels indicadors del nivell de retorn

Font: Elaboració pròpia

C. RECOLLIDA DIFERENCIAL D'ENVASOS AMB DIPÒSIT I SENSE

Metodologia

A partir de les caracteritzacions realitzades en què s'ha fet el comptatge d'envasos etiquetats i de no etiquetats es pot establir l'efecte que suposa la implantació d'un dipòsit a l'hora de desviar els envasos des del contenidor de recollida cap al retorn.

Mitjançant la quantitat d'envasos etiquetats trobats a les caracteritzacions i dividint pel nivell d'etiquetatge assolit es pot obtenir la quantitat d'envasos subjectes a dipòsit que es troben als contenidors.

Posant-los en relació amb el mateix tipus d'envasos però que no han estat subjectes a dipòsit (Horeca, compres fora del municipi...) es pot veure quin és el percentatge d'envasos subjectes a dipòsit sobre la mateixa tipologia d'envàs.

$$\text{EFECTE DEL DIPÒSIT} = \frac{\text{ENVASOS SDDR ETIQUETATS}}{\text{PRECENTATGE D' ETIQUETAT}} \times \frac{\text{ENVASOS SDDR NO ETIQUETATS}}{\text{PRECENTATGE D' ETIQUETAT}}$$



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

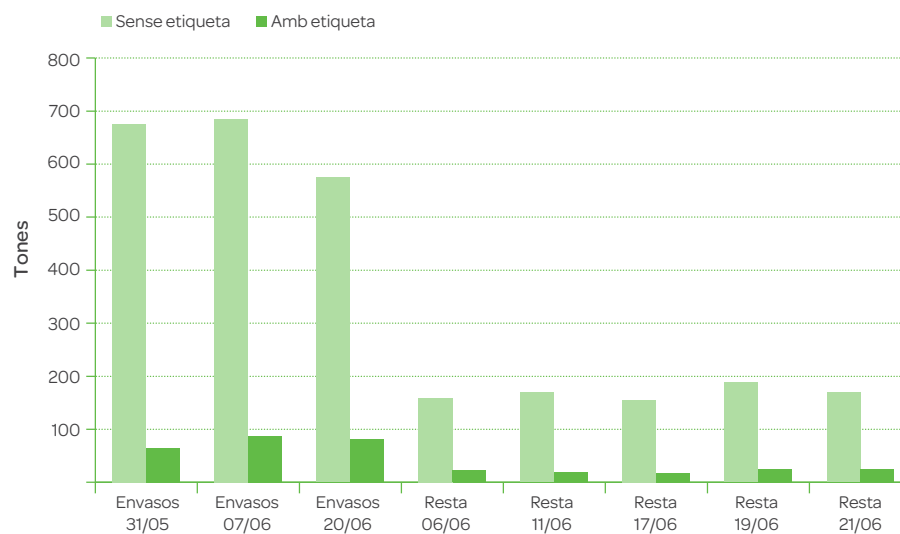
Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS

Resultats

Els resultats es mostren al següent Gràfic:



Gràfic 17

Efecte diferencial de destinació dels envasos en funció del dipòsit

Font: Elaboració pròpia a partir de les caracteritzacions realitzades per SM

Com es pot veure, l'efecte del dipòsit és notable i només un de cada deu envasos que es troben als contenidors de recollida ha pagat dipòsit.



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

**Agència de
Residus de
Catalunya**

4.

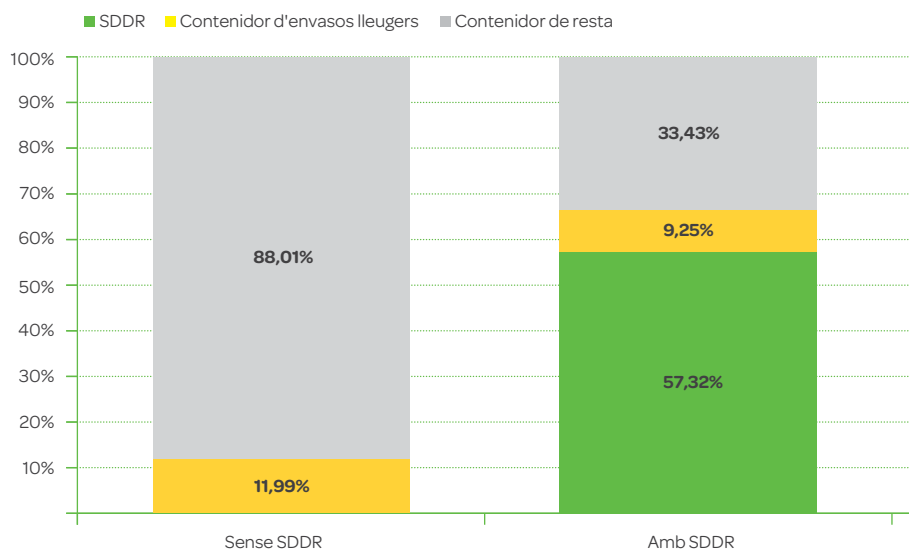
RESULTATS

4.2. INDICADORS AMBIENTALS

A. AUGMENT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

Com a indicador complementari del nivell de retorn, es pot establir el nivell de recollida selectiva dels envasos subjectes a dipòsit de manera global per a tot el municipi.

Com es pot veure a al següent gràfic **la recollida selectiva agregada arriba al 66,58%: aquest nivell significa quintuplicar els nivells existents de recollida selectiva abans de la prova pilot.**



Gràfic 18
Augment de la recollida selectiva
Font: Elaboració pròpia



Amb la col·laboració de:



4.

RESULTATS

B. BUIDAT DELS CONTENIDORS EN PES I EN VOLUM

El sistema de dipòsit té l'efecte d'alliberar espai als contenidors dels envasos i, en conseqüència, es poden reduir costos econòmics i impactes ambientals perquè es poden reajustar les freqüències de recollida i reduir la quantitat de materials que s'envien a tractament finalista.

A nivell ambiental, el buidat de material dels contenidors permet reduir-ne les freqüències de recollida. Aquest fet, sumat a que la recollida d'aquest material es passa a fer a través de màquines de retorn automàtic que compacten els materials *in situ* té un efecte de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle; aquest efecte ja es trobava descrit i quantificat en l'ACV sobre la implantació d'un SDDR a l'estat espanyol realitzat per Inèdit (2011).

L'estimació del potencial de buidat del contenidor és la clau tant per valorar tant els impactes ambientals com econòmics. Per a calcular-lo s'ha utilitzat la següent fórmula:

$$\text{BUIDAT} = \frac{\frac{\text{VOLUM TOTAL CONTENIDOR} - \text{VOLUM D'ENVASOS SDDR} \times \text{NIVELL DE RETORN}}{\text{VOLUM TOTAL CONTENIDOR}}}$$

A banda de la proporció d'envasos subjectes a dipòsit, una altra hipòtesi utilitzada per calcular aquest indicador és que els resultats de retorn obtinguts en els envasos subjectes a dipòsit durant l'experiència són extrapolables als altres envasos que no han participat de l'experiència i que formen part de la proposta de Retorna a nivell estatal¹⁸.

Per establir la proporció d'envasos subjectes a SDDR del total d'envasos s'han realitzat dues caracteritzacions de la fracció resta i dues més del contenidor d'envasos lleugers abans de la prova (veure Taula 4) que inclouen el pesatge, comptatge i càlcul del volum de les diferents fraccions caracteritzades (la metodologia es troba descrita a l'annex 3)¹⁹.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

¹⁸ La proposta de Retorna inclou envasos de qualsevol mida de metall, plàstic, vidre i brics per als mateixos productes als quals s'ha aplicat el dipòsit.

¹⁹ Cal remarcar que les caracteritzacions prèvies a la prova es van realitzar durant els mesos de març i abril per la qual cosa el consum de begudes subjectes a dipòsit detectat és baix perquè la major part del consum es produeix en els mesos estivals.

4.

RESULTATS

Aquest volum s'ha multiplicat pel nivell de retorn en diferents supòsits: *alt* pel nivell de retorn total d'envasos (92,83% en el moment màxim) i *baix* pel nivell de retorn d'envasos etiquetats (66,86% en el moment màxim).

A la següent taula s'ofereix un resum on s'avalua el potencial de buidat de contenidors en funció del volum d'envasos subjectes a dipòsit segons la proposta de Retorna.

	Contingut d'envasos SDDR			Buidat potencial (volum)	
	Envasos	Resta	Retorn	Envasos	Resta
Retorn alt	27,07%	7,13%	92,83%	25,13%	6,62%
Retorn baix			66,83%	18,09%	4,76%

Taula 16

Buidat potencial dels contenidors en funció del nivell de retorn

Font: Elaboració pròpia

C. REDUCCIÓ DE LA NECESSITAT DE TRACTAMENT FINALISTA

A partir d'aquests resultats es pot calcular el buidat de material (contenidor de resta) que va a parar a l'abocador i el seu volum un cop ha estat compactat en bales per a ser abocades²⁰. El resultat és que la implantació d'un SDDR permetria reduir entre 44,2 i 55,84 m³ la quantitat de material abocat; això suposa entre 13,7 i 19,03 litres per habitant i any.

	Retorn	buidat potencial (pes)	Reducció (tones)	Reducció (m ³ en bales)
Retorn alt	92,83%	1,91%	41.882	55,84
Retorn baix	66,83%	1,38%	30.152	42,4

Taula 17

Reducció dels residus enviats a tractament finalista

Font: Elaboració pròpia



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

²⁰ S'ha utilitzat una densitat de bala de 0,75 tones / m³ segons Sans (2010).

4.

RESULTATS

D. NETEJA VIÀRIA I DE PLATGES

Per tal de valorar el canvi en l'estat de neteja al municipi s'ha incorporat una pregunta específica a l'enquesta realitzada a la població després de la prova pilot.

Els resultats indiquen que es percep un augment de la neteja del municipi durant la prova pilot, especialment als carrers, però també en altres zones del municipi (veure apartat 4.4 Indicadors socials - Enquestes a la població - **Gràfic 22**).

Malgrat aquesta realitat, és difícil de mesurar el potencial d'estalvi econòmic associat a aquesta reducció perquè no hi ha un desglossament d'aquests costos.



Imatge 12: Exemple de paperera sense envasos subjectes a dipòsit



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS

4.3. INDICADORS ECONÒMICS

L'objectiu dels indicadors econòmics és avaluar si la implantació té algun impacte econòmic sobre el municipi i si aquest és positiu o negatiu per al pressupost municipal. Per a fer-ho s'avaluen tres indicadors: variació en les despeses de recollida, variació en les despeses de tractament i variació en els ingressos provinents dels SIG.

S'hauria volgut quantificar econòmicament la part proporcional de la neteja viable atribuïble als envasos subjectes a dipòsit però no s'ha pogut fer perquè el flux de la neteja viària s'incorpora al de la resta. En qualsevol cas es pot considerar que la implantació d'un SDDR tindria un impacte positiu.

A banda, es considera la qualitat del material recuperat com un quart indicador econòmic ja que la qualitat del material recuperat és superior a la que s'obté de les plantes de triatge i pot comportar uns ingressos més elevats per l'operador del sistema.

METODOLOGIA

La clau per valorar l'impacte en termes econòmics és l'estimació del potencial de buidat del contenidor (veure apartat 4.2. b. **Buidat dels contenidors en pes i en volum**; a partir d'aquest buidat es pot quantificar la repercussió que comporta aquest buidat en termes econòmics. Per a calcular-lo s'ha utilitzat la següent fórmula:

$$\text{BUIDAT} = \frac{\left(\begin{array}{c} \text{VOLUM TOTAL CONTENIDOR} \\ - \\ \text{VOLUM D'ENVASOS SDDR} \\ \times \\ \text{NIVELL DE RETORN} \end{array} \right)}{\text{VOLUM TOTAL CONTENIDOR}}$$

Per establir la **proporció d'envasos subjectes a SDDR del total d'envasos** s'han realitzat dues caracteritzacions de la fracció resta i dues més del contenidor d'envasos lleugers abans de la prova (veure **Taula 4**) que inclouen el pesatge, comptatge i càlcul del volum de les diferents fraccions caracteritzades (la metodologia es troba descrita a l'**annex 3**). Cal remarcar que les caracteritzacions prèvies a la prova es van realitzar durant els mesos de març i abril per la qual cosa el consum de begudes subjectes a dipòsit detectat és baix perquè la major part del consum es produeix en els mesos estivals.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS

RESULTATS

a. Impacte sobre despeses de recollida

Com molts municipis petits, Cadaqués no té un desglossament dels costos de recollida segons fraccions. Per tal de poder calcular les despeses de recollida a partir del pressupost anual dedicat a la recollida selectiva s'ha assignat un cost per viatge a la instal·lació de tractament, independentment del material recollit (veure **Taula 18**) a partir del cost total de la contracta.

Aquesta hipòtesi es basa en el fet que la recollida dels contenidors es realitza cada dia per a totes les fraccions que, posteriorment, són transportades a la deixalleria on hi ha contenidors compactadors que, un cop plens, es duen a la planta corresponent.

D'aquesta manera, i com a aproximació, es considera que la major part del cost no es dona en la recollida sinó en el transport a instal·lació de tractament o de transferència; en el cas de la resta, cal transportar-lo a 24 km. de distància, a l'abocador Comarcal de Pedret i Marzà. Els envasos i el paper/cartró es transporten a 22,5 km. a la planta de transferència de Castelló d'Empúries.

Estimació 2012	Viatges anuals	% de viatges	Cost assignat	Cost/viatge (euros)	Freqüència mitjana (viatges/setmana)
Envasos	27	25,23%	69.984	2.592	0,52
Paper/cartró	50	46,73%	129.600		0,96
Vidre	30	28,04%	77.760		0,58
Total	107	100%	277.344	2.592	2,06

Taula 18

Assignació de costos a cadascuna de les fraccions recollides selectivament

Font: Elaboració pròpia



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS

Per valorar el nivell de buidatge dels contenidors s'ha utilitzat com a indicador el volum d'envasos potencialment subjectes a dipòsit en el contenidor de resta i d'envasos lleugers, obtingut a partir de les caracteritzacions. Aquest volum s'ha multiplicat pel nivell de retorn en diferents supòsits.

	Volum d'envasos SDDR			Buidat potencial		Reducció de viatges	
	Envasos	Resta	Retorn	Envasos	Resta	Envasos	Resta
Retorn alt	27,07%	7,13%	92,83%	25,13%	6,62%	6	10
Retorn baix			66,86%	18,09%	4,76%	4	7

Taula 19

Potencial de buidatge del SDDR i reducció de viatges associada

Font: Elaboració pròpia

Despeses de recollida de contenidor d'envasos lleugers

A partir del cost anual total i de la reducció de viatges sobre el total de viatges anuals s'ha calculat l'estalvi anual i el cost final si s'implantés un SDDR.

Envasos	Cost 2012 (euros)	Estalvi SDDR (euros)	Cost 2012 estimat amb SDDR (euros)	Reducció de cost
Retorn Alt	69.984	15.552	54.432	-22,22%
Retorn Baix		10.368	59.616	-14,81%

Taula 20

Reducció dels costos de recollida del contenidor d'envasos lleugers

Font: Elaboració pròpia

Despeses de recollida de contenidor de resta

Com en el cas dels envasos, s'ha calculat una reducció en funció de la reducció anual de viatges i el cost final en cas d'implantació d'un SDDR.

Resta	Cost 2012 (euros)	Estalvi SDDR (euros)	Cost 2012 estimat amb SDDR (euros)	Reducció de cost
Retorn Alt	303.247,00	19.820,07	283.426,93	-6,54%
Retorn Baix		13.874,05	289.372,95	-4,58%

Taula 21

Reducció dels costos de recollida del contenidor de resta

Font: Elaboració pròpia



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
 Departament de Territori
 i Sostenibilitat

 Agència de
 Residus de
 Catalunya

4.

RESULTATS

Conclusions

L'establiment d'un SDDR a Cadaqués comportaria una **reducció molt important del cost, d'entre 24.242,05 i 35.372,07 euros anuals equivalent a un 6,5-9,5% del cost anual** de la recollida d'aquestes dues fraccions.

No obstant, cal esmentar que el fet que les caracteritzacions es realitzessin en temporada baixa de consum d'envasos pot haver comportat un biaix de manera que el **potencial de buidat s'ha infravalorat i els estalvis estimats podrien ser majors.**

Fracció	Costos 2012 (euros)	Estalvi baix (euros)	Estalvi alt (euros)
Envasos lleugers	69.984,00	10.368,00	15.552,00
Resta	303.247,00	13.874,05	19.820,07
Total	373.231,00	24.242,05	35.372,07

Taula 22

Estimació de la reducció dels costos de recollida amb la implantació d'un dipòsit

Font: Elaboració pròpia

b. Ingressos del contenidor groc

Segons l'Ajuntament, el 2012 Ecoembes va aportar uns ingressos de 24.857 euros a l'Ajuntament, dels quals 15.215 eren atribuïbles a la recollida dels envasos del contenidor groc.

La desaparició d'entre un 8,16% i un 11,61% de material comportaria una reducció d'ingressos lineal, d'entre 1.240,02 i 1.766,46 euros.

Conclusions

L'establiment d'un SDDR a Cadaqués comportaria una reducció d'ingressos per pèrdua de compensació d'Ecoembes que quedaria compensada per la reducció de costos de recollida. **Pel que fa a la recollida, doncs, l'estalvi net seria d'entre 23.000,74 i 33.605,81 euros anuals.**

c. Despeses de tractament

Els costos d'abocament van representar unes despeses de 149.799,36 euros; si tenim en compte que un 1,91% en pes (un 6,62% en volum) del material abocat eren envasos potencialment susceptibles d'entrar en un SDDR, la reducció de costos seria d'entre **1.742 i 2.420 euros anuals en concepte d'abocament**. El càlcul queda reflectit a la **Taula 23**:



Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS

		Estalvis en tractament				
		buidat potencial	Reducció (tones)	Abocament (45,37 €/tona)	Cànon (12,4 €/tona)	Total (€)
Retorn alt	92,83%	1,91%	41.882	1.900	519	2.420
Retorn baix	66,83%	1,38%	30.152	1.368	374	1.742

Taula 23

Reducció de costos d'abocament

Font: Elaboració pròpia

B. QUALITAT DEL MATERIAL RETORNAT

Per verificar la qualitat del material recuperat a Cadaqués s'ha encarregat a l'empresa SM la realització de control de qualitat del material seleccionat d'acord amb el protocol²¹ que defineix Ecombes per al control de qualitat de les bales de materials recuperats en plantes de residus en massa i de triatge d'envasos lleugers.

A la **Taula 24** es pot veure com la qualitat del material recuperat a Cadaqués és molt elevada; els resultats detallats de cadascuna de les caracteritzacions es troba a l'**annex 12**.

	Acer			Alumini			PET		
	bala1	bala2	Mitjana	bala 1	bala 2	Mitjana	bala 1	bala 2	Mitjana
	08/07/13	08/07/13		05/07/13	05/07/13		05/07/13	05/07/13	
Material principal	96,91%	95,88%	96,39%	98,17%	97,76%	97,97%	98,92%	98,32%	98,62%
Impropis	3,09%	4,12%	3,61%	1,83%	2,24%	2,03%	1,08%	1,68%	1,38%

Taula 24

Qualitat dels materials recuperats a Cadaqués

Font: Elaboració pròpia a partir de les caracteritzacions realitzades per SM

A diferència dels materials recuperats a través del contenidor groc o del de resta, el material recuperat mitjançant un SDDR pot assolir els preus de venda més elevats en el mercat internacional.

Com es pot veure a la següent taula, els preus del mercat internacional són superiors als oferts pels recicladors en les subhastes que realitza Ecoembes²¹, oscil·lant entre un 20 i un 40%, depenent dels materials.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

²¹ <http://www.ecoembes.com/en/Documents/Pliego%20Oferta%202013-2014%20def.pdf>

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS

Llaunes alumini	€/kg
mitjana Ecoembes	0,75
Riba Farré	1,05
LME ²²	1,37

Taula 25

Preus de llaunes d'alumini

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de LME, Riba Farré i Ecoembes

Llaunes acer	€/kg
mitjana Ecoembes	0,17
Rhenus	0,22
Riba Farré	0,23

Taula 26

Preus de llaunes d'acer

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Rhenus, Riba Farré i Ecoembes

Ampolles PET transparent	€/kg
mitjana Ecoembes	0,334
Rhenus	0,400
EUWID ²³	0,400

Taula 27

Preus d'ampolles de PET transparent

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Rhenus, EUWID i Ecoembes



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

²² El preu de la LME es fa servir com a referència al mercat global de metalls. Les acostumen a cotitzar a un 60-80% del preu de la LME.

²³ EUWID - Europäischer Wirtschaftsdienst GmbH és una empresa dedicada a la informació sobre mercats de materials; serveix de referència per al mercat del reciclatge europeu.

4.

RESULTATS

4.4. INDICADORS SOCIALS

A. ENQUESTES A LA POBLACIÓ

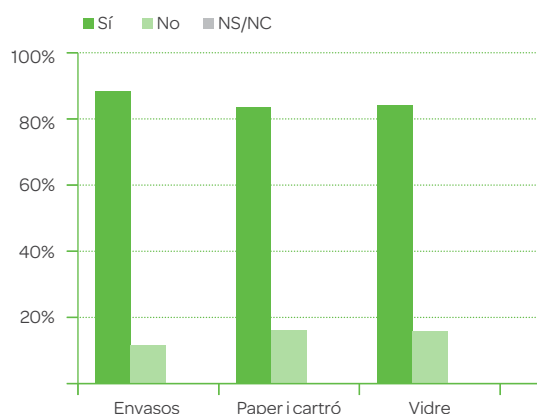
METODOLOGIA

Per conèixer l'opinió de la població de Cadaqués s'han confeccionat dues enquestes (veure **annex 5**), una s'ha realitzat abans de l'anunci de l'inici de la prova pilot i l'altra durant els dies posteriors a la seva finalització. Les preguntes de les enquestes s'han centrat en la recollida selectiva dels residus, la neteja viària i el sistema de retorn d'envasos.

RESULTATS

Els resultats de les dues enquestes, la prèvia i la posterior, (**Gràfic 19**) indiquen que més del 80% de la població de Cadaqués diu participar en la recollida selectiva dels envasos, el paper i el cartró i el vidre. La participació ciutadana és menor pel que fa a la recollida d'altres residus com la matèria orgànica, les piles, els medicaments... Això és degut, principalment, a la falta (per exemple de contenidors per la FORM) o escassetat de contenidors específics i punts verds al poble on poder portar els diferents residus per a què siguin gestionats correctament.

Aquests resultats posen la població de Cadaqués a uns nivells lleugerament per sota de la mitjana de participació declarada de la població catalana²⁴.



Gràfic 19

Participació vilatana en la recollida selectiva de diferents residus. Cadaqués, 2013

Font: Elaboració pròpia

24 http://www.gencat.cat/mediamb/butlleti/tsa_cat/doc2_ma_epp11.pdf



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

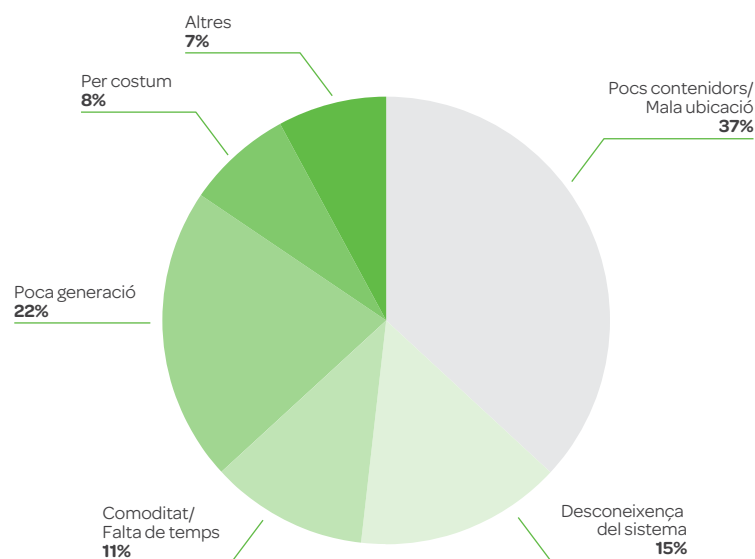
Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

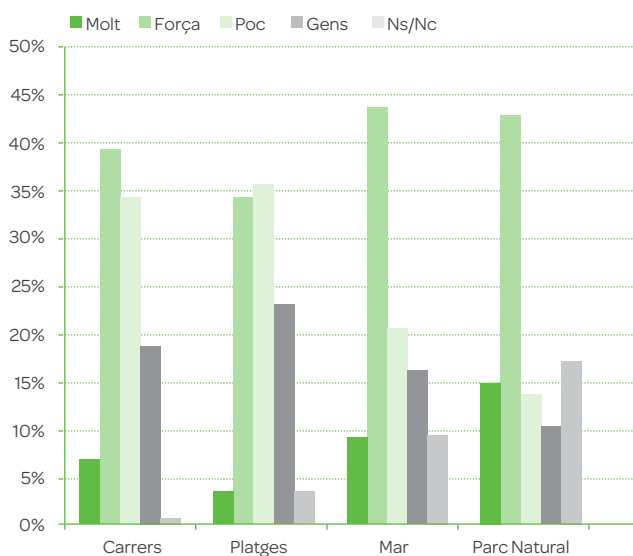
4. RESULTATS

Els principals motius que van expressar a l'enquesta inicial els cadaquesencs que no participaven en la recollida selectiva, es mostren en el següent Gràfic:



Gràfic 20
Principals motius per la no participació en la recollida selectiva de residus. Cadaqués, 2013.

D'altra banda, a l'enquesta inicial també es va voler avaluar la percepció que tenia la població sobre el grau de neteja de diferents espais viaris (**Gràfic 22**)



Gràfic 21
Grau de satisfacció ciutadana amb la neteja de diferents espais viaris. Cadaqués, 2013
Font: Elaboració pròpia



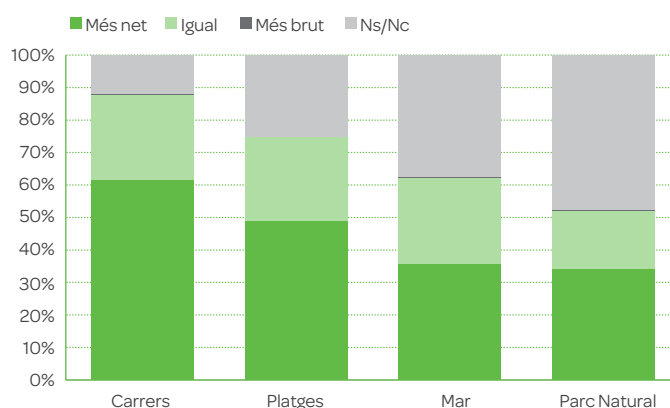
Amb la col·laboració de:
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat



4.

RESULTATS

Per poder valorar l'impacte que ha tingut la prova, a l'enquesta final s'ha preguntat si s'havia percebut algun canvi durant la prova pilot en l'estat de la neteja dels mateixos espais. Com es pot observar al **Gràfic 22**, segons el 61% dels enquestats els carrers del poble han estat més nets durant la prova pilot.



Gràfic 22

Percepció de l'impacte de l'SDDR sobre l'estat de neteja de diferents espais

Font: Elaboració pròpia

Pel que fa a l'acollida del SDDR abans de la prova pilot es va preguntar si els agradaria que s'implantés un sistema de retorn d'envasos a Catalunya, on en comprar les begudes es deixés un dipòsit de 5 o 20 cèntims d'euro a la botiga o supermercat, que seria retornat a l'hora de retornar l'envàs.

Abans de la prova, s'observava que **el 85% de la població estava d'acord amb la implantació d'un sistema de retorn d'envasos**, existint major acceptació si els envasos estiguessin subjectes al dipòsit més baix, de 5 cèntims.

Després de la prova es pot veure com el percentatge de la població que està a favor de la implantació d'un sistema de retorn d'envasos amb un dipòsit de 5 cèntims s'ha mantingut; només en el cas dels 20 cèntims ha augmentat els que s'hi mostren contraris, passant d'un 13 a un 31%.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

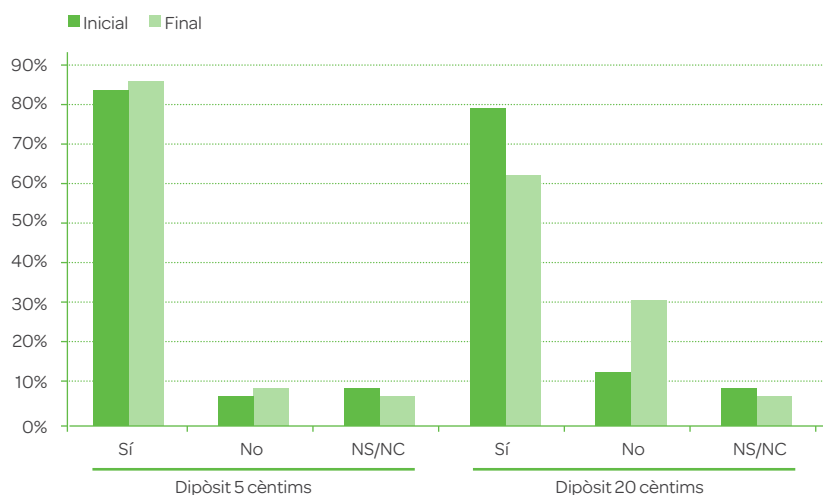
Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS



Gràfic 23

Variació de la disposició a acceptar un SDDR abans i després de la prova

Font: Elaboració pròpia

Cal remarcar que l'enquesta inicial es va realitzar abans de l'anunci a la població de la prova pilot i, per tant, no eren conscients de la futura implantació. En canvi, a l'enquesta final els enquestats han respost coneixent a la pràctica el sistema de retorn i amb la perspectiva d'una possible implantació a tot Catalunya. Per tant, aquest 85% d'acceptació és molt significatiu.

Els principals motius que va expressar la població que va respondre que no li agradaria la implantació d'un sistema de retorn d'envasos a Catalunya a l'enquesta inicial (11 de 196), van ser: incomoditat o increment de feina, desconfiança en el sistema i no necessitat d'aquest. Per contra, a l'enquesta final els motius que van expressar els no partidaris a la implantació (14 de 196) es van centrar en les incidències viscudes amb la màquina de retorn; per tant **la prova pilot ha servit per eliminar la desconfiança o la consideració del sistema com a no necessari**.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS

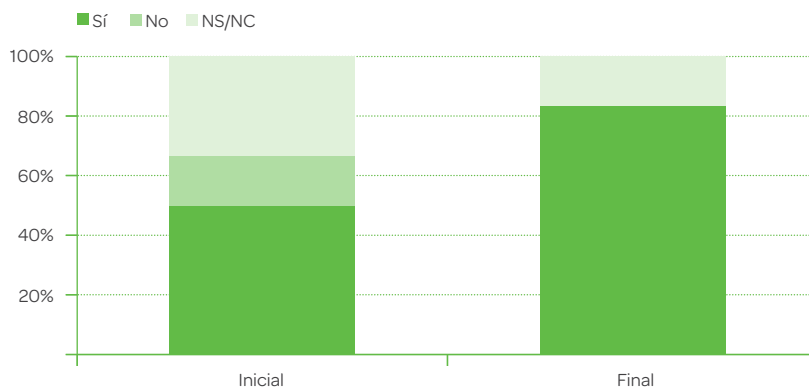
B. ENQUESTES ALS COMERCIANTS PARTICIPANTS

METODOLOGIA

L'opinió dels comerciants és un altre indicador que ajuda a valorar la prova pilot. Per això, abans de l'inici de la implantació temporal del sistema de retorn i un cop finalitzada aquesta es va fer una breu enquesta als botiguers participants (veure annex 4). D'aquesta forma, es vol avaluar la seva percepció en vers els problemes i beneficis que hi veuen associats al SDDR així com l'acceptació per part de la població des del punt de vista del comerç.

RESULTATS

A l'enquesta inicial només la meitat dels comerciants consideraven que el sistema de retorn d'envasos tindria una bona acollida si s'implantés de forma generalitzada; per contra, a l'enquesta final, el 83% dels comerciants han respost que el sistema de retorn d'envasos ha tingut una bona acollida entre la població de Cadaqués i el mateix percentatge valora que l'acollida ha estat bona entre els turistes.



Gràfic 24

Resposta a la pregunta "Considera que el sistema de retorn d'envasos tindria una bona acollida si s'implantés de forma generalitzada?"

Font: Elaboració pròpia

Als comerciants també se'ls ha preguntat abans de començar i en finalitzar sobre el benefici del projecte per la imatge de Cadaqués. A l'inici, el 83% creia que aquest projecte no beneficiaria la imatge de Cadaqués, però un cop realitzada la prova pilot el 100% ara creu que sí que l'ha beneficiat (molt o força).



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

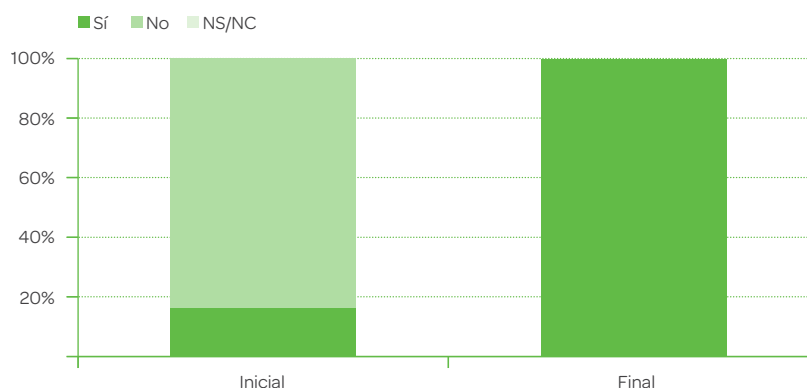
Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

4.

RESULTATS



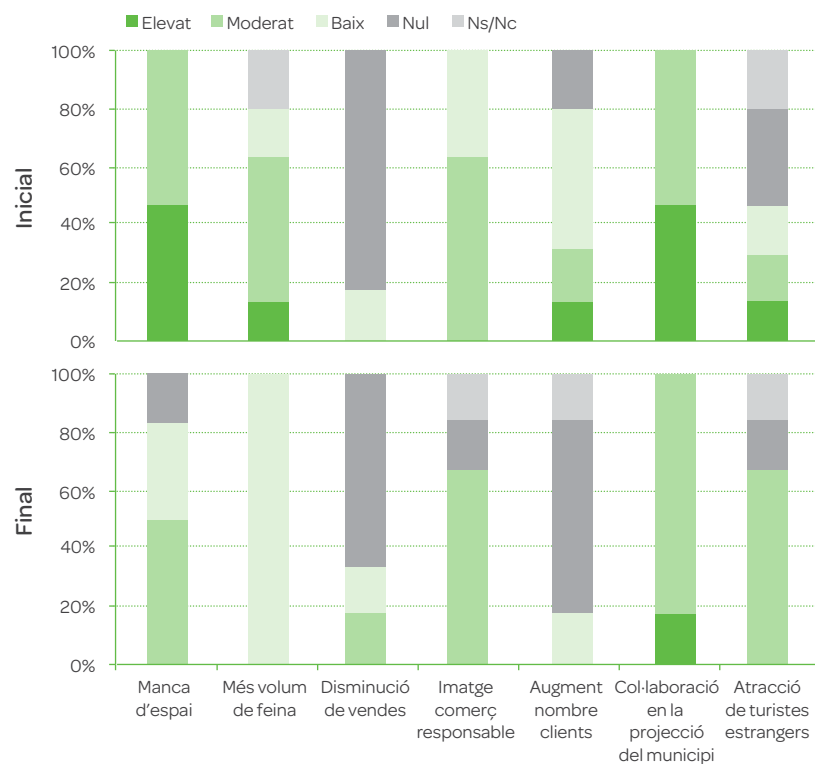
Gràfic 25

Variació de la resposta a la pregunta "En la seva opinió, creu que aquest projecte beneficiaria la imatge de Cadaqués?"

Font: Elaboració pròpia

Quant a l'efecte que tindria el sistema sobre la gestió dels residus, gairebé tots van coincidir que aquest seria positiu.

També es va demanar que valoressin en quin grau diferents situacions associades a la implantació del sistema de retorn podrien donar-se en el seu establiment. Els resultats es mostren en el següent Gràfic:



Gràfic 26

Valoració de l'impacte de diferents situacions sobre el comerç

Font: Elaboració pròpia



FUNDACIÓ R PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

4.

RESULTATS

Com es pot veure, les preocupacions referents a la manca d'espai pràcticament han desaparegut, així com les relatives a un major volum de feina; les pors referents a una disminució de les vendes també s'han reduït i, per contra sí que ha augmentat la imatge de comerços responsables.

També s'ha demanat als comerciants què creien que s'hauria de millorar o tenir en compte quan es fes la implantació del sistema de retorn d'envasos. En aquest sentit, un aspecte que més d'un botiguer ha comentat és la molèstia per l'etiquetatge dels envasos; no obstant, en una implantació real no caldria aquest marcatge i per tant aquesta situació no es donaria.

Un altre aspecte a millorar que comenten alguns comerciants és que haurien de preparar millor l'espai on guardar els envasos recollits, posant la bossa en un cubell o en un lloc més adequat. També comenten que es necessitarien més màquines de retorn i/o més llocs on portar els envasos al municipi. Hi ha hagut qui proposa portar ells mateixos els envasos recollits a algun lloc proper a qualsevol hora i que no calgués la recollida a la pròpia botiga; de fet, aquest format de participació dels establiments en el retorn dels envasos és similar al que es fa a països com Noruega.

Quant a una possible disminució de vendes, la posició majoritària és que no afectaria negativament i que tampoc afectaria el nombre de compradors. Finalment, tant a l'enquesta inicial com a la final es va preguntar si com a comerciants, estarien a favor d'implantar un sistema de retorn d'envasos a Catalunya, en funció del dipòsit a aplicar. **Tots els comerciants estan a favor d'implantar el sistema a Catalunya**, però l'opinió respecte a la quantitat del dipòsit varia.

En resum, la valoració del comerç és molt positiva i, en general, pensen que ha estat una bona iniciativa que no els ha suposat cap sobreesforç i que ha tingut bona acceptació per part de la majoria de la població i dels visitants.



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

5. Conclusions

5.

CONCLUSIONS

A continuació es presenten les conclusions respecte als objectius inicials plantejats en el disseny de la prova pilot d'implantació temporal d'un SDDR a Cadaqués.

Alt nivell de retorn

La prova pilot ha corroborat, en només dos mesos, el que s'afirmava a l'estudi realitzat per Eunomia per a Retorna: un dipòsit de cinc cèntims és suficient per garantir un retorn d'entre un 70 i un 90% dels envasos subjectes a dipòsit, fet que ha quintuplicat la quantitat estimada que actualment s'està recollint a Cadaqués amb mitjans convencionals.

Els envasos retornats al comerç de Cadaqués amb un dipòsit de cinc cèntims han arribat, algunes setmanes del mes de juny, a superar el 90% d'envasos retornats. Aquesta xifra confirma que el sistema funciona amb la mateixa eficàcia que a les 40 regions del món on ja està implantat.

Durant els mesos de la prova, del 15 d'abril al 30 de juny, els establiments col·laboradors han venut 105.901 envasos de begudes subjectes a dipòsit i se'ls han retornat 81.183²⁵ envasos: els envasos retornats equivalen a un 76,66% de les vendes.

D'altra banda, l'indicador basat en l'etiquetatge permet afirmar que –tot i haver arribat al 66,83% durant la darrera setmana de la prova pilot– no s'havia assolit el nivell màxim de retorn d'envasos perquè la tendència seguia sent al creixement. De fet, la implantació de sistemes de dipòsit té una corba de creixement que no s'estabilitza fins al cap d'un any com a mínim.

Els nivells de retorn han estat elevats tot i que la prova s'ha realitzat en una època que ha tingut moments de gran afluència turística que han fet que, contràriament al previst, el municipi no es comportés de manera tan aïllada com es pensava.

Màxima acceptació del sistema

El retorn d'envasos ha estat acceptat per la població; al 85% de la població li agradaria que el sistema de retorn d'envasos s'implantés a Catalunya.

Les queixes d'algun consumidor que s'hagin pogut donar durant el procés han estat puntuals i responien fonamentalment a visitants que, com que no consumien del tot el producte, no podien recuperar el dipòsit retornant-lo a Cadaqués; aquesta situació es donaria de forma molt minoritària en una implantació real.

Tant el retorn manual com l'automàtic han funcionat sense problemes; el comerç ha integrat amb normalitat el nou sistema als seus establiments (cobrament i retorn del dipòsit). De les entrevistes individuals realitzades al comerç s'extreu també una valoració general positiva en el cent per cent dels comerços.



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

²⁵ Per facilitar el retorn d'envasos que haguessin pagat el dipòsit fins al dia 30 els envasos s'han pogut retornar fins al dia 10 de juliol i el total d'envasos recollits ha estat de 90.227.

5.

CONCLUSIONS

El SDDR ha quintuplicat la recollida selectiva dels envasos i ha millorat la neteja de Cadaqués

La recollida selectiva al municipi ha passat d'un nivell del 12% a un nivell del 66,58% degut a la incorporació del sistema de retorn.

L'SDDR per a envasos de begudes d'un sol ús ha permès que la recollida selectiva dels envasos subjectes a dipòsit s'hagi quintuplicat en només dos mesos, fins i tot en una població on la participació en la recollida selectiva estava per sota de la mitjana catalana. La prova pilot mostra el potencial de la convivència dels dos sistemes de recollida selectiva.

L'aplicació d'un dipòsit sobre l'envàs disminueix les possibilitats d'acabar a contenidor o paperera. Així, durant la prova s'ha comprovat que només un de cada deu envasos de begudes²⁶ trobats al contenidor de resta o selectiva estava subjecte a dipòsit.

La població considera que ha millorat la netedat als espais públics, especialment a carrers i platja, amb la disminució d'envasos a les papereres i a la via pública; aquesta percepció és compartida pels comerços participants a la prova i per l'alcalde del municipi.

Impacte econòmic positiu sobre els costos municipals dels residus

En l'àmbit de la gestió municipal des del punt de vista econòmic s'han avaluat tres indicadors:

- Sobre la reducció en les despeses de recollida l'establiment del SDDR al municipi comportaria una reducció molt important del cost d'entre 24.242,05 i 35.372,07 euros anuals.
- En referència a la reducció d'ingressos per disminució de compensació d'Ecoembes (entre 1.240,02 i 1.766,46 euros anuals) quedaria compensada per la reducció de costos de recollida. L'estalvi net seria d'entre 23.000,74 i 33.605,81 euros.
- Les despeses de tractament també es veurien reduïdes amb un cost d'entre 1.742 i 2.420 euros anuals atès que l'abocament d'un 1,91% dels residus (un 6,62% en volum) deixaria d'anar a abocador. Aquest estalvi s'ha calculat amb el cànon actual d'abocament, però tenint en compte que la tendència és que aquest augmenti, l'estalvi serà major.



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

²⁶ Com els que estan subjectes a dipòsit (aigua, refresc, suc i cerveses de volum inferior a tres litres)

5.

CONCLUSIONS

La prova pilot assoleix la màxima qualitat en els materials recuperats

Comparativament amb els materials seleccionats per una planta de triatge d'envasos i els obtinguts a partir del tractament de la fracció resta, les bales de material recuperat a través del sistema de retorn (SDDR) de Cadaqués tenen els estàndards de qualitat més elevats de la indústria del reciclatge.

La prova pilot serveix de mostra per a tots els agents

La implantació temporal del sistema de retorn ha permès apropar aquesta alternativa a cadascun dels actors implicats en la generació i gestió dels residus d'envasos.

Així, en la població general del país, l'elevat ressò de la prova als mitjans de comunicació ha facilitat el coneixement de la proposta i trencar la barrera psicològica que és un sistema que només funciona a països del nord d'Europa.

L'experiència que han viscut i compartit els comerços de Cadaqués demostra a la resta del sector de la distribució catalana que el sistema de dipòsit no suposa una càrrega feixuga per aquest sector i que els mecanismes de comptatge i reequilibrament econòmic funcionen.

Cadaqués Retorna també ha contribuït a apropar el sistema als ens locals; els que han visitat el municipi han pogut viure l'experiència, comprovar els beneficis ambientals que suposa a escala municipal, compartir neguits i resoldre dubtes.

La prova ha despertat l'interès real entre els responsables polítics que s'han desplaçat fins al municipi per conèixer de primera mà el seu funcionament i els beneficis que la seva implantació tindria a Catalunya. La Comissió de Territori i Sostenibilitat del Parlament de Catalunya es va desplaçar en ple i va valorar molt positivament un "sistema novedós que amb una alta tecnologia és aplicable de forma simple, amb una àmplia col·laboració ciutadana i sense excessives dificultats". Així, la Comissió ha demanat una compareixença al Parlament pel proper mes d'octubre on presentar els resultats de la prova pilot.

El desenvolupament de la prova pilot i els resultats obtinguts durant la implantació temporal demostren, sens dubte, la viabilitat del Sistema de Dipòsit, Devolució i Retorn d'envasos.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

6.

Bibliografia

6.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. (2006). *Pla Director Territorial de l'Empordà*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Enquesta sobre participació i política a Catalunya 2011. (2012). Generalitat de Catalunya.

Eunomia. (2012). *Evaluación de costes de introducción de un sistema de depósito, devolución y retorno en España*. Retorna.

Idescat. BEMC. Catalunya. Padró municipal d'habitants per sexe. Xifres oficials. (2012). Recuperat 17 juliol 2013, de <http://www.idescat.cat/territ/BasicTerr?TC=5&V0=3&V1=0&V3=669&V4=446&PARENT=1&ALLINFO=TRUE&CTX=B>

Inèdit (2011) *Análisis de Ciclo de Vida de la gestión de envases de PET, latas y bricks mediante SIG y SDDR en España*.

José Vicéns. (s.d.). Anuario Económico de España 2012. La Caixa.

Sans, Ramon, B., José Maria. (2010, març). Prova pilot d'utilització de bales procedents d de la fracció rebuig-resta d'ecoparc com a material per a restauracions ambientals. UPC. Recuperat de http://www.amb.cat/c/document_library/get_file?p_l_id=5923&folderId=264924&name=DLFE-7042.pdf

SERPA, Projectes i Gestió Ambiental. (2006). Memòria Descriptiva i Diagnosi Estratègica. Agenda 21 Local de Cadaqués. Ajuntament de Cadaqués.



**FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 1

Països i regions
on està implantat
l'SDDR per a
envasos d'un sol ús

Annex 1.

PAÏSOS I REGIONS ON ESTÀ
IMPLANTAT L'SDDR PER A
ENVASOS D'UN SOL ÚS

Europa i Pròxim Orient



L'SDDR AL MÓN

CLAU

Països/
regions amb
un Sistema
de Retorn
en vigor.

Països/
regions amb
iniciatives
d'un SDDR.

(Les dates
que es mostren
entre parèn-
tesi són l'any
d'implantació
del SDDR).



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:
 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 1.

PAÏSOS I REGIONS ON ESTÀ
IMPLANTAT L'SDDR PER A
ENVASOS D'UN SOL ÚS



L'SDDR AL MÓN

Austràlia



— Austràlia Occidental

Territori del Nord (2012)



CLAU

Països/
regions amb
un Sistema
de Retorn
en vigor.

Països/
regions amb
iniciatives
d'un SDDR.

(Les dates
que es mostren
entre parèn-
tesi són l'any
d'implantació
del SDDR).



**FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 2

Plànols ubicació contenidors i punts de retorn

Annex 2.

PLÀNOLS UBICACIÓ CONTENIDORS I PUNTS DE RETORN

- A** 1 Gris, 1 Verd, 1 Groc, 1 Blau
- B** 3 Gris, 2 Verd, 1 Groc, 1 Blau
- C** 2 Gris, 1 Verd, 2 Groc, 2 Blau
- D** 2 Gris, 1 Verd, 2 Groc, 1 Blau
- F** 7 Gris, 4 Verd, 3 Groc, 6 Blau
- G** 2 Gris, 2 Verd, 1 Groc, 1 Blau
- H** 2 Gris, 1 Verd, 1 Groc, 1 Blau
- I** 2 Gris, 1 Verd, 1 Groc, 2 Blau
- J** 3 Gris, 2 Verd, 2 Groc, 2 Blau
- K** 2 Gris, 2 Verd, 2 Groc, 2 Blau
- Nº** Gris



RETORNA

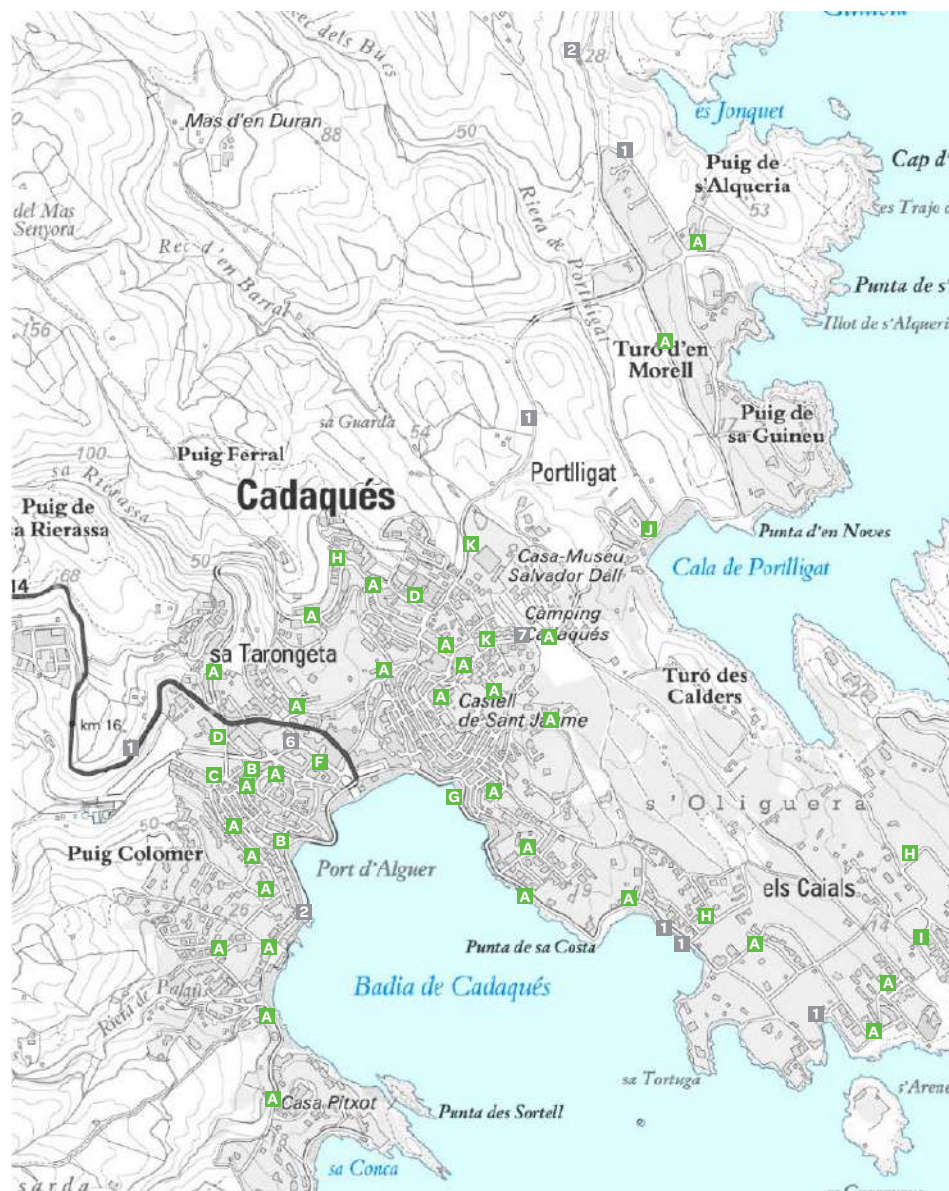
FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

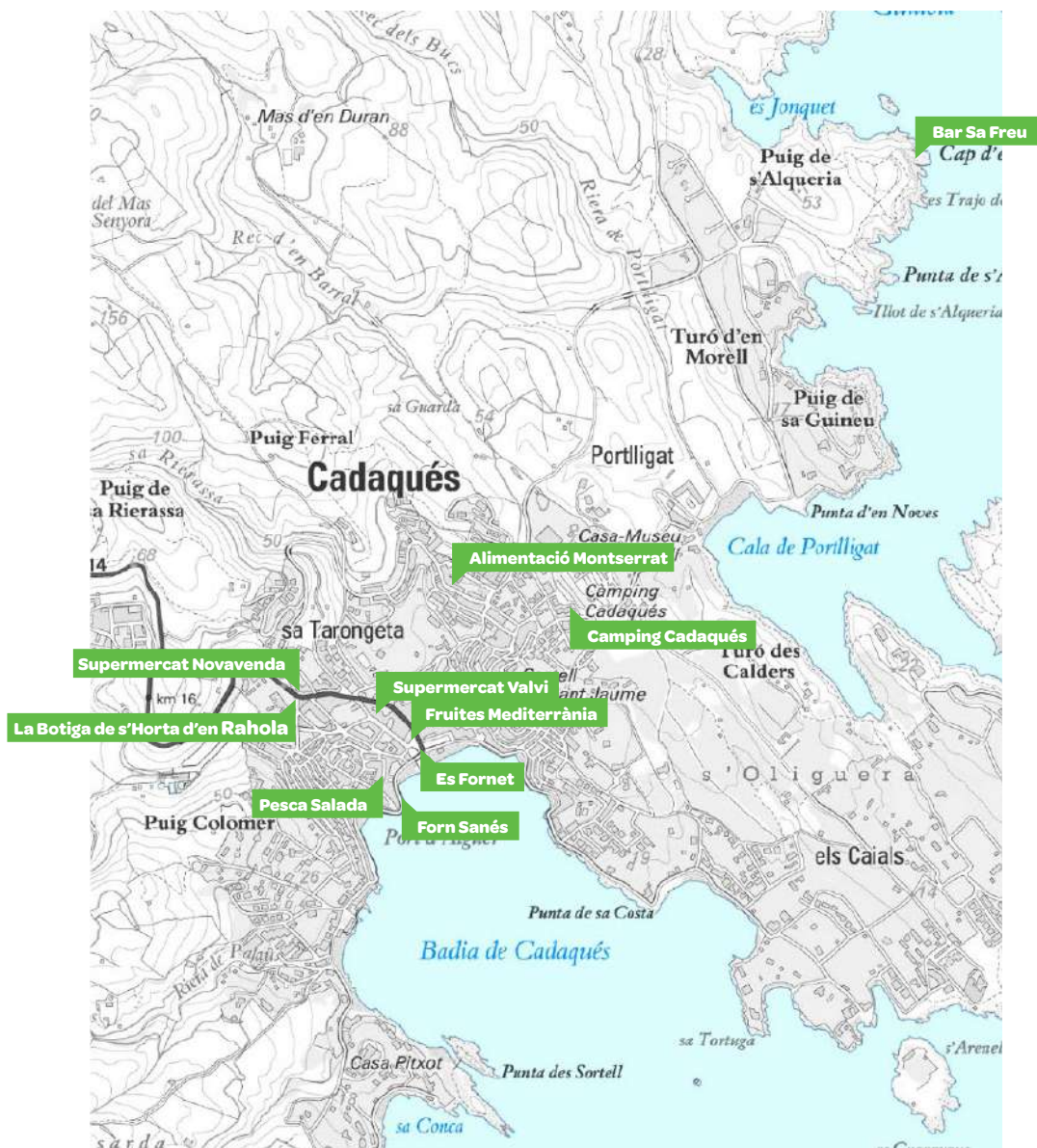
CONTENIDORS



Annex 2.

PLÀNOLS UBICACIÓ
CONTENIDORS I
PUNTS DE RETORN

PUNTS DE RETORN



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 3

Metodologia,
resultats i
ponderacions
de les
caracteritzacions
prèvies

Annex 3.

METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES

METODOLOGIA

Les caracteritzacions es van realitzar per l'empresa SM, Sistemas Medioambientales, S.L. d'acord amb el següent protocol:

1. Anotar en el full de camp el Municipi, sector servit i data.
2. Pesada del camió amb la fracció "Envasos lleugers" a l'entrada de la planta. Anotar el pes en el full de camp (Pes camió entrada planta).
3. Descàrrega de la fracció corresponent, en la platja de recepció de forma separada de la resta de residus de la planta. La descàrrega de la fracció sempre s'haurà d'efectuar directament sobre el paviment.
4. Pesada del camió buit en la bàscula de la planta, anotar el pes en el full de camp (Pes camió sortida planta). El pes net de residu descarregat s'anotarà en el full de camp. (Pes Net Entrada planta).
5. S'apuntarà en el full de camp les característiques anormals de tot el residu descarregat pel camió. Si la quantitat de residu descarregat és aproximadament 250 kg, es caracteritzarà tot. En cas que la quantitat descarregada sigui superior es quarterarà tal com s'indica en el punt següent. Una vegada determinada la mostra final, aquesta es caracteritzarà totalment.
6. El quarterament, es farà de la manera següent: S'escamparà el residu en la platja de descàrrega i es traçaran dues diagonals imaginàries que dividiran el residu en quatre parts, rebutjant dues de les quatre parts, les quals han de ser oposades, i les altres dues parts s'ajuntaran i es tornaran a escampar fent la mateixa operació anterior successivament fins a arribar aproximadament als 250 kg. Caldrà vigilar en aquesta fase del procés no introduir errors de forma important en els envasos grans que poden quedar en l'exterior de l'apilament i en quarterar els residus.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 3.

**METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES**

7. Es diposita la mostra sobre una taula de treball (dimensions aproximades 2 m x1 m), i es procedeix a separar la mostra segons les subfraccions, origen i capacitats de l'envàs que es mostren en la taula següent:

Fracció	Subfracció	Origen envàs	Capacitat envàs
Plàstic	PET	Aigua	0,33L
			0,5L
			1,5L
			5,0L
			6,25L
			8,0L
		Refrescos	<1,5L
			1,5L
			2,0L
	PEAD natural	Aigua	<1,5L
			1,5L
			5,0L
			6,25L
			8,0L
	PEAD color	Refrescos	Totes les capacitats juntes
		Sucs	Totes les capacitats juntes
		Llet	1,0L
			1,5L
			2,0L
		Neteja, cosmètica	Totes les capacitats juntes
Metalls	PVC	Tots els orígens junts	Totes les capacitats juntes
	Plàstic Film (excepte bosses d'un son ús)	Tots els orígens junts	Totes les capacitats juntes
	Plàstic Film (Bosses d'un son ús)	Tots els orígens junts	Totes les capacitats juntes
	Resta Plàstica	Tots els orígens junts	Totes les capacitats juntes
	Fèrrics	Refrescos	0,33L
			Altres
		Cervesa	0,33L
	Alumini		Altres
		Refrescos	0,33L
		Cervesa	Major que 0,5L
Brics	Altres metalls no refresc		0,33L
			Altres
			Major que 0,5L
		Llet	Totes les capacitats juntes
Cartró	Impopis (menys cartró)	Sucs	0,33L
			Major que 0,5L
		Altres	Totes les capacitats juntes
		Tots els orígens junts	Totes les capacitats juntes
		Tots els orígens junts	Totes les capacitats juntes



**FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:



Annex 3.

METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES

8. Es pesen amb atenció cada una de les subfraccions, anotant en el full de camp, la tara del recipient buit, i el pes del recipient ple.

9. A continuació, es tenen preparats recipients de 100, 50, 20, 10, i 5 litres de capacitat.

Es mesurarà el volum ocupat per cada una de les subfraccions omplint aquests recipients tantes vegades com sigui necessari, per a fer això cal tenir en compte que:

- Sempre s'ha d'utilitzar el mateix recipient per a calcular el volum ocupat per una subfracció. Així per exemple si es vol calcular el volum ocupat per la subfracció "8 litres de plàstic aigua" i es tria el recipient de 100 litres, aquest s'omplirà tantes vegades com sigui necessari, si s'ha necessitat omplir-ho fins dalt 1 vegada i fins a la ratlla de 10 litres la segona vegada, el volum total ocupat per la fracció de "8 litres de plàstic aigua" serà de 110 litres. $[(1 \times 100) + 10]$.
- El recipient a utilitzar es triarà en funció de la subfracció a mesurar, és a dir els envasos grans es col·locaran en els recipients més grans i els envasos xicotets en els recipients més xicotets. Així per exemple la subfracció envasos de "8 litres de plàstic aigua" es col·locarà en el recipient de 100 litres o en el de 50 litres en funció de la quantitat, així també per exemple, la subfracció "330 ml de metall alimentació" es col·locarà en el recipient de 5 litres o de 10 litres en funció de la quantitat. Els envasos mitjans d'1 o 2 litres es mesuraran en el recipient de 20 o 10 litres.
- Mai es compactarà la subfracció perquè càpita en un recipient
- Mai es tallaran els envasos que formen la subfracció per a fer-los cabre en el recipient.

S'anotaren els volums en el full de camp.

10. Cada vegada que es buiden els recipients anteriors, es comptaran les unitats d'envàs que conformen cada una de les subfraccions, i s'anotaren les unitats en el full de camp.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 3.

METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES

RESULTATS DE LES CARACTERITZACIONS

A continuació es mostren els resultats obtinguts en les caracteritzacions realitzades per l'empresa SM Sistemes Medioambientals. Els resultats es presenten pels diferents materials caracteritzats:

PET**Taula 1**

Caracterització de la resta (PET)

Font: SM Servicios Medioambientales

		Resta						Refresc			Altres
		Agua									
Dia caract.		0,33 L	0,5 L	1,0 L	1,5 L	5,0 L	>5L	<1,5 L	1,5 L	2,0 L	Totes
18/03/2013	Unitats	6	11	0	24	2	0	1	0	1	13
	Pes	0,19	0,22	0	0,81	0,25	0	0,03	0	0,05	0,41
	Volum	3	5	0	50	5	0	0,02	0	0,02	45
12/04/2013	Unitats	16	31	0	25	0	0	5	3	7	34
	Pes	0,45	0,78	0	1,19	0	0	0,35	0,15	0,58	1,78
	Volum	15	25	0	50	0	0	10	5	30	50

Taula 2

Caracterització dels envasos lleugers (PET)

Font: SM Servicios Medioambientales

		Envasos lleugers						Refresc			Altres
		Agua									
Dia caract.		0,33 L	0,5 L	1,0 L	1,5 L	5,0 L	>5L	<1,5 L	1,5 L	2,0 L	68
14/03/2013	Unitats	37	44	34	253	26	16	29	50	40	3,97
	Pes	0,67	0,98	1,38	9,05	2,21	1,67	1,03	2,23	1,6	150
	Volum	10	30	50	450	100	100	25	70	150	135
27/03/2013	Unitats	18	34	13	354	32	71	35	17	33	6,34
	Pes	0,54	0,6	0,43	9,78	2,89	8,08	1,41	0,58	1,79	300
	Volum	10	30	25	900	200	600	50	70	150	50

**RETORNA**

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 3.

METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES

PEAD

Taula 3

Caracterització de la resta (PEAD)

Font: SM Servicios Medioambientales

NS

		Resta													
		PEAD Natural					PEAD Color					PVC	Film	Boses Samarreta	Resta plàstic
Dia caract.		Refresc	Sucs	Llet	Neteja i cos	Altres Usos	Refresc	Sucs	Llet	Neteja i cos	Altres	Tot	Tot	totes	Tot
		Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	totes	Totes	Totes	totes	Totes
18/03/2013	Unitats	0	0	2	1	2	0	0	18	10	7	0	0	0	0
	Pes	0	0	0,03	0,19	0,4	0	0	0,8	0,63	1,6	0	14,23	1,05	3,51
	Volum	0	0	0,02	5	15	0	0	30	20	50	0	500	50	50
12/04/2013	Unitats	0	0	1	2	0	0	8	8	7	3	0	0	100	73
	Pes	0	0	0,02	0,3	0	0,28	0,39	0,43	0,2	0	0	13,9	2,01	2,97
	Volum	0	0	0	5	0	0	10	20	20	1	0	500	100	50

Taula 4

Caracterització dels envasos lleugers (PEAD)

Font: SM Servicios Medioambientales

		Envasos lleugers													
		PEAD Natural					PEAD Color					PVC	Film	Boses Samarreta	Resta plàstic
Dia	caract.	Refresc	Sucs	Llet	Neteja i cos	Altres Usos	Refresc	Sucs	Llet	Neteja i cos	Altres	Tot	Tot	totes	Tot
		Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	Totes	totes	Totes	Totes	totes	Totes
18/03/2013	Unitats	2	0	9	45	9	0	0	69	99	10	2	0	0	0
	Pes	0,35	0	0,35	7,31	1,43	0	0	1,77	9,47	0,71	0,02	55,36	6,31	22,17
	Volum	5	0	10	300	20	0	0	50	400	20	0,05	850	400	850
12/04/2013	Unitats	0	7	8	25	7	0	0	53	86	8	0	0	0	0
	Pes	0	1,59	0,31	3,22	0,37	0	0	1,92	3,71	0,71	0	18,42	25,71	6,34
	Volum	0	80	10	200	15	0	0	110	30	20	0	1000	1000	900



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 3.

METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES

BRICS

Taula 5

Caracterització de la resta (Brics)

Font: SM Servicios Medioambientales

		Resta		
		Llet	Sucs	Altres
Dia caract.		Totes	Totes	Totes
18/03/2013	Unitats	8	8	9
	Pes	0,34	0,26	0,33
	Volum	8	8	8
12/04/2013	Unitats	29	16	5
	Pes	1,53	0,65	0,35
	Volum	50	20	10

Taula 6

Caracterització dels envasos lleugers (Brics)

Font: SM Servicios Medioambientales

		Envasos lleugers		
		Llet	Sucs	Altres
Dia caract.		Totes	Totes	Totes
18/03/2013	Unitats	242	48	42
	Pes	9,85	2,15	2,34
	Volum	250	30	35
12/04/2013	Unitats	82	75	27
	Pes	11,99	2,81	1,32
	Volum	100	100	50



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 3.

METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES

METALLS**Taula 7**

Caracterització de la resta (Metalls)

Font: SM Servicios Medioambientales

Resta											
Dia caract.		Fèrrics					Alumini				
		Refresc	Refresc	No refresc	Altres no envasos		Refresc	Refresc	No refresc	Altres no envasos	
		0,33 L	>0,33 L	Tot	cerveses		0,33 L	>0,33 L	Totes	cerveses	Tots
	Unitats	19	0	63	4	3	1	0	1	87	17
18/03/2013	Pes	0,51	0	4,02	1,29	0,03	0,01	0	0,02	0,7	0,18
	Volum	10	0	50	6	0,02	0,01	0	0,01	15	5
	Unitats	64	0	35	7	16	5	1	18	55	0
12/04/2013	Pes	2,32	0	2,17	1,88	0,45	0,2	0,03	0,93	1,3	0,69
	Volum	40	0	30	15	15	10	0,5	20	25	0
											5

Taula 8

Caracterització dels envasos lleugers (Metalls)

Font: SM Servicios Medioambientales

Envasos lleugers											
Dia caract.		Fèrrics					Alumini				
		Refresc	Refresc	No refresc	Altres no envasos		Refresc	Refresc	No refresc	Altres no envasos	
		78	2	106	19	36	0,33 L	>0,33 L	Totes	cerveses	Tots
	Unitats	2,13	0,07	6,92	1,69	1,05	13	11	165	4	80
18/03/2013	Pes	30	0,05	40	10	20	0,18	0,2	1,3	1,26	1,21
	Volum	93	0	110	25	50	5	0,5	25	5	30
	Unitats	2,49	0	3,9	7,63	1,16	2	1	23	27	120
12/04/2013	Pes	45	0	110	100	25	0,03	0,01	0,18	0,41	1,75
	Volum	40	0	30	15	15	1	0,5	10	20	100
											0

**RETORNA**

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

**Agència de
Residus de
Catalunya**

Annex 3.

METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES

CARTRÓ I ALTRES

Taula 9

Caracterització de la resta (Cartró i altres)

Font: SM Servicios Medioambientales

		Resta	
		Cartró	Altres
Dia caract.		Tot	Tot
18/03/2013	Pes	55,7	163,55
	Volum	1100	950
12/04/2013	Pes	8,32	205,06
	Volum	120	200

Taula 10

Caracterització dels envasos lleugers (Cartró i altres)

Font: SM Servicios Medioambientales

		Envasos lleugers	
		Cartró	Altres
Dia caract.		Tot	Tot
18/03/2013	Pes	18,27	75,09
	Volum	300	300
12/04/2013	Pes	15,81	114,09
	Volum	400	1000



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 3.

METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES

PONDERACIONS ANUALS

A partir de les dades de producció de residus de l'any 2012 estretes de Sersall, Consell Comarcal de l'Alt Empordà, l'Agència de Residus (Taula 11) i les caracteritzacions realitzades de la fracció resta i envasos lleugers, s'ha realitzat una estimació anual de la producció de residus de les diferents fraccions (PET, PEAD, Metall, Bric, Cartró i Altres). Mitjançant aquesta ponderació es pot determinar quin percentatge d'envasos de begudes consumits a Cadaqués són recollits selectivament i quin percentatge van a parar a la fracció resta i, per tant, acaben no sent reciclats ni valoritzats.

Taula 11

Producció mensual de residus l'any 2012 en kg

	Resta	Envasos ¹
Gener	122.111	2.740
Febrer	92.433	2.880
Març	145.514	4.980
Abril	170.178	5.180
Maig	192.083	4.990
Juny	210.472	7.150
Juliol	279.082	9.080
Agost	379.675	10.520
Setembre	217.387	6.430
Octubre	148.593	3.660
Novembre	122.262	4.490
Desembre	111.209	1.920
Total	2.191.000	64.020



RETORNA



Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



¹ Es tracta de recollida selectiva bruta. Segons dades d'Ecoembes, Cadaqués tenia una mitjana d'impropis del 72,91%.

Annex 3.

**METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES**

PES**Taula 12**

Ponderacions anuals en pes

			14/03/13	27/03/13	Mitjana	18/03/13	12/04/13	Mitjana			
Material	Ús	Tipologia	Envasos lleugers			Resta			Total	% envasos	% resta
PET	Aigua	0,33 L	169,04	133,83	151,43	1656,27	3917,78	2787,03	2938,46	5,15%	94,85%
		0,5 L	247,25	148,7	197,97	1917,79	6790,83	4354,31	4552,28	4,35%	95,65%
		1,0 L	348,17	106,57	227,37	0	0	0	227,37	100,00%	0,00%
		1,5 L	2283,27	2423,8	2353,54	7060,95	10360,36	8710,66	11064,19	21,27%	78,73%
		5,0 L	557,57	716,23	636,9	2179,31	0	1089,65	1726,56	36,89%	63,11%
	Refrescs	> 5L	421,33	2002,48	1211,91	0	0	0	1211,91	100,00%	0,00%
		<1,5 L	259,86	349,44	304,65	247,57	3047,17	1647,37	1952,02	15,61%	84,39%
		1,5 L	562,62	143,74	353,18	0	1305,93	652,96	1006,14	35,10%	64,90%
		2,0 L	403,67	443,62	423,65	428,02	5049,59	2738,8	3162,45	13,40%	86,60%
	Altres	Totes	1001,61	1571,26	1286,43	3574,06	15497,01	9535,54	10821,97	11,89%	88,11%
Total PET			6254,41	8039,67	7147,04	17063,97	45968,67	31516,32	38663,36	18,49%	81,51%
PEAD Natural	Refresc	Totes	88,3	0	44,15	0	0	0	44,15	100,00%	0,00%
	Sucs	Totes	0	394,05	197,03	0	0	0	197,03	100,00%	0,00%
	Llet	Totes	88,3	76,83	82,57	268,49	174,12	221,31	303,87	27,17%	72,83%
	Neteja i cos	Totes	1844,28	798,02	1321,15	1656,27	2611,86	2134,06	3455,21	38,24%	61,76%
	Altres Usos	Totes	360,78	91,7	226,24	3486,89	0	1743,45	1969,69	11,49%	88,51%
PEAD Color	Refresc	Totes	0	0	0	0	2437,73	1218,87	1218,87	0,00%	100,00%
	Sucs	Totes	0	0	0	0	3395,41	1697,71	1697,71	0,00%	100,00%
	Llet	Totes	446,56	475,84	461,2	6973,78	3743,66	5358,72	5819,92	7,92%	92,08%
	Neteja i cos	Totes	2389,24	919,46	1654,35	5491,85	1741,24	3616,54	5270,89	31,39%	68,61%
	Altres	Totes	179,13	175,96	177,55	13947,56	0	6973,78	7151,33	2,48%	97,52%
Total PEAD			5396,6	2931,85	4164,23	31824,85	14104,02	22964,44	27128,66	15,35%	84,65%
PVC	Totes	Tot	5,05	0	2,52	0	0	0	2,52	100,00%	0,00%
Film	Totes	Tot	13967,08	4565,07	9266,08	124046,13	121016	122531,06	131797,14	7,03%	92,97%
Bosses samarreta	Totes	Totes	1591,99	6371,76	3981,87	9153,09	17499,44	13326,26	17308,14	23,01%	76,99%
Resta plàstic	Totes	Tot	5593,39	1571,26	3582,32	30597,46	25857,38	28227,42	31809,74	11,26%	88,74%
Brick	Llet	Totes	2485,11	2971,51	2728,31	2963,86	13320,47	8142,16	10870,47	25,10%	74,90%
	Sucs	totes	542,44	696,41	619,42	2265,04	5659,02	3962,03	4581,45	13,52%	86,48%
	Altres	Totes	590,37	327,14	458,76	2874,86	3047,17	2961,01	3419,77	13,41%	86,59%
	Total Brick		3617,92	3995,05	3806,49	8103,76	22026,61	15065,19	18871,67	20,17%	79,83%
Fèrrics	Refresc	0,33L	537,39	617,1	577,25	4445,79	20198,35	12322,07	12899,32	4,48%	95,52%
	Refresc	>0,33 L	17,66	0	8,83	0	0	0	8,83	100,00%	0,00%
	No Refresc	Totes	1745,89	966,55	1356,22	35043,25	18892,43	26967,84	28324,05	4,79%	95,21%
	Altres no envasos	Totes	426,38	1890,96	1158,67	11245,22	16367,63	13806,43	14965,1	7,74%	92,26%
	Cerveses	Totes	264,91	287,49	276,2	261,52	3917,78	2089,65	2365,85	11,67%	88,33%
Alumini	Refresc	0,33L	45,41	74,3	26,42	120,3	1741,24	930,77	957,19	2,76%	97,24%
	Refresc	>0,33 L	50,46	2,48	26,47	0	261,19	130,59	157,06	16,85%	83,15%
	No Refresc	Totes	327,98	44,61	186,3	167,37	8096,75	4132,06	4318,36	4,31%	95,69%
	Altres no envasos	Totes	317,89	101,61	209,75	6102,06	11318,04	8710,05	8919,8	2,35%	97,65%
	Cerveses	Totes	305,28	433,71	369,49	1569,1	0	784,55	1154,04	32,02%	67,98%
Altres metalls	Tot	Totes	0	0	0	0	6007,27	3003,63	3003,63	0,00%	100,00%
Total Metall			4039,25	4351,93	4195,59	58954,6	86800,68	72877,64	77073,23	5,44%	94,56%
Cartró	Cartró		4609,44	3918,23	4263,83	485549,51	72435,48	278992,49	283256,32	1,51%	98,49%
Altres	Altres		18944,87	28275,17	23610,02	1425702,37	1785290,69	1605496,53	1629106,55	1,45%	98,55%



Annex 3.

**METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES**

VOLUM**Taula 13**

Ponderacions anuals en volum

			14/03/13	27/03/13	Mitjana	18/03/13	12/04/13	Mitjana			
Material	Ús	Tipologia	Envasos lleugers			Resta			Total	% envasos	% resta
PET	Aigua	0,33 L	2.523	2.478	2.501	26.152	130.593	78.372	80.873	3,09%	96,91%
		0,5 L	7.569	7.435	7.502	43.586	217.655	130.620	138.122	5,43%	94,57%
		1,0 L	12.615	6.196	9.405	0	0	0	9.405	100,00%	0,00%
		1,5 L	113.533	223.049	168.291	435.861	435.309	435.585	603.876	27,87%	72,13%
		5,0 L	25.230	49.566	37.398	43.586	0	21.793	59.191	63,18%	36,82%
	Refrescs	> 5L	25.230	148.699	86.964	0	0	0	86.964	100,00%	0,00%
		<1,5 L	6.307	12.392	9.349	174	87.062	43.618	52.968	17,65%	82,35%
		1,5 L	17.661	17.348	17.504	0	43.531	21.765	39.270	44,57%	55,43%
		2,0 L	37.844	37.175	37.510	174	261.186	130.680	168.190	22,30%	77,70%
	Altres	Totes	37.844	74.350	56.097	392.275	435.309	413.792	469.889	11,94%	88,06%
Total PET			286.355	578.688	432.522	941.809	1.610.645	1.276.227	1.708.749	25,31%	74,69%
PEAD Natural	Refresc	Totes	1.261	0	631	0	0	0	631	100,00%	0,00%
	Sucs	Totes	0	19.827	9.913	0	0	0	9.913	100,00%	0,00%
	Llet	Totes	2.523	2.478	2.501	174	0	87	2.588	96,63%	3,37%
	Neteja i cos	Totes	75.689	49.566	62.628	43.586	43.531	43.559	106.186	58,98%	41,02%
	Altres Usos	Totes	5.046	3.717	4.382	130.758	0	65.379	69.761	6,28%	93,72%
PEAD Color	Refresc	Totes	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!
	Sucs	Totes	0	0	0	0	87.062	43.531	43.531	0,00%	100,00%
	Llet	Totes	12.615	27.262	19.938	261.517	174.124	217.820	237.758	8,39%	91,61%
	Neteja i cos	Totes	100.918	7.435	54.177	174.345	174.124	174.234	228.411	23,72%	76,28%
	Altres	Totes	5.046	4.957	5.001	435.861	8.706	222.284	227.285	2,20%	97,80%
Total PEAD			203.098	115.242	159.170	1.046.242	487.546	766.894	926.064	17,19%	82,81%
PVC	Totes	Tot	13	0	6	0	0	0	6	100,00%	0,00%
Film	Totes	Tot	214.451	247.832	231.142	4.358.613	4.353.093	4.355.853	4.586.995	5,04%	94,96%
Bosses samarreta	Totes	Totes	100.918	247.832	174.375	435.861	870.619	653.240	827.615	21,07%	78,93%
Resta plàstic	Totes	Tot	214.451	223.049	218.750	435.861	435.309	435.585	654.335	33,43%	66,57%
Brick	Llet	Totes	63.074	24.783	43.929	69.738	435.309	252.524	296.452	14,82%	85,18%
	Sucs	totes	7.569	24.783	16.176	69.738	174.124	121.931	138.107	11,71%	88,29%
	Altres	Totes	8.830	12.392	10.611	69.738	87.062	78.400	89.011	11,92%	88,08%
	Total Brick		79.473	61.958	70.716	209.213	696.495	452.854	523.570	13,51%	86,49%
Fèrrics	Refresc	0,33L	7.569	11.152	9.361	87.172	348.247	217.710	227.071	4,12%	95,88%
	Refresc	>0,33 L	13	0	6	0	0	0	6	100,00%	0,00%
	No Refresc	Totes	10.092	27.262	18.677	435.861	261.186	348.523	367.200	5,09%	94,91%
	Altres no envasos	Totes	2.523	24.783	13.653	52.303	130.593	91.448	105.101	12,99%	87,01%
	Cerveses	Totes	5.046	6.196	5.621	174	130.593	65.384	71.004	7,92%	92,08%
Alumini	Refresc	0,33L	1.261	248	755	87	87.062	43.575	44.329	1,70%	98,30%
	Refresc	>0,33 L	126	124	125	0	4.353	2.177	2.302	5,43%	94,57%
	No Refresc	Totes	6.307	2.478	4.393	87	174.124	87.105	91.498	4,80%	95,20%
	Altres no envasos	Totes	1.261	4.957	3.109	130.758	217.655	174.207	177.316	1,75%	98,25%
	Cerveses	Totes	7.569	24.783	16.176	43.586	0	21.793	37.969	42,60%	57,40%
Altres metalls	Tot	Totes	0	0	0	0	43.531	21.765	21.765	0,00%	100,00%
Total Metall			41.768	101.983	71.875	750.030	1.397.343	1.073.687	1.145.562	6,27%	93,73%
Cartró	Cartró		75.689	99.133	87.411	9.588.949	1.044.742	5.316.846	5.404.256	1,62%	98,38%
Altres	Altres		75.689	247.832	161.760	8.281.365	1.741.237	5.011.301	5.173.062	3,13%	96,87%



**FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:
 Generalitat de Catalunya
 Departament de Territori
 i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 3.

METODOLOGIA,
RESULTATS I
PONDERACIONS
DE LES
CARACTERITZACIONS
PRÈVIES

UNITATS

Taula 14

Ponderacions anuals en unitats

			14/03/13	27/03/13	Mitjana	18/03/13	12/04/13	Mitjana			
Material	Ús	Tipologia	Envasos lleugers			Resta			Total	% envasos	% resta
PET	Aigua	0,33 L	9.335	4.461	6.898	52.303	139.299	95.801	102.699	6,72%	93,28%
		0,5 L	11.101	8.426	9.764	95.889	269.892	182.891	192.654	5,07%	94,93%
		1,0 L	8.578	3.222	5.900	0	0	0	5.900	100,00%	0,00%
		1,5 L	63.831	87.733	75.782	209.213	217.655	213.434	289.216	26,20%	73,80%
		5,0 L	6.560	7.931	7.245	17.434	0	8.717	15.962	45,39%	54,61%
	Refrescs	> 5L	4.037	17.596	10.816	0	0	0	10.816	100,00%	0,00%
		<1,5 L	7.317	8.674	7.995	8.717	43.531	26.124	34.119	23,43%	76,57%
		1,5 L	12.615	4.213	8.414	0	26.119	13.059	21.473	39,18%	60,82%
	Altres	2,0 L	10.092	8.178	9.135	8.717	60.943	34.830	43.965	20,78%	79,22%
		Totes	17.156	33.457	25.307	113.324	296.010	204.667	229.974	11,00%	89,00%
Total PET			150.620	183.891	167.256	505.599	1.053.449	779.524	946.780	17,67%	82,33%
PEAD Natural	Refresc	Totes	505	0	252	0	0	0	252	100,00%	0,00%
	Sucs	Totes	0	1.735	867	0	0	0	867	100,00%	0,00%
	Llet	Totes	2.271	1.983	2.127	17.434	8.706	13.070	15.197	13,99%	86,01%
	Neteja i cos	Totes	11.353	6.196	8.775	8.717	17.412	13.065	21.839	40,18%	59,82%
	Altres Usos	Totes	2.271	1.735	2.003	17.434	0	8.717	10.720	18,68%	81,32%
PEAD Color	Refresc	Totes	0	0	0	0	0	0	0		
	Sucs	Totes	0	0	0	0	69.649	34.825	34.825	0,00%	100,00%
	Llet	Totes	17.408	13.135	15.272	156.910	69.649	113.280	128.552	11,88%	88,12%
	Neteja i cos	Totes	24.977	21.314	23.145	87.172	60.943	74.058	97.203	23,81%	76,19%
	Altres	Totes	2.523	1.983	2.253	61.021	26.119	43.570	45.822	4,92%	95,08%
Total PEAD			61.308	48.079	54.694	348.689	252.479	300.584	355.278	15,39%	84,61%
PVC	Totes	Tot	505	0	252	0	0	0	252	100,00%	0,00%
Film	Totes	Tot	0	0	0	0	0	0	0		
Bosses samarreta	Totes	Totes	0	0	0	0	870.619	435.309	435.309	0,00%	100,00%
Resta plàstic	Totes	Tot	0	0	0	0	635.552	317.776	317.776	0,00%	100,00%
Brick	Llet	Totes	61.056	20.322	40.689	69.738	252.479	161.109	201.797	20,16%	79,84%
	Sucs	totes	12.110	18.587	15.349	69.738	139.299	104.518	119.867	12,80%	87,20%
	Altres	Totes	10.596	6.691	8.644	78.455	43.531	60.993	69.637	12,41%	87,59%
	Total Brick		83.762	45.601	64.682	217.931	435.309	326.620	391.302	16,53%	83,47%
Fèrrics	Refresc	0,33L	19.679	23.048	21.364	165.627	557.196	361.412	382.775	5,58%	94,42%
	Refresc	>0,33 L	505	0	252	0	0	0	252	100,00%	0,00%
	No Refresc	Totes	26.743	27.262	27.002	549.185	304.717	426.951	453.953	5,95%	94,05%
	Altres no envasos	Totes	4.794	6.196	5.495	34.869	60.943	47.906	53.401	10,29%	89,71%
	Cerveses	Totes	9.083	12.392	10.737	26.152	139.299	82.725	93.462	11,49%	88,51%
Alumini	Refresc	0,33L	3.280	496	1.888	8.717	43.531	26.124	28.012	6,74%	93,26%
	Refresc	>0,33 L	2.775	248	1.512	0	8.706	4.353	5.865	25,77%	74,23%
	No Refresc	Totes	41.629	5.700	23.664	8.717	156.711	82.714	106.379	22,25%	77,75%
	Altres no envasos	Totes	1.009	6.691	3.850	758.399	478.840	618.619	622.470	0,62%	99,38%
	Cerveses	Totes	20.184	29.740	24.962	148.193	0	74.096	99.058	25,20%	74,80%
Altres metalls	Tot	Totes	0	0	0	0	8.706	4.353	4.353	0,00%	100,00%
Total Metall			129.680	111.772	120.726	1.699.859	1.758.650	1.729.254	1.849.981	6,53%	93,47%
Cartró	Cartró		0	0		0	0				
Altres	Altres		0	0		0	0				



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 4

Enquestes als comerciants col·laboradors i resultats

Annex 4.

ENQUESTES ALS
COMERCIANTS
COL·LABORADORS I
RESULTATS

ENQUESTES ALS COMERÇOS I RESULTATS**FORMAT DE L'ENQUESTA ALS COMERÇOS****a) Abans de la implantació del SDDR**

Bon dia/tarda. Estem realitzant una valoració sobre la recollida selectiva dels residus i sobre la futura implantació temporal del Sistema de Retorn d'envasos en el municipi. Desitjàriem que ens contestés unes preguntes, si és tan amable.

P1. AQUEST ESTABLIMENT PARTICIPA EN LA RECOLLIDA SELECTIVA DELS SEGÜENTS RESIDUS?

	Envasos	Paper i cartró	Vidre	Altres
Sí	1	1	1	1
No	2	2	2	2
Motiu (especificar)				

P2. ACTUALMENT OFEREIX ENVASOS REUTILITZABLES EN EL SEU ESTABLIMENT?

		Quines (especificar)
Sí	1	
No	2	

P3. ESTARIA DISPOSAT/DA A AMPLIAR O INTRODUIR AQUESTA OFERTA?

		Motiu (especificar)
Sí	1	
No	2	

P4. ESTÀ SATISFET/A AMB L'ACTUAL SISTEMA DE RECOLLIDA SELECTIVA COMERCIAL DELS RESIDUS A CADAQUÉS?

		Motiu (especificar)
Sí	1	
No	2	



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Annex 4.**ENQUESTES ALS
COMERCIANTS
COL·LABORADORS I
RESULTAT**

P5. ESTÀ SATISFET/A AMB LA NETEJA DELS ESPAIS PÚBLICS DEL MUNICIPI (CARRERS, PLACES, PLATGES, ESPAIS NATURALS...)?

		Motiu (especificar)
Sí	1	
No	2	
Ns/Nc	3	

P6. CONSIDERA QUE EL SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS TINDRIA UNA BONA ACOLLIDA SI S'IMPLANTÉS DE FORMA GENERALITZADA?

		Motiu (especificar)
Sí	1	
No	2	
Ns/Nc	3	

P7. VALORI EN QUIN GRAU LES SEGÜENTS SITUACIONS ASSOCIADES A LA IMPLANTACIÓ D'AQUEST SISTEMA PODRIEN DONAR-SE EN EL SEU ESTABLIMENT.

Situacions associades	Grau				
	Elevat	Moderat	Baix	Nul	No sap / no contesta
Manca d'espai (per màquina o contenidor d'envasos)	1	2	3	4	5
Més volum de feina	1	2	3	4	5
Disminució de vendes	1	2	3	4	5
Millora de la imatge de comerç responsable amb el medi ambient	1	2	3	4	5
Augment del nombre de clients	1	2	3	4	5
Col·laboració en la projecció del municipi	1	2	3	4	5
Atracció de turistes estrangers acostumats al Sistema de Retorn	1	2	3	4	5
Altres (especificar)	1	2	3	4	5

**RETORNA**

FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 4.

ENQUESTES ALS COMERCIANTS COL·LABORADORS I RESULTATS

P8. EN LA SEVA OPINIÓ, CREU QUE AQUEST PROJECTE BENEFICIARIA LA IMATGE DE CADAQUÉS?

Molt	1
Força	2
Poc	3
Gens	4
NS/NC	5

P9. QUIN EFECTE CONSIDERA QUE TINDRIA LA IMPLANTACIÓ D'UN SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS SOBRE LA GESTIÓ DELS RESIDUS?

Positiu	1
Negatiu	2
NS/ NC	3

P10. COM A COMERCIANT, ESTARIA A FAVOR D'IMPLANTAR UN SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS A CATALUNYA?

Valor del dipòsit	Sí	No	Ns/Nc	Motiu (especificar)
5 cèntims	1	2	3	
20 cèntims	1	2	3	



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 4.

ENQUESTES ALS
COMERCIANTS
COL·LABORADORS I
RESULTAT

b) Després de la implantació del SDDR

Bon dia/tarda. Estem realitzant una valoració de la implantació temporal del Sistema de Retorn d'envasos en el municipi. Desitjariem que ens contestés unes preguntes, si és tan amable.

P1. HA NOTAT ALGUN CANVI DURANT LA PROVA PILOT DE RETORN D'ENVASOS EN L'ESTAT DE LA NETEJA DELS SEGÜENTS ESPAIS?

	Carrers	Platges	Mar	Parc Natural
Més net	1	1	1	1
Igual	2	2	2	2
Més brut	3	3	3	3
Ns/Nc	4	4	4	4

P2. EN LA SEVA OPINIÓ, CREU QUE AQUEST PROJECTE HA BENEFICIAT LA IMATGE DE CADAQUÉS?

Molt	1
Força	2
Poc	3
Gens	4
NS/NC	5

P3. CONSIDERA QUE EL SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS HA TINGUT UNA BONA ACOLLIDA ENTRE LA POBLACIÓ?

Sí	1
No	2
NS/ NC	3
Motiu (especificar)	

I ELS TURISTES?

Sí	1
No	2
NS/ NC	3
Motiu (especificar)	



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 4.

ENQUESTES ALS COMERCIANTS COL·LABORADORS I RESULTATS

P4. VALORI EN QUIN GRAU LES SEGÜENTS SITUACIONS ASSOCIADES A LA IMPLANTACIÓ D'AQUEST SISTEMA S'HAN DONAT EN EL SEU ESTABLIMENT.

Situacions associades	Grau				
	Elevat	Moderat	Baix	Nul	No sap / no contesta
Manca d'espai (per màquina o contenidor d'envasos)	1	2	3	4	5
Més volum de feina	1	2	3	4	5
Disminució de vendes	1	2	3	4	5
Millora de la imatge de comerç responsable amb el medi ambient	1	2	3	4	5
Augment del nombre de clients	1	2	3	4	5
Col·laboració en la projecció del municipi	1	2	3	4	5
Atracció de turistes estrangers acostumats al Sistema de Retorn	1	2	3	4	5
Altres (especificar)	1	2	3	4	5

P5. S'HA SENTIT DISCRIMINAT COM A PETIT COMERÇ RESPECTE ALS DOS SUPERMERCATS?

Sí	1
No	2
NS/ NC	3
Motiu (especificar)	

P6. QUÈ CREU QUE S'HAURIA DE TENIR EN COMPTE – MILLORAR QUAN ES FACI LA IMPLANTACIÓ REAL DEL SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS?



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Annex 4.

ENQUESTES ALS
COMERCIANTS
COL·LABORADORS I
RESULTAT

P7. COM A COMERCIANT, ESTARIA A FAVOR D'IMPLANTAR UN SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS A CATALUNYA?

Sí	1
No	2
NS/ NC	3
Motiu (especificar)	

EN CAS QUE SÍ:

Valor del dipòsit	Sí	No	Ns/Nc
5 cèntims	1	2	3
10 cèntims	1	2	3
20 cèntims	1	2	3



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 4.

ENQUESTES ALS
COMERCIANTS
COL·LABORADORS I
RESULTATS

RESULTATS

a) Abans de la implantació del SDDR

A continuació es presenten els principals resultats de les diferents preguntes plantejades en les enquestes.

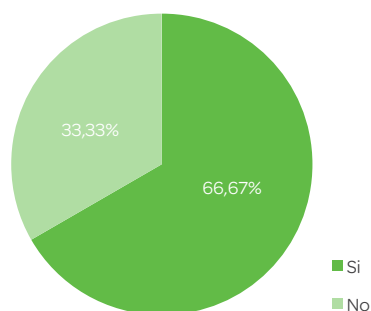
PARTICIPACIÓ EN LA RECOLLIDA SELECTIVA DELS RESIDUS



Gràfic 1

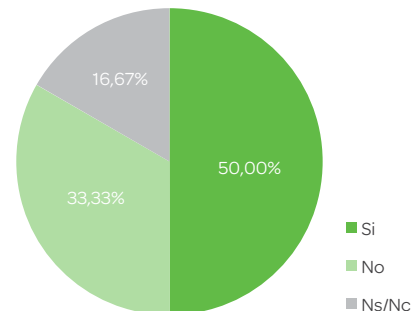
Participació dels comerciants en la recollida selectiva dels residus

OFERTA D'ENVASOS REUTILITZABLES EN ELS DIFERENTS ESTABLIMENTS I DISPOSICIÓ A AMPLIAR-LA O INTRODUIR-LA



Gràfic 2

Oferta d'envasos reutilitzables



Gràfic 3

Disposició a ampliar o introduir l'oferta d'envasos reutilitzables



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

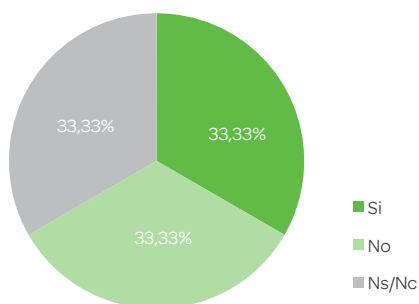
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 4.

ENQUESTES ALS
COMERCIANTS
COL·LABORADORS I
RESULTAT

SATISFETS/ES AMB L'ACTUAL SISTEMA DE RECOLLIDA SELECTIVA A CADAQUÉS.



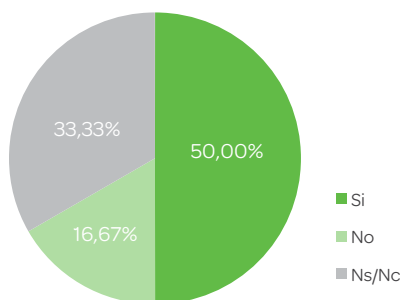
Gràfic 4

Satisfacció amb el sistema convencional de recollida selectiva

GRAU DESATISFACCIÓ AMB LA NETEJA VIÀRIA DEL MUNICIPI

El 100% dels comerciants que han estat enquestats no estan satisfets amb la neteja viària del municipi.

BONA ACOLLIDA DE LA POBLACIÓ DAVANT SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS SI S'IMPLANTÉS DE FORMA GENERALITZADA



Gràfic 5

Acol·lida del Sistema de Retorn d'envasos per part de la població



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

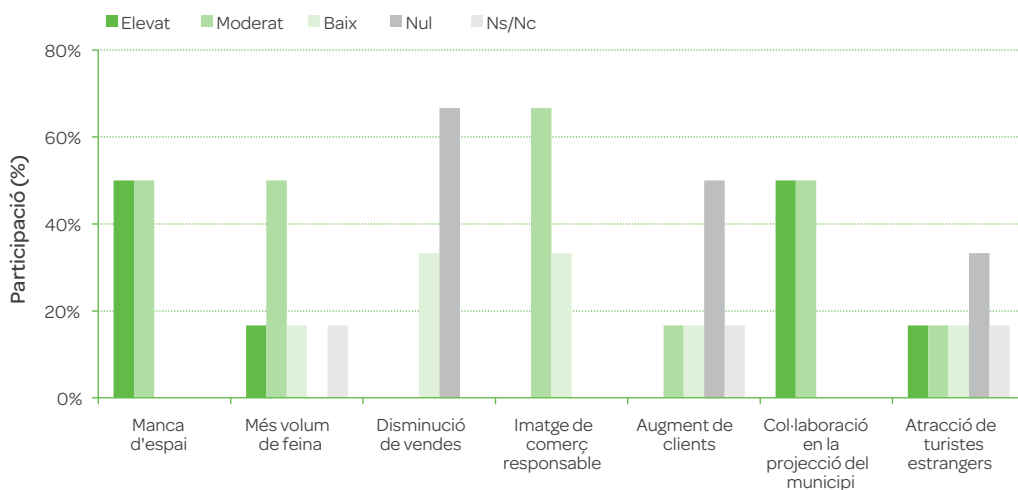
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 4.

ENQUESTES ALS COMERCIANTS COL·LABORADORS I RESULTATS

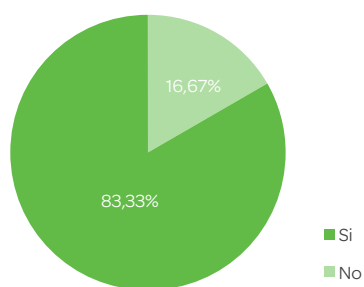
GRAU EN QUE DIFERENTS SITUACIONS ASSOCIADAES A LA IMPLANTACIÓ D'AQUEST SISTEMA PODRIEN DONAR-SE EN ELS ESTABLIMENTS



Gràfic 6

Situacions que es podrien donar en els establiments

MILLORA DE LA IMATGE DE CADAQUÉS GRÀCIES AL PROJECTE



Gràfic 7

Millora de la imatge de Cadaqués



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

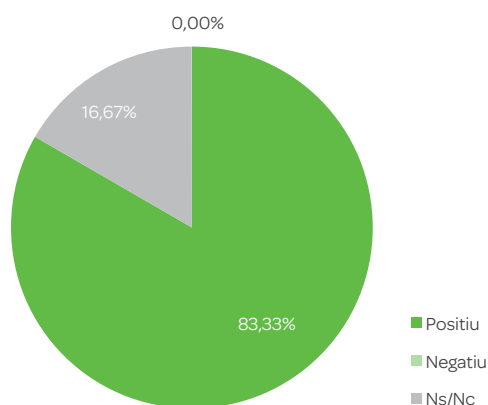
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 4.

ENQUESTES ALS
COMERCIANTS
COL·LABORADORS I
RESULTAT

EFFECTE QUE TINDRIA LA IMPLANTACIÓ D'UN SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS SOBRE LA GESTIÓ DELS RESIDUS

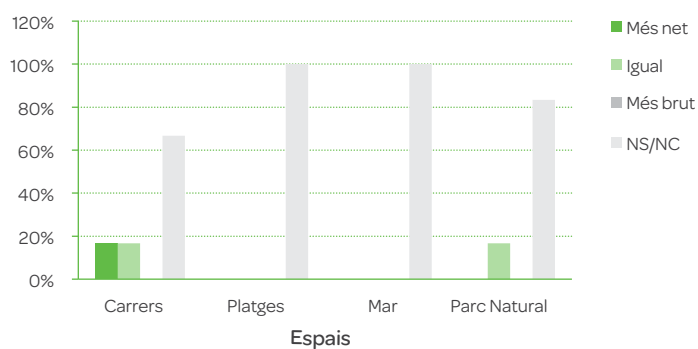


Gràfic 8

Efecte que tindria la implantació del SDDR sobre la gestió dels residus

b) Després de la implantació del SDDR

CANVIS DURANT LA PROVA PILOT DE RETORN D'ENVASOS EN L'ESTAT DE LA NETEJA DELS DIFERENTS ESPAIS



Gràfic 9

Canvis en l'estat de neteja de diferents espais durant la prova pilot



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

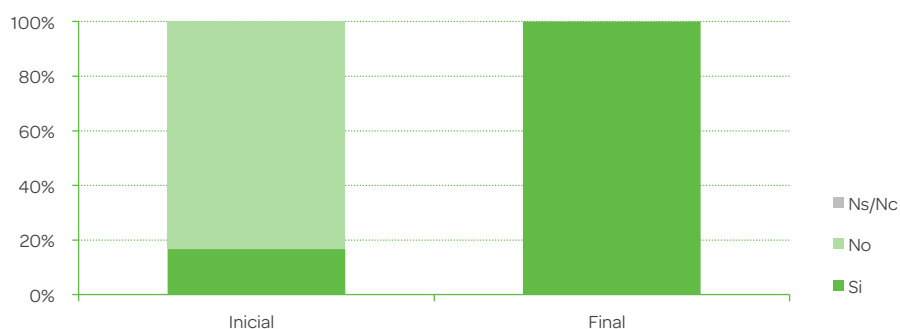
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 4.

ENQUESTES ALS COMERCIANTS COL·LABORADORS I RESULTATS

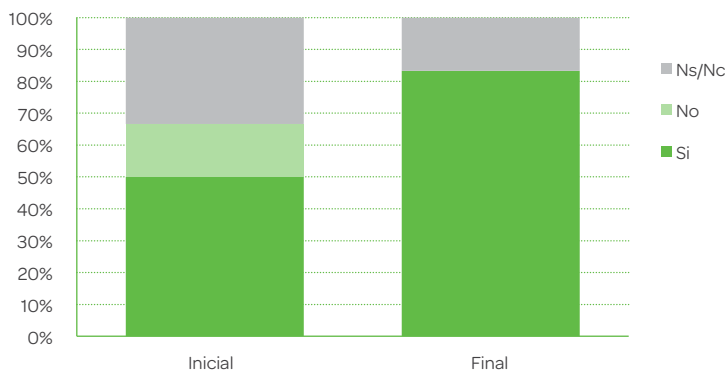
EL PROJECTE HA BENEFICIAT LA IMATGE DE CADAQUÉS?



Gràfic 10

Percepció dels comerciants sobre la millora de la imatge del poble abans i després de la implantació del sistema

EL SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS HA TINGUT UNA BONA ACOLLIDA ENTRE LA POBLACIÓ?



Gràfic 11

Percepció dels comerciants sobre l'acollida del sistema entre la població abans i després de la seva implementació



**FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

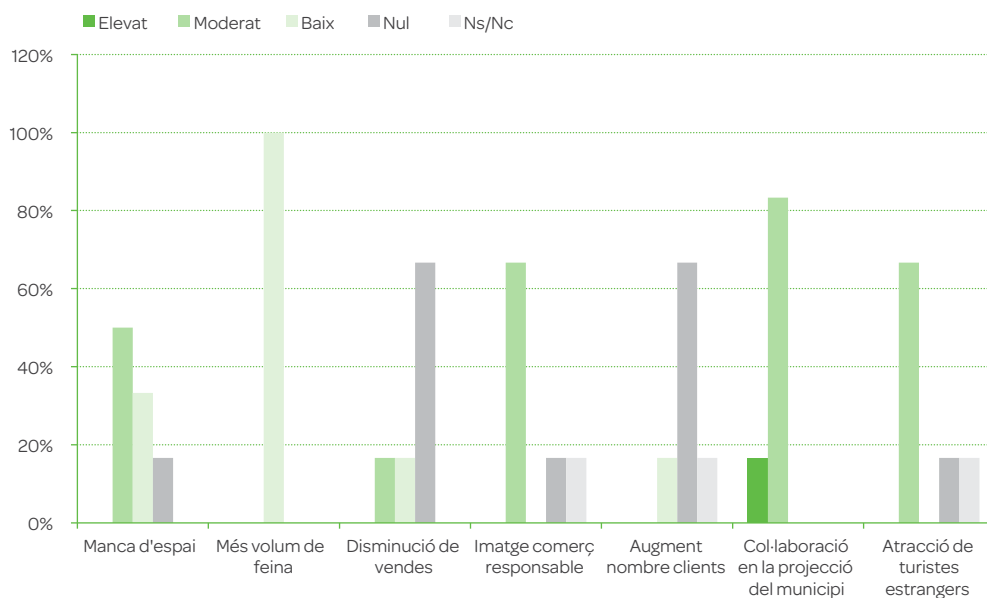
**Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat**

**Agència de
Residus de
Catalunya**

Annex 4.

ENQUESTES ALS
COMERCIANTS
COL·LABORADORS I
RESULTAT

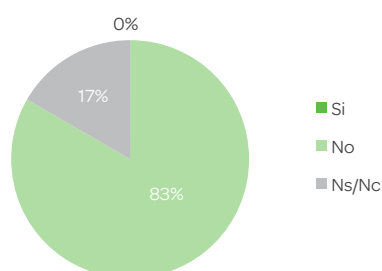
GRAU EN QUE DIFERENTS SITUACIONS ASSOCIADES A LA IMPLANTACIÓ D'AQUEST SISTEMA S'HAN DONAT EN ELS ESTABLIMENTS.



Gràfic 12

Situacions associades a la implantació del sistema que s'han donat en els establiments

ELS PETITS COMERÇOS S'HAN SENTIT DISCRIMINATS RESPECTE ALS DOS SUPERMERCATS?



Gràfic 13

Opinió dels comerciants sobre si s'han sentit discriminats o no respecte els supermercats



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

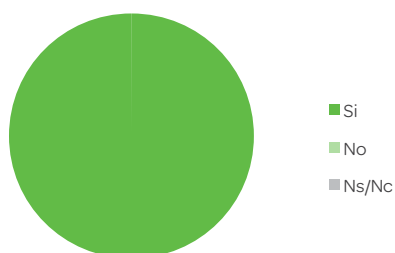
Annex 4.

ENQUESTES ALS COMERCIANTS COL·LABORADORS I RESULTATS

ASPECTES A TENIR EN COMPTE – MILLORAR QUAN ES FACI LA IMPLANTACIÓ REAL DEL SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS

- Introduir més envasos amb dipòsit
- Res, només ha molestat l'etiquetatge manual dels envasos que entraven
- Assegurar la recollida d'envasos immediata o poder-ho portar a qualsevol hora a algun punt prop del poble
- Un sistema més permanent per deixar els envasos: com un cubell (ho tenia a la bossa i queia)
- Més màquines o més llocs per portar els envasos

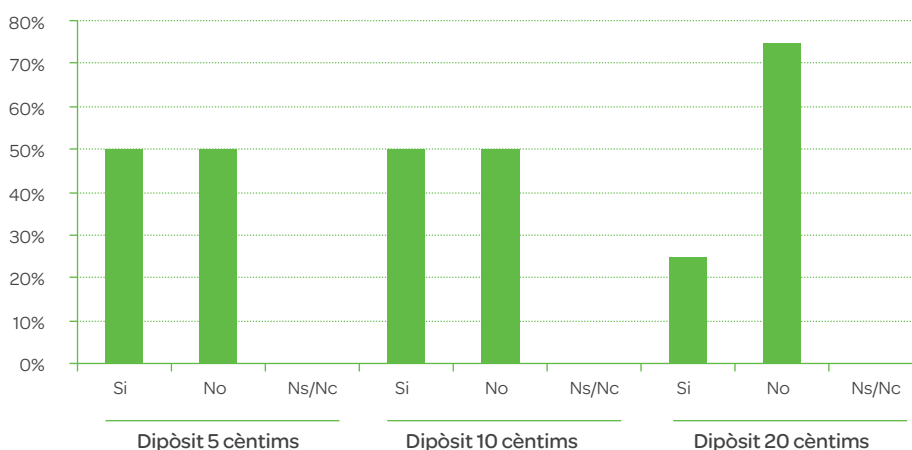
COM A COMERCIANT, ESTARIA A FAVOR D'IMPLANTAR UN SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS A CATALUNYA?



Gràfic 14

Comerçants a favor de implantar un sistema de retorn d'envasos a Catalunya

EN CAS QUE SÍ:



Gràfic 15

Opinió dels comerciants sobre el valor del dipòsit a aplicar al sistema de retorn d'envasos?



FUNDACIÓ R PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

Amb la col·laboració de:

**Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat**

Agència de Residus de Catalunya

Annex 5

Enquestes a la població i resultats

Annex 5.**ENQUESTES
A LA POBLACIÓ
I RESULTATS****ENQUESTES A LA POBLACIÓ I RESULTATS****METODOLOGIA**

S'ha confeccionat una enquesta amb preguntes de caràcter general sobre la gestió dels residus a Cadaqués. S'ha procurat que l'enquesta sigui transparent, que estigui redactada amb un llenguatge col·loquial, sense tecnicisme que induïxin a la confusió i que no provoqui cansament a l'enquestat.

La modalitat de l'enquesta és personal i es realitza in situ. La duració mitjana de cada entrevista es situa al voltant dels 3 minuts.

La població d'estudi ha estat triada aleatòriament entre els habitants de Cadaqués durant el mes de març i juliol del 2013. El rang d'edat dels entrevistats es va decidir que fos de 18 a 85 anys. L'edat mínima pels entrevistats es va fixar en 18 anys ja que se suposa que és a partir d'aquesta edat quan s'adquireixen coneixements i criteris per poder jutjar una situació determinada. D'altra banda, l'edat màxima es va considerar que fos 85 anys per cerciorar-nos que els enquestats estaven en plenes facultats per contestar el qüestionari.

Mitjançant equacions estadístiques on es té en compte la població total de Cadaqués, es va determinar la mostra que calia enquestar per tal d'obtenir un nivell de confiança del 95% i un error de mostreig baix. Finalment, es va optar per enquestar a 196 habitants, suposant un error del 6,707%.

On:

n = Mida de la mostra

N = Mida de la població

a_c = Nivell de confiança

e = error mostral.

$$n = \frac{N \cdot (a_c \cdot 0,5)^2}{1 + (e^2 \cdot (N-1))}$$

D'altra banda, es van establir quatre grans grups d'edat (Grup 1 de 18 a 35 anys, Grup 2 de 36 a 50 anys, Grup 3 de 51 a 65 anys i Grup 4 dels 66 als 85 anys) i, per tal de que la mostra a analitzar resultés més representativa, es va desglossar els 196 habitants entre els diferents grups d'edat, tenint en compte el pes que representen cada grup sobre el total de la població.



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Tram d'edat	Enquestes realitzades	Pes sobre el total de la població
Grup 1	61	31,1%
Grup 2	60	30,6%
Grup 3	41	20,9%
Grup 4	34	17,4%

Taula 1

Enquestes realitzades per tram d'edat

Annex 5.**ENQUESTES
A LA POBLACIÓ
I RESULTATS****MODEL ENQUESTA A LA POBLACIÓ****a) Abans de la implantació del SDDR**

Bon dia/tarda. Estem realitzant un estudi sobre la recollida selectiva de residus en el municipi. Desitjaríem que ens contestés unes preguntes, si es tan amable. El qüestionari és anònim i voluntari, així que li demanem que respongui amb sinceritat.

PF1. VOSTÈ VIU A CADAQUÉS?

Sí	1	
No	2	Ja hem acabat. Moltes gràcies

P1. SEXE (ANOTAR)

Home	1
Dona	2

P2. EM PODRIA DIR LA SEVA EDAT?

18-35 anys	1
36-55 anys	2
56-65 anys	3
66-85 anys	4

P3. PARTICIPA EN LA RECOLLIDA SELECTIVA DELS SEGÜENTS RESIDUS?

	Envasos	Paper i cartró	Vidre	Altres (matèria orgànica, piles...)
Sí	1	1	1	1
No	2	2	2	2
Motiu (especificar)				

**RETORNA**
FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat
Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 5.

ENQUESTES A LA POBLACIÓ I RESULTATS

P4. ESTÀ SATISFET AMB L'ACTUAL SISTEMA DE RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS DE CADAQUÉS?

		Motiu (especificar)
Molt	1	
Força	2	
Poc	3	
Gens	4	
NS/NC	5	

P5. ESTÀ SATISFET/A AMB LA NETEJA VIARIA DELS SEGÜENTS ESPAIS?

	Carrers	Platges	Mar	Parc Natural
Molt	1	1	1	1
Força	2	2	2	2
Poc	3	3	3	3
Gens	4	4	4	4
NS/NC	5	5	5	5

P6. LI AGRADARIA QUE S'IMPLANTÉS UN SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS A CATALUNYA, ON AL COMPRAR LES BEGUDES ES DEIXÉS UN DIPÒSIT A LA BOTIGA O SUPERMERCAT, QUE SERIA RECUPERAT EN EL MOMENT DE RETORNAR L'ENVÀS?

Valor del dipòsit	Sí	No	NS/NC	Motiu (especificar)
5 cèntims	1	2	3	
20 cèntims	1	2	3	

P7. EN QUIN MUNICIPI ACOSTUMA A FER LA COMPRA DE BEGUDES?

Cadaquès	1
Altres (especificar)	2
Depén	3



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 5.**ENQUESTES
A LA POBLACIÓ
I RESULTATS****b) Després de la implantació del SDDR**

Bon dia/tarda. Estem realitzant un estudi sobre la recollida selectiva de residus en el municipi. Desitjaríem que ens contestés unes preguntes, si es tan amable. El qüestionari és anònim i voluntari, així que li demanem que respongui amb sinceritat.

PF1. VOSTÈ VIU A CADAQUÉS?

Sí	1	
No	2	Ja hem acabat. Moltes gràcies

P1. SEXE (ANOTAR)

Home	1
Dona	2

P2. EM PODRIA DIR LA SEVA EDAT?

18-35 anys	1
36-55 anys	2
56-65 anys	3
66-85 anys	4

P3. PARTICIPA EN LA RECOLLIDA SELECTIVA DELS SEGÜENTS RESIDUS?

	Envasos	Paper i cartró	Vidre	Altres (matèria orgànica, piles...)
Sí	1	1	1	1
No	2	2	2	2
Motiu (especificar)				

**RETORNA**
FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat
Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 5.

ENQUESTES A LA POBLACIÓ I RESULTATS

P4. HA NOTAT ALGUN CANVI DURANT LA PROVA PILOT DE RETORN D'ENVASOS EN L'ESTAT DE LA NETEJA DELS SEGÜENTS ESPAIS?

	Carrers	Platges	Mar	Parc Natural
Més net	1	1	1	1
Igual	2	2	2	2
Més brut	3	3	3	3
NS/NC	4	4	4	4

P5. LI AGRADARIA QUE S'IMPLANTÉS UN SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS A CATALUNYA, ON AL COMPRAR LES BEGUDES ES DEIXÉS UN DIPÒSIT A LA BOTIGA O SUPERMERCAT, QUE SERIA RECUPERAT EN EL MOMENT DE RETORNAR L'ENVÀS?

Valor del dipòsit	Sí	No	NS/NC	Motiu (especificar)
5 cèntims	1	2	3	
20 cèntims	1	2	3	



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 5.

ENQUESTES A LA POBLACIÓ I RESULTATS

RESULTATS

a) Abans de la implantació del SDDR

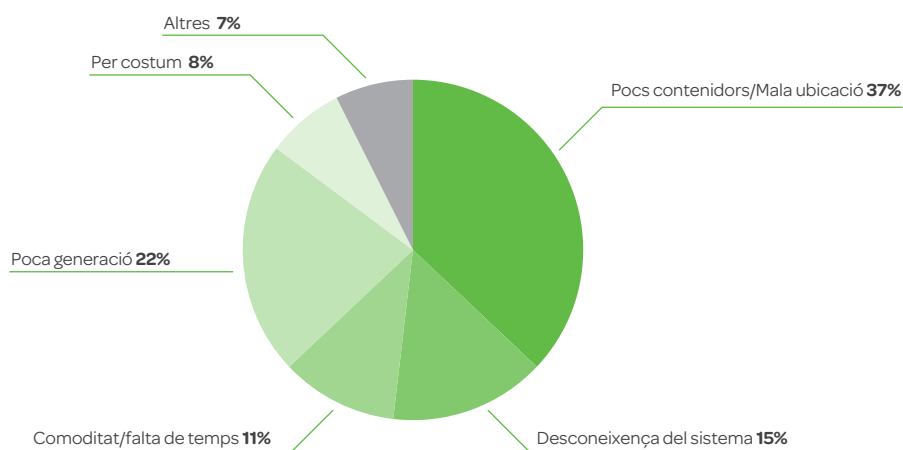
A continuació es presenten els principals resultats de les diferents preguntes plantejades en les enquestes.

PARTICIPACIÓ EN LA RECOLLIDA SELECTIVA DELS RESIDUS



Gràfic 1

Participació vilatana en la recollida selectiva dels residus



Gràfic 2

Principals motius de la no participació ciutadana en la recollida selectiva dels residus



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

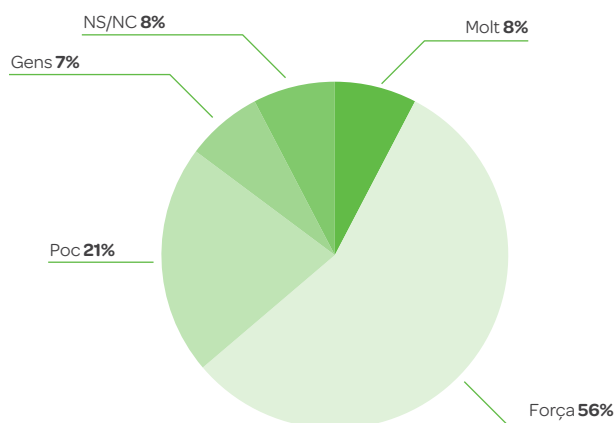
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 5.

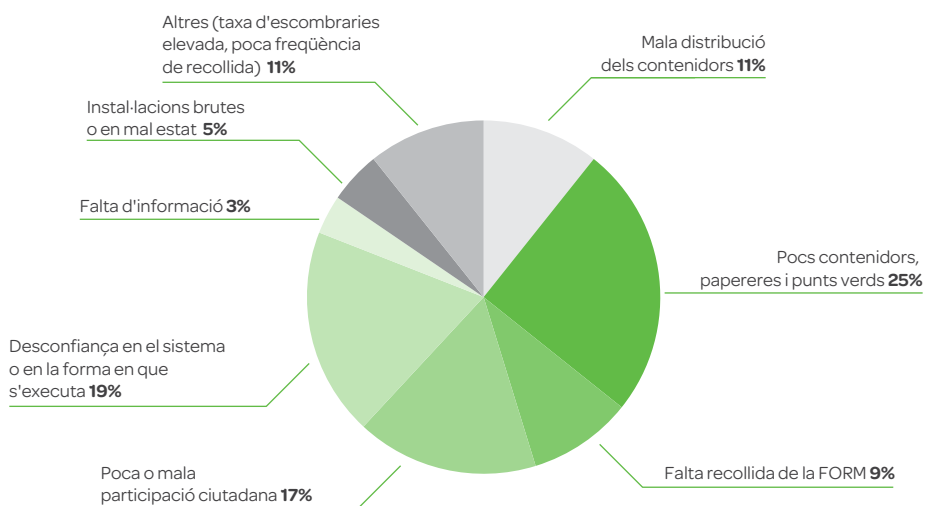
ENQUESTES A LA POBLACIÓ I RESULTATS

NIVELL DE SATISFACCIÓ AMB L'ACTUAL SISTEMA DE RECOLLIDA SELECTIVA A CADAQUÉS.



Gràfic 3

Grau de satisfacció amb l'actual sistema de recollida selectiva



Gràfic 4

Principals motius de la insatisfacció ciutadana amb el sistema de recollida selectiva



RETORNA

FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

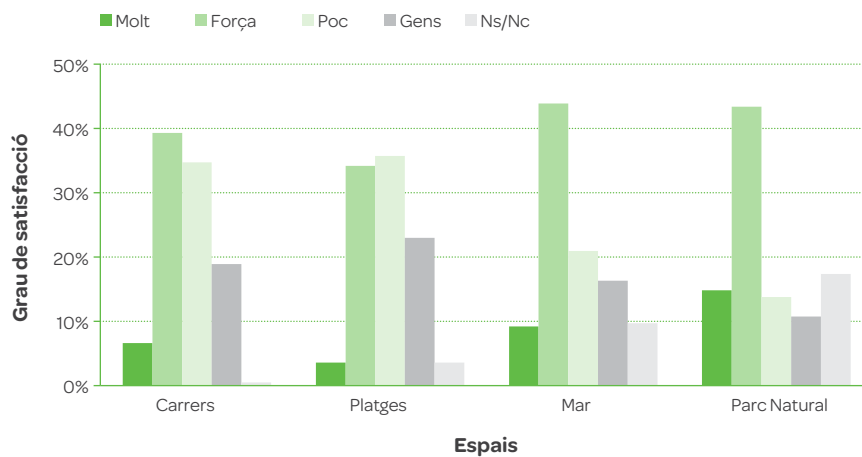
 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 5.

ENQUESTES A LA POBLACIÓ I RESULTATS

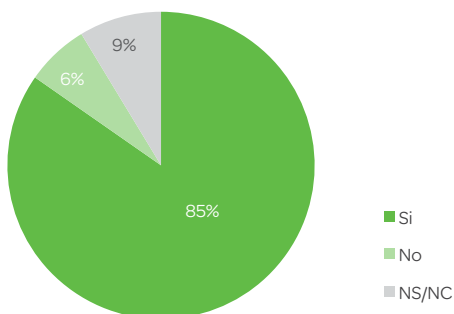
GRAU DE SATISFACCIÓ AMB LA NETEJA VIÀRIA DEL MUNICIPI



Gràfic 5

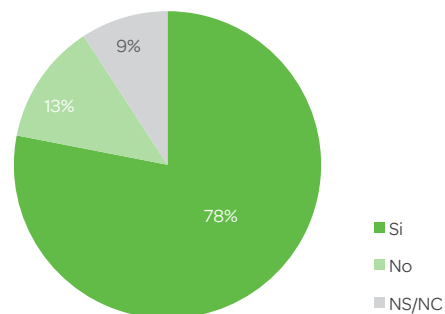
Grau de satisfacció de la població amb la neteja viària del municipi

ACEPTACIÓ DEL SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS



Gràfic 6

Acceptació del sistema de retorn d'envasos amb un dipòsit de 5 cèntims



Gràfic 7

Acceptació del sistema de retorn d'envasos amb un dipòsit de 20 cèntims



FUNDACIÓ R PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

Amb la col·laboració de:

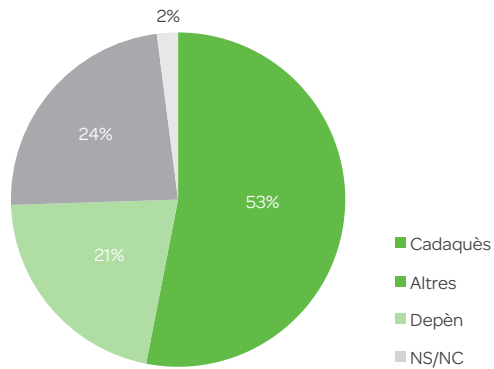
**Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Agència de Residus de Catalunya

Annex 5.

ENQUESTES A LA POBLACIÓ I RESULTATS

MUNICIPIS ON LA POBLACIÓ ACOSTUMA A FER LA COMPRA DE BEGUDES



Gràfic 8

Municipis on els cadaquesencs acostumen a fer la compra de begudes



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

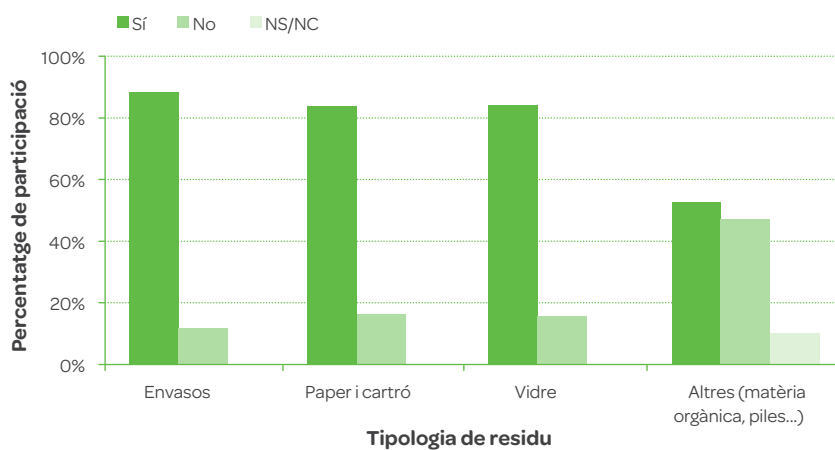
Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 5.

ENQUESTES A LA POBLACIÓ I RESULTATS

b) Después de la implantación del SDDR

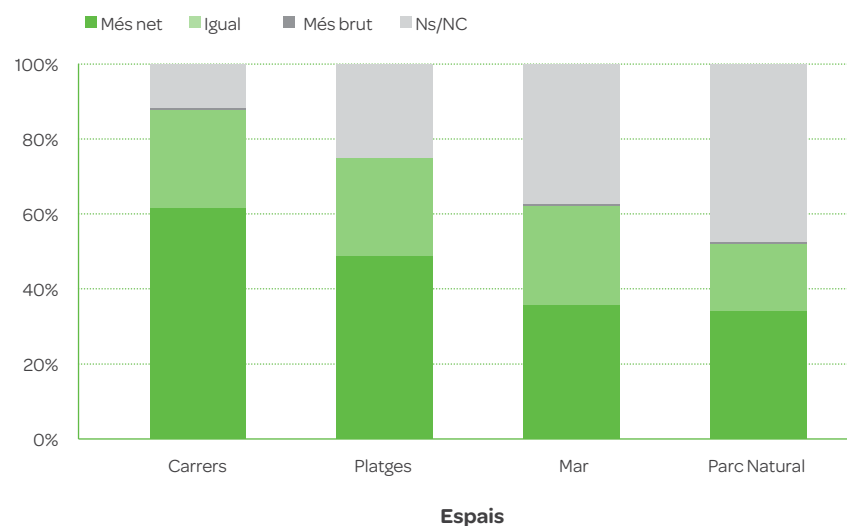
PARTICIPACIÓ EN LA RECOLLIDA SELECTIVA DELS RESIDUS



Gràfic 9

Participació vilatana en la recollida selectiva dels residus

PERCEPCIÓ CIUTADANA SOBRE CANVIS EN L'ESTAT DE NETEJA DE DIFERENTS ESPAIS PÚBLICS DURANT LA PROVA PILOT DE RETORN D'ENVASOS



Gràfic 10

Canvis en l'estat de neteja de diferents espais amb la implementació del sistema de retorn d'envasos



RETORNA
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

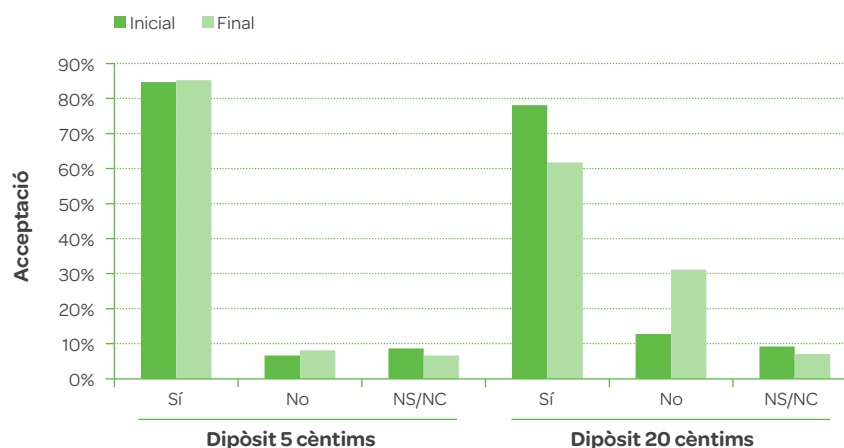
Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 5.

ENQUESTES A LA POBLACIÓ I RESULTATS

ACEPTACIÓ DEL SISTEMA DE RETORN D'ENVASOS

En el següent gràfic es mostren els resultats obtinguts en les enquestes inicials, abans de la implantació del sistema de retorn, i els resultats finals, on la població ja està familiaritzada amb el sistema.



Gràfic 11

Aceptació del sistema de retorn d'envasos per part de la població de Cadaqués, abans i després de la implantació del sistema de retorn d'envasos



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 6

Certificats de begudes venudes per establiment

Annex 6.

CERTIFICATS DE
BEGUDES VENUEDES
PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT VALVI ALIMENTACIÓ I SERVEIS, S.L.

En Jordi Noguer de Palol, Director General de Valvi Alimentació i Serveis, S.L.

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment Valvi de Cadaqués, s'han venut un total de 43.172 envasos subjectes a dipòsit, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	5.999
maig	14.579
juny	22.594

I, perquè així consti, signo aquest certificat.

VALVI
ALIMENTACIÓ I SERVEIS, S.L.
Ctra. Sant Gregori, Km. 2^o
C/ Lluís Companys, s/n
17007 GIRONA
B-17205410

Jordi Noguer de Palol,

Girona, a 24 de juliol de 2013



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 6.

CERTIFICATS DE BEGUES VENUES PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT CA L'OLGA

Na Olga Salard, propietària de Ca l'Olga

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment de la meua propietat, s'han venut un total de 1915 envasos, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	352
maig	775
juny	788

I, perquè així consti, signo aquest certificat.



Olga Salard

Cadaqués, a 16 de juliol de 2013



Amb la col·laboració de:



Annex 6.

CERTIFICATS DE BEGUES VENUEDES PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT LLIBRERIA GISPERT

Àngel Gispert, propietari de la Llibreria Gispert

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment de la meua propietat, s'han venut un total de 381 envasos, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	32
maig	140
juny	209

I, perquè així consti, signo aquest certificat.

Cadaqués, a 16 de juliol de 2013



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 6.

CERTIFICATS DE
BEGUDES VENUEDES
PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT FRUITES MEDITERRÀNEA

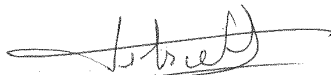
En Víctor Nadal, propietari de Fruites Mediterranea

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment de la meua propietat, s'han venut un total de 1936 envasos, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	272
maig	694
juny	970

I, perquè així consti, signo aquest certificat.



Víctor Nadal

Cadaqués, a 16 de juliol de 2013



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 6.

CERTIFICATS DE BEGUES VENUES PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT FORN SANÉS

En Santi Sanés, responsable de Forn Sanés

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment de la meua propietat, s'han venut un total de 2677 envasos, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	443
maig	859
juny	1375

I, perquè així consti, signo aquest certificat.

Santi Sanés

Cadaqués, a 16 de juliol de 2013



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 6.

CERTIFICATS DE
BEGUDES VENUEDES
PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT SA BOTIGA DE L'HORTA D'EN RAHOLA

Na Pia Serinyana, propietària de Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment de la meua propietat, s'han venut un total de 479 envasos, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	43
maig	197
juny	239

I, perquè així consti, signo aquest certificat.



Pia Serinyana

Cadaqués, a 16 de juliol de 2013



RETORNA
FUNDACIÓ **R** PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 6.

CERTIFICATS DE BEGUES VENUES PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT BAR SA FREU

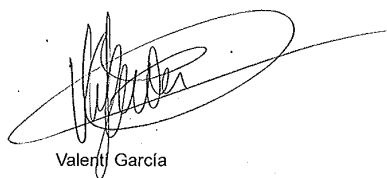
En Valentí García, propietari del Bar Sa Freu

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment de la meua propietat, s'han venut un total de 1070 envasos, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	192
maig	434
juny	444

I, perquè així consti, signo aquest certificat.



Valentí García

Cadaqués, a 16 de juliol de 2013



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 6.

CERTIFICATS DE
BEGUES VENUEDES
PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT ALIMENTACIÓ MONTSERRAT

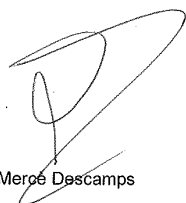
Na Mercè Descamps, propietària de Alimentació Montserrat

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment de la meua propietat, s'han venut un total de 3436 envasos, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	672
maig	1364
juny	1400

I, perquè així consti, signo aquest certificat.



Mercè Descamps

Cadaqués, a 16 de juliol de 2013



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 6.

CERTIFICATS DE BEGUES VENUEDES PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT ES FORNET

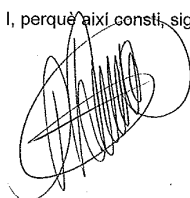
En David Arbat, propietari d'Es Fornet

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment de la meua propietat, s'han venut un total de 5340 envasos, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	679
maig	2382
juny	2279

I, perquè així consti, signo aquest certificat.



David Arbat

Cadaqués, a 16 de juliol de 2013



Amb la col·laboració de:



Annex 6.

CERTIFICATS DE
BEGUES VENUES
PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT INFORMATICA DE COMERBAL, S.A.

En Jordi Llompart, Director d'Informàtica de Comerbal, S.A.

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment Novavenda de Cadaqués, s'han venut un total de 45.448 envasos subjectes a dipòsit, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	8.660
maig	17.925
juny	18.863

I, perquè així consti, signo aquest certificat.

COMERBAL, S.A.

CIF: A - 17061658
Pla de la Seva, 19-21
17458 FORNELLES DE LA SELVA

Jordi Llompart

Girona, a 17 de juliol de 2013



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 6.

CERTIFICATS DE
BEGUES VENUEDES
PER ESTABLIMENT

CERTIFICAT CÀMPING CADAQUÈS

Na Teresa Aymamí, Consellera Delegada d'INTUCSA-Camping Cadaqués

CERTIFICA:

Que al llarg de la prova pilot de retorn d'envasos de begudes d'un sol ús realitzada a Cadaqués entre el 15 d'abril i el 30 de juny, a l'establiment de la meva propietat, s'han venut un total de 48 envasos, segons la següent taula:

Mes	Quantitat d'envasos venuts
abril	0
maig	18
juny	30

I, perquè així consti, signo aquest certificat.



Teresa Aymamí

Cadaqués, a 19 de juliol de 2013



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 7

Convenis de col·laboració amb els establiments

Annex 7.

CONVENIS DE COL·LABORACIÓ AMB ELS ESTABLIMENTS

CONVENI AMB ES FORNET

ACORD DE COL·LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CADAQUÉS, L'ASSOCIACIÓ RETORNA, LA FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I EL CONSUM RESPONSABLE I ELS ESTABLIMENTS COMERCIALS PER LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS

A Cadaqués, el dia de de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'una altra banda, PAUL ABBAT representant de l'establiment ES FORNET

Les diverses parts reconeixen mútua i reciprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords es establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués.

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

Compromisos de la

Primer: Col·laborar en la difusió de la campanya comunicativa dirigida després de l'experiència.

Segon: Fer seguiment del llurament i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o al·lotjaments.

Tercer: Col·laborar en el seguiment estadístic.

Quart: Vetllar perquè Retorna estableixi un protocol de treball i garantir la devolució dels elements subjectes a dipòsit, cartells o al·lotjaments.

Cinquè: Vetllar perquè Retorna participi amb la devolució i el retorn dels elements subjectes a dipòsit, cartells o al·lotjaments.

Sisè: Fer difusió als mitjans de comunicació i als resultats.

Setè: Compensar econòmicament el primer equivalent a l'import de l'import de tres cèntims per envàs.

Compromisos de la

Primer: Col·laborar amb l'Associació Retorna en l'elaboració de l'informe final i en la realització de la campanya de comunicació.

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

Mercè Girona i Ribas
Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable



El/La propietari/a del comerç

es fornet
Cadaqués S.C.L.
Miquel Roset, 7 - 17495
CADAQUÉS - GIRONA
Tel. 972 15 91 13





Annex 7.

CONVENIS DE COL·LABORACIÓ AMB ELS ESTABLIMENTS

CONVENI AMB FRUITES MEDITERRÀNIA

ACORD DE COL·LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CADAQUÉS, L'ASSOCIACIÓ RETORNA, LA FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I EL CONSUM RESPONSABLE I ELS ESTABLIMENTS COMERCIALS PER LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS

A Cadaqués, el dia 13 de de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'una altra banda, VÍCTOR NADAL I CERVANTES representant de l'establiment FRUITES MEDITERRÀNIA.

Les diverses parts reconeixen mútua i reciprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords és establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués.

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

COMPROMISOS A D

Com

Primer: Col·laborar en la difusió de la campanya comunicativa dirigida després de l'experiència.

Segon: Fer seguiment del lliurament i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o altres.

Tercer: Col·laborar en el seguiment

Quart: Vetllar perquè Retorna establiment no perdi ni guanyi diners

Cinquè: Vetllar perquè Retorna participació amb la devolució de l'implantació temporal del sistema

Co

Primer: De manera gratuïta, lliurar i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o altres recollida necessària (màquines, etc.)

Segon: Recomptar diàriament els

Tercer: Reequilibrar econòmicament la diferència entre envasos recaptats

Quart: Realitzar una campanya de implantació temporal d'un SDDR, dipòsit.

Cinquè: Realitzar un marcatge del seguiment estadístic.

Sisè: Fer difusió als mitjans de comunicació i als resultats.

Setè: Compensar econòmicament el primer equivalent a l'import de la un segon de tres cèntims per envàs

Compromisos de la F

Primer: Col·laborar amb l'Associació Retorna en l'elaboració de la campanya de comunicació

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

Mercè Girona i Ribas
Presidenta de la Fundació per a la Prevenció
de Residus i el Consum Responsable

El/La propietari/a del comerç



Amb la col·laboració de:



Annex 7.

CONVENIS DE COL-LABORACIÓ AMB ELS ESTABLIMENTS

CONVENI AMB FORN SANÈS

ACORD DE COL-LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CADAQUÉS, L'ASSOCIACIÓ RETORNA, LA FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I EL CONSUM RESPONSABLE I ELS ESTABLIMENTS COMERCIALS PER LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS

A Cadaqués, el dia 13 de _____ de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'una altra banda, RICARD SANES representant de l'establiment FORN SANES.

Les diverses parts reconeixen mútua i reciprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords es establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués.

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

COMPROMISOS A DIFUSIÓ

Con

Primer: Col·laborar en la difusió de la campanya comunicativa dirigida a la població després de l'experiència.

Segon: Fer seguiment del litratge i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o al

Tercer: Col·laborar en el seguiment

Quart: Vetllar perquè Retorna establiment no perdi ni guanyi

Cinquè: Vetllar perquè Reto participació amb la devolució d'implantació temporal del siste

Primer: De manera gratuïta, lli

Segon: Recomptar diàriament e

Tercer: Reequilibrar econòmic

Quart: Realitzar una campanya

Cinquè: Realitzar un marcatge

Sisè: Fer difusió als mitjans de

Setè: Compensar econòmicame

Compromisos de la

Primer: Col·laborar amb l'Associació Retorna en l'organització de la implantació temporal d'un SDDR a Cadaqués, en l'elaboració de l'informe final i en la realització de la campanya de comunicació

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

Mercè Girona i Ribas
Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

El/La propietari/a del comerç

FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM RESPONSABLE
G-4607414



FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM RESPONSABLE

Amb la col·laboració de:
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

Annex 7.

CONVENIS DE COL-LABORACIÓ AMB ELS ESTABLIMENTS

CONVENI AMB PESCA SALADA

ACORD DE COL-LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CADAQUÉS, L'ASSOCIACIÓ RETORNA, LA FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I EL CONSUM RESPONSABLE I ELS ESTABLIMENTS COMERCIALS PER LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS

A Cadaqués, el dia _____ de _____ de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'una altra banda, OLGA SALART I GODO, representant de l'establiment PESCA SALADA.

Les diverses parts reconeixen mútua i reciprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords és establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués.

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

COMPROMISOS A DESEMPENYAR PER L'AJUNTAMENT DE CADAQUÉS

Com:

Primer: Col·laborar en la difusió de la campanya comunicativa dirigida als ciutadans després de l'experiència.

Segon: Fer seguiment del lliurament i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o altres subjectes a dipòsit.

Tercer: Col·laborar en el seguiment estadístic.

Quart: Vetllar perquè Retorna i l'establiment no perdi ni guanyi diners.

Cinquè: Vetllar perquè Retorna participi amb la devolució de l'implantació temporal del sistema de dipòsit.

Co:

Primer: De manera gratuïta, lliurar i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o altres necessària (màquines, etc.).

Segon: Reconparar diàriament els envasos.

Tercer: Reequilibrar econòmicament la diferència entre envasos recaptats i devoluts.

Quart: Realitzar una campanya de difusió de la implantació temporal d'un SDDR, dipòsit.

Cinquè: Realitzar un marcatge del seguiment estadístic.

Sisè: Fer difusió als mitjans de comunicació i als comerços adherits i els resultats.

Setè: Compensar econòmicament el primer equivalent a l'import de la implantació temporal d'un SDDR, dipòsit.

Compromisos de la FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I EL CONSUM RESPONSABLE

Primer: Col·laborar amb l'Ajuntament de Cadaqués en l'elaboració i difusió de la campanya de difusió de la implantació temporal d'un SDDR, dipòsit.

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

ESTABLIMENT COMERCIAL

Primer: L'objectiu d'aquests acords és establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués.

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.



Annex 7.

CONVENIS DE COL·LABORACIÓ AMB ELS ESTABLIMENTS

CONVENI AMB ALIMENTACIÓ MONTSERRAT

ACORD DE COL·LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CADAQUÉS, L'ASSOCIACIÓ RETORNA, LA FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I EL CONSUM RESPONSABLE I ELS ESTABLIMENTS COMERCIALS PER LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS

A Cadaqués, el dia de de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'una altra banda, MERCÈ DECATIERS GONZALO representant de l'establiment ALIMENTACIÓ MONTSERRAT.

Les diverses parts reconeixen mútua i reciprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords es establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués.

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

COMPROMISOS A D

Primer: Col·laborar en la difusió de la campanya comunicativa dirigida després de l'experiència.

Segon: Fer seguiment del lliurament i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o altres.

Tercer: Col·laborar en el seguiment

Quart: Vetllar perquè Retorna

Cinquè: Vetllar perquè Retorna participació amb la devolució d'implantació temporal del sistema

Primer: De manera gratuïta, lliurar i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o altres recollida necessària (màquines, etc.)

Segon: Reomplir diàriament els

Tercer: Reequilibrar econòmicament la diferència entre envasos recaptats

Quart: Realitzar una campanya d'implantació temporal d'un SDDR dipòsit.

Cinquè: Realitzar un marcatge de seguiment estadístic.

Sisè: Fer difusió als mitjans de comunicació i als resultats.

Setè: Compensar econòmicament el primer equivalent a l'import de la un segon de tres cèntims per envàs

Compromisos de la

Primer: Col·laborar amb l'Associació Retorna i la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable en la realització de la campanya de comunicació

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

Mercè Girona i Ribas
Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

El/La propietari/a del comerç

PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

CONVENIS DE COL·LABORACIÓ AMB ELS ESTABLIMENTS

Compl

Cinquè: Vetllar perquè Retorn participació amb la devolució de d'implantació temporal del sistema

Cc

Setè: Compensar econòmicament primer equivalent a l'import de la un segon de tres cèntims per envà

Compromisos de la F

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

A Cadaqués, el día de de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'une autre banda, Tia Serina Corrents, representant de l'establiment

Les diverses parts reconeixen mútua i recíprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords es establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués.

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

Commercials

jectes a dipòsit i esmentades

ue es retornin.

portal online que es posarà a la
faci la recollida.

ent per a realitzar el

termes acordats amb

desenvolupament del
ides bancàries pel pagament
dades de contacte...[sociació Betorn](#)

NA

Mercè Girona i Ribas
Presidenta de la Fundació per a la
de Residus i el Consum Responsable

El/La propietario/a del comercio



Amb la col·laboració de:



Annex 7.

CONVENIS DE
COL·LABORACIÓ
AMB ELS
ESTABLIMENTS

CONVENI AMB CÀMPING CADAQUÈS

**ACORD DE COL·LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CADAQUÈS,
L'ASSOCIACIÓ RETORNA, LA FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I
EL CONSUM RESPONSABLE I ELS ESTABLIMENTS COMERCIALS PER LA
IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÈS**

A Cadaqués, el dia 18 de maig de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'una altra banda, TERESA AYMAMÍ AYMENTI, representant de l'establiment CAMPING CADAQUÈS (I.N.T.U.C., S.A.)

Les diverses parts reconeixen mútua i recíprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords es establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués.

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

Compromisos de la

Primer: Col·laborar en la difusió de la campanya comunicativa dirigida als subjectes a dipòsit, cartells o a altres mitjans.

Segon: Fer seguiment del llurra i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o a altres mitjans.

Tercer: Col·laborar en el seguiment estadístic.

Quart: Vetllar perquè Retorna estableixi un protocol d'implantació temporal del SDDR.

Cinquè: Vetllar perquè Retorna participi amb la devolució d'implantació temporal del SDDR.

Sisè: De manera gratuïta, lliure i garantint la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o a altres mitjans necessària (màquines, etc.).

Setè: Reequilibrar econòmicament la diferència entre envasos recaptats i devolució.

Octau: Realitzar una campanya d'implantació temporal d'un SDDR dipòsit.

Novè: Realitzar un marcatge i seguiment estadístic.

Dècim: Fer difusió als mitjans de comunicació i als resultats.

Undè: Compensar econòmicament el primer equivalent a l'import de un segon de tres cèntims per envàs.

Compromisos de la

Primer: Col·laborar amb l'Associació Retorna en la difusió de la campanya comunicativa dirigida als subjectes a dipòsit, cartells o a altres mitjans.

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

Joan Figueras i Pomés
Alcalde de Cadaqués

Miquel Roset Sala
Secretari de l'Associació Retorna

Mercè Girona i Ribas
Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

TERESA AYMAMÍ AYMENTI
El/la propietari/a del comerç



**FUNDACIÓ
R
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

**Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat**



Annex 7.

CONVENIS DE COL·LABORACIÓ AMB ELS ESTABLIMENTS

CONVENI AMB BAR SA FREU

COMPROMISOS A DE

Primer: Col·laborar en la difusió de la campanya comunicativa dirigida després de l'experiència.

Segon: Fer seguiment del lliurament i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o altres.

Tercer: Col·laborar en el seguiment estadístic.

Quart: Vetllar perquè Retorna establiment no perdi ni guanyi diners.

Cinquè: Vetllar perquè Retorna participació amb la devolució de l'implantació temporal del sistema.

Sisè: Fer difusió als mitjans de comunicació i als resultats.

Setè: Compensar econòmicament primer equivalent a l'import de la un segon de tres cèntims per envàs.

Compromisos de la F

Primer: Col·laborar amb l'Associació Retorna en l'elaboració de l'informe final i en la realització de la campanya de comunicació.

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

ACORD DE COL·LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CADAQUÉS, L'ASSOCIACIÓ RETORNA, LA FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I EL CONSUM RESPONSABLE I ELS ESTABLIMENTS COMERCIALS PER LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS

A Cadaqués, el dia de de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'una altra banda, VALENTI BARÇA FAIXO representant de l'establiment BAR SA FREU.

Les diverses parts reconeixen mútua i recíprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords es establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués.

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

FUNDACIÓ

PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

Mercè Girona i Ribas
Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

El/La propietari/a del comerç

FUNDACIÓ

PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM



FUNDACIÓ
R
PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

Annex 7.

CONVENIS DE
COL·LABORACIÓ
AMB ELS
ESTABLIMENTS

CONVENI AMB VALVI ALIMENTACIÓ I SERVEIS, S.L.

ACORD DE COL·LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CADAQUÉS, L'ASSOCIACIÓ RETORNA, LA FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I VALVI ALIMENTACIÓ I SERVEIS, S.L. PER LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS

A Cadaqués, el dia 20 de març de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'una altra banda, Eduard Vidal Juvencich, adjunt a direcció de Valvi Alimentació i Serveis, S.L.

Les diverses parts reconeixen mútua i reciprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords es establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'associació Retorna, la Fundació per a la Prevenció de Residus i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués d'acord amb l'establert al "Protocol entre l'Agència de Residus de Catalunya i l'Ajuntament de Cadaqués per a la valoració dels objectius de reciclat dels envasos".

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i suc, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril de 2013 al 30 de juny de 2013, i la participació de Valvi s'acabarà el 19 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

COMPROMISOS A D

Con

Primer: Col·laborar en la difusió de la campanya comunicativa dirigida després de l'experiència.

Segon: Fer seguiment del lliuran i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o al

Tercer: Col·laborar en el seguim

Quart: Vetllar perquè Retorna establiment no perdi ni guanyi d

Cinquè: Vetllar perquè Reto participació amb la devolució i d'implantació temporal del siste

Primer: De manera gratuïta, lliu garantir la col·locació dels elem subjectes a dipòsit, cartells o al recollida necessària (màquines,

Segon: Recontar diàriament el

Tercer: Reequilibrar econòmic diferència entre envasos recapt

Quart: Realitzar una campanya d implantació temporal d'un SDDR dipòsit.

Cinquè: Realitzar un marcatge d seguiment estadístic.

Sisè: Fer difusió als mitjans de c comerços adherits i els resultats

Setè: Compensar econòmicamen primer equivalent a l'import de l un segon de tres cèntims per em

Compromisos de la

Primer: Col·laborar amb l'Associ d'un SDDR a Cadaqués, on l'elaboració de l'informe final i en la realització de la campanya de comunicació

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

Alcalde de Cadaqués

Secretari de l'Associació Retorna

Mercè Girona i Ribas

Eduard Vidal Juvencich

FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM
Responsable

VALVI
ALIMENTACIÓ I SERVEIS, S.L.
C/ S. de la Pau, 28
07014, Feltri, SP
07014, FELTRI
07014, FELTRI
Adjunt a direcció de Valvi Alimentació i Serveis, S.L.



FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 7.

CONVENIS DE COL·LABORACIÓ AMB ELS ESTABLIMENTS

CONVENI AMB COMERBAL, S.A.

ACORD DE COL·LABORACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE CADAQUÉS, L'ASSOCIACIÓ RETORNA, LA FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I COMERBAL, S.A. PER LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS

A Cadaqués, el dia de de 2013

D'una part, Joan Figueras i Pomés, Alcalde de Cadaqués

D'una altra part, Miquel Roset Sala, secretari de l'Associació Retorna

D'una altra part, Mercè Girona i Ribas, Presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable

D'una altra banda, Xavier Llompart i Ginesta, representant de Comerbal, S.A.

Les diverses parts reconeixen mútua i recíprocament la capacitat legal suficient per formalitzar i subscriure el present document.

COMPROMISOS A DE

Com

Primer: Col·laborar en la difusió de la campanya comunicativa dirigida després de l'experiència.

Segon: Fer seguiment del lliurament i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o altres.

Tercer: Col·laborar en el seguiment.

Quart: Vetllar perquè Retorna, si l'establiment no perd ni guanyï el dipòsit.

Cinquè: Vetllar perquè Retorna participi amb la devolució de l'implantació temporal del sistema.

Com

Primer: De manera gratuïta, lliure i garantir la col·locació dels elements subjectes a dipòsit, cartells o altres necessària (màquines, etc.).

Segon: Reemplantar diàriament els elements.

Tercer: Reequilibrar econòmicament la diferència entre envasos recaptats i devoluts.

Quart: Realitzar una campanya de implantació temporal d'un SDDR, dipòsit.

Cinquè: Realitzar un marcatge del seguiment estadístic.

Sisè: Fer difusió als mitjans de comunicació i als resultats.

Setè: Compensar econòmicament el primer equivalent a l'import de la un segon de tres cèntims per envàs.

Compromisos de la F

Primer: Col·laborar amb l'Associació Retorna, en l'elaboració de la campanya de comunicació.

Segon: Col·laborar en la difusió de l'experiència i dels seus resultats.

Objecte dels Acords

Primer: L'objectiu d'aquests acords es establir una línia de col·laboració, d'un mínim de quatre mesos de durada, entre l'Ajuntament de Cadaqués, l'Associació Retorna, la Fundació per a la Prevenció de Residus i l'establiment per regular els acords per la implantació temporal del sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) a Cadaqués d'acord amb l'establert al "Protocol entre l'Agència de Residus de Catalunya i l'Ajuntament de Cadaqués per a la valoració dels objectius de reciclat dels envasos".

Segon: L'SDDR és un instrument de gestió d'envasos que associa un valor a cada envàs perquè aquest sigui retornat pel consumidor. En adquirir un producte, el consumidor deixa un import de cinc cèntims que se li retorna íntegrament en tornar l'envàs buit al mateix o un altre establiment que participi en el projecte.

Tercer: El projecte afectarà els envasos de plàstic i metall de refrescos (inclosos combinats i begudes energètiques), aigua, cervesa i sucres, quedant exclosos els envasos de més de 3 litres. Els envasos recollits es destinaran al seu reciclatge.

Quart: La durada prevista de la implantació temporal del SDDR serà del 14 d'abril al 30 de juny. Per acord de les parts implicades es podrà perllongar.

Alcalde de Cadaqués

Mercè Girona i Ribas

Xavier Llompart i Ginesta

Secretari de l'Associació Retorna

FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

COMERBAL, S.A.



FUNDACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

Annex 8

Informes
diaris d'envasos
retornats i resum
d'envasos
retornats per
establiment

Annex 8.

INFORMES
DIARIS D'ENVASOS
RETORNATS I RESUM
D'ENVASOS RETORNATS
PER ESTABLIMENT

INFORME DIARI DE RETORN D'ENVASOS**SETMANA 1**

	15/04/13	16/04/13	17/04/13	18/04/13	19/04/13	20/04/13	21/04/13
Alimentació Montserrat	0	0	0	93	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	317	160	265	331	454	307	0
Es Fornet de Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	0	0	0	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	0	0	0	0	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	327	49	212	165	163	228	124
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	644	209	477	589	617	535	124

SETMANA 2

	22/04/13	23/04/13	24/04/13	25/04/13	26/04/13	27/04/13	28/04/13
Alimentació Montserrat	83	0	0	0	68	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	783	382	353	423	462	475	0
Es Fornet de Cadaqués	103	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	0	0	0	56	0	0	0
Ca l'Olga	0	0	0	0	0	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	402	302	344	121	331	266	136
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.371	684	697	600	861	741	136



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 8.

INFORMES
DIARIS D'ENVASOS
RETORNATS I RESUM
D'ENVASOS RETORNATS
PER ESTABLIMENT

SETMANA 3

	29/04/13	30/04/13	01/05/13	02/05/13	03/05/13	04/05/13	05/05/13
Alimentació Montserrat	0	67	0	0	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	457	640	0	946	920	585	0
Es Fornet de Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	0	64	0	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	37	0	201	0	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	318	378	37	385	400	235	15
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	775	1.186	37	1.532	1.320	820	15

SETMANA 4

	06/05/13	07/05/13	08/05/13	09/05/13	10/05/13	11/05/13	12/05/13
Alimentació Montserrat	161	0	0	0	74	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	760	901	560	877	933	571	0
Es Fornet de Cadaqués	124	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	0	0	0	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	0	0	213	72	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	473	553	394	361	283	133	280
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.518	1.454	954	1.451	1.362	704	280



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 8.

INFORMES
DIARIS D'ENVASOS
RETORNATS I RESUM
D'ENVASOS RETORNATS
PER ESTABLIMENT

SETMANA 5

	13/05/13	14/05/13	15/05/13	16/05/13	17/05/13	18/05/13	19/05/13
Alimentació Montserrat	0	65	0	0	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	797	726	621	941	726	609	0
Es Fornet de Cadaqués	110	0	90	0	131	0	0
Fruites Mediterrània	0	0	127	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	0	0	0	70	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	159	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	367	291	418	287	211	294	248
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.274	1.082	1.256	1.228	1.297	903	248

SETMANA 6

	20/05/13	21/05/13	22/05/13	23/05/13	24/05/13	25/05/13	26/05/13
Alimentació Montserrat	100	0	74	0	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	285	0	0	0	0
Novavenda	881	871	520	820	496	496	0
Es Fornet de Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	0	75	0	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	351	0	0	0	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	357	646	484	257	337	253	106
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.338	1.943	1.363	1.077	833	749	106



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 8.

INFORMES
DIARIS D'ENVASOS
RETORNATS I RESUM
D'ENVASOS RETORNATS
PER ESTABLIMENT

SETMANA 7

	27/05/13	28/05/13	29/05/13	30/05/13	31/05/13	01/06/13	02/06/13
Alimentació Montserrat	85	0	0	0	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	547	713	594	635	317	1.128	0
Es Fornet de Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	65	0	0	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	116	0	0	0	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	498	327	340	469	373	198	260
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.195	1.156	934	1.104	690	1.326	260

SETMANA 8

	03/06/13	04/06/13	05/06/13	06/06/13	07/06/13	08/06/13	09/06/13
Alimentació Montserrat	0	82	0	0	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	1.152	523	488	805	569	591	0
Es Fornet de Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	0	115	0	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	0	0	0	0	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	601	191	328	416	480	362	368
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.753	911	816	1.221	1.049	953	368



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 8.

INFORMES
DIARIS D'ENVASOS
RETORNATS I RESUM
D'ENVASOS RETORNATS
PER ESTABLIMENT

SETMANA 9

	13/05/13	14/05/13	15/05/13	16/05/13	17/05/13	18/05/13	19/05/13
Alimentació Montserrat	0	65	0	0	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	797	726	621	941	726	609	0
Es Fornet de Cadaqués	110	0	90	0	131	0	0
Fruites Mediterrània	0	0	127	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	0	0	0	70	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	159	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	367	291	418	287	211	294	248
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.274	1.082	1.256	1.228	1.297	903	248

SETMANA 10

	20/05/13	21/05/13	22/05/13	23/05/13	24/05/13	25/05/13	26/05/13
Alimentació Montserrat	100	0	74	0	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	285	0	0	0	0
Novavenda	881	871	520	820	496	496	0
Es Fornet de Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	0	75	0	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	351	0	0	0	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	357	646	484	257	337	253	106
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.338	1.943	1.363	1.077	833	749	106



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 8.

INFORMES
DIARIS D'ENVASOS
RETORNATS I RESUM
D'ENVASOS RETORNATS
PER ESTABLIMENT

SETMANA 11

	27/05/13	28/05/13	29/05/13	30/05/13	31/05/13	01/06/13	02/06/13
Alimentació Montserrat	85	0	0	0	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	547	713	594	635	317	1.128	0
Es Fornet de Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	65	0	0	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	116	0	0	0	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	498	327	340	469	373	198	260
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.195	1.156	934	1.104	690	1.326	260

SETMANA 12

	03/06/13	04/06/13	05/06/13	06/06/13	07/06/13	08/06/13	09/06/13
Alimentació Montserrat	0	82	0	0	0	0	0
Bar Sa Freu	0	0	0	0	0	0	0
Novavenda	1.152	523	488	805	569	591	0
Es Fornet de Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Fruites Mediterrània	0	115	0	0	0	0	0
Ca l'Olga	0	0	0	0	0	0	0
Forn Sanes	0	0	0	0	0	0	0
Valvi Alimentació i Serveis	601	191	328	416	480	362	368
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola	0	0	0	0	0	0	0
Càmping Cadaqués	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.753	911	816	1.221	1.049	953	368



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 8.

INFORMES
DIARIS D'ENVASOS
RETORNATS I RESUM
D'ENVASOS RETORNATS
PER ESTABLIMENT

RESUM ENVASOS RETORNATS ALS ESTABLIMENTS COL-LABORADOR

	Abril	Maig	Juny	Juliol	Total
Alimentació Montserrat	311	559	598	178	1.646
Bar Sa Freu	0	285	394	0	679
Novavenda	5.809	18.363	19.116	5.389	48.677
Es Fonet de Cadaqués	103	455	884	165	1.607
Fruites Mediterrània	120	267	748	74	1.209
Ca l'Olga	37	1.023	2.163	1.438	4.661
Forn Sanes	0	159	477	124	760
Valvi Alimentació i Serveis	3.866	10.112	15.334	1315	30.627
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola				340	340
Càmping Cadaqués				21	21
Total	10.246	31.223	39.714	9.044	90.227



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 9

Resolució de
conformitat per la
realització d'una
prova consistent
en una planta
de comptatge
i classificació
d'envasos lleugers

Annex 9.

RESOLUCIÓ DE
CONFORMITAT PER LA
REALITZACIÓ D'UNA
PROVA CONSISTENT
EN UNA PLANTA
DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Resolució per la qual es dona la conformitat a la realització d'una prova consistent en una planta de comptatge i classificació d'envasos lleugers de begudes situada al polígon industrial Pla d'en Llorenç, al terme municipal de Cadaqués.

La sol·licitud formulada per l'Ajuntament de Cadaqués, en data 14 de març de 2013, té com a objecte la realització d'una prova consistent en la implantació experimental d'un sistema de dipòsit, devolució i retorn (SDDR) per a envasos d'un sol ús al municipi de Cadaqués. Es tracta d'una operació temporal amb una durada màxima de 6 mesos.

El dipòsit s'aplicarà a envasos metàl·lics i de plàstic d'aigua, cervesa, suc i refrescos (incloses begudes energètiques i combinats), quedant exempts els envasos de més de 3 litres i els envasos de vidre i brics. En total s'afectaria per trimestre entorn de 215.000 envasos.

A aquests envasos se'ls aplicarà un dipòsit de cinc cèntims que serà suficient per garantir un retorn entre un 70 i un 90% dels envasos. El retorn dels envasos per part dels consumidors es produeix als mateixos establiments on s'adquireixen. En la implantació a Cadaqués, es vol assajar tant el retorn manual com l'automàtic.

Els envasos recollits a cada establiment seran transportats a la planta de comptatge mitjançant un transportista autoritzat. Aquí els envasos ja comptats als establiments juntament amb els retornats a través de les màquines s'emmagatzemen i es lliuren a un gestor de residus autoritzat.

La prova es realitzarà en una nau de 442,10 m² situada en les parcel·les 406 i 407 del Polígon Industrial Pla d'En Llorenç del terme municipal de Cadaqués. Totes les activitats (recepció, separació i comptatge, compactació i emmagatzematge) es duran a terme dins el recinte delimitat per la nau. Tota la superfície de la nau es troba pavimentada i disposa de xarxa d'evacuació d'aigües residuals connectada al sistema de clavegueram municipal del polígon industrial. No es preveu la producció d'aigües residuals de procés.

Atesos els informes tècnics emesos per les unitats corresponents.

Ateses les funcions que té encomanades aquesta Direcció General de Qualitat Ambiental d'acord amb l'article 16 del Decret 44/2011, de 4 de gener, d'estructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat.

Resolc:

1.- Donar la conformitat d'aquesta Direcció General a la realització de la prova sol·licitada per l'ajuntament de Cadaqués, incorporant les condicions addicionals següents:



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 9.

RESOLUCIÓ DE
CONFORMITAT PER LA
REALITZACIÓ D'UNA
PROVA CONSISTENT
EN UNA PLANTA
DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS

1. La quantitat d'aquests residus a valoritzar en aquesta prova no superarà les 430.000 unitats d'envasos, i el període per efectuar les proves serà de 6 mesos com a màxim.
2. El transport dels residus s'haurà de fer en vehicles, adequadament condicionats per evitar els vessaments de líquids i els efectes adversos del vent, i estaran autoritzats per a aquesta tasca. El transportista haurà de portar una còpia de l'autorització de la prova durant el transport.
3. Es comunicarà a la Agència de Residus de Catalunya la data d'inici de les operacions amb una antelació de 15 dies per tal de poder realitzar el control i seguiment que es consideri oportú.
4. Únicament s'acceptaran en la prova envasos metàl·lics i de plàstic de: aigua, suc i refrescos per l'alimentació humana inferiors a 3 litres. No s'acceptaran envasos de brics.
5. La logística dels residus esmentats cap al procés es farà minimitzant el temps d'emmagatzematge en el punt de recollida.
6. Com a mesura de precaució es redactarà i presentarà abans d'iniciar les proves un pla d'acció progressiu per la reducció de possibles molèsties per olors per al cas de que l'emmagatzematge dels residus esmentats puguin generar queixes. En cas de produir-se queixes, l'empresa començarà a executar dites accions, en funció de les molèsties que apareguin.
7. Es mantindran, en tot moment, les zones de treball netes.
8. En cas que es produeixi qualsevol incident es comunicarà a l'Agència de Residus de Catalunya el més aviat possible.
9. Als dos mesos de la finalització de les proves, s'haurà d'elaborar un informe dels resultats i es comunicarà a l'Agència de Residus de Catalunya i a la Direcció General de Qualitat Ambiental. En aquest informe s'haurà d'incloure la informació respecte a la descripció, l'origen i les quantitats dels residus tractats.
10. L'Ajuntament de Cadaqués ha de vetllar per l'ajust d'aquesta prova amb la Llei 11/1997, de 24 d'abril, d'envasos i residus d'envasos.
11. En relació a la prevenció dels incendis forestals, l'actuació ha de mantenir sobre tota la zona que llinda sobre la superfície forestal, una franja de seguretat de 10 m segons s'estableix en el D 64/95 i a continuació d'aquesta, una franja de protecció de 25 m segons s'estableix en el D 123/2005.
12. En relació a la contaminació lluminosa, la il·luminació exterior ha de complir les condicions següents:
 - a. L'eficàcia de les làmpades ha de ser superior a 65 lm/W, a excepció de les destinades a il·luminació de seguretat i rètols que serà superior a 45 lm/W.
 - b. Es recomana que les làmpades siguin de vapor de sodi o tipus LED ambre (làmpades tipus LED que emeten llum que compleix aquestes tres condicions alhora: longitud d'ona dominant entre els 585 i els 595 nm, emissió de radiació electromagnètica per sota de 500 nm inferior a l'1% del total i sense presència de cap pic d'emissió al voltant dels 440 nm.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 9.

RESOLUCIÓ DE
CONFORMITAT PER LA
REALITZACIÓ D'UNA
PROVA CONSISTENT
EN UNA PLANTA
DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

En el cas que els exigències funcionals de la instal·lació recomanin que s'utilitzin làmpades diferents a les anteriors, s'han de tenir en compte les millors tecnologies disponibles en eficiència energètica i les làmpades han d'emetre preferentment radiació en el rang de l'espectre visible de longitud d'ona llarga. La temperatura de color de les làmpades ha de ser inferior a 4.200 K, sempre que això no suposi contravenir la normativa en matèria de seguretat industrial o seguretat en el treball.

- c. Els pàmpols instal·lats no poden emetre flux radiat per damunt del pla horitzontal, si ho fan, el flux d'hemisferi superior instal·lat ha de ser com a màxim del 15%.
- d. La il·luminació exterior de l'activitat no ha de produir il·luminació intrusa fora del seu recinte, si ho fa, el valor màxim ha de ser el fixat a la taula següent, en funció de la zona de protecció envers la contaminació lluminosa sobre la que tingui incidència:

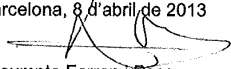
Zona de protecció	Il·luminació intrusa
E1	2 lux
E2	5 lux
E3	10 lux
E4	25 lux

- e. La il·luminació exterior de l'establiment ha de romandre apagada quan no sigui necessària i mentre no estigui en funcionament l'activitat, excepte en els casos previstos per l'art. 8.1 de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, que han d'estar degudament justificats.
- f. La luminància màxima dels rètols en funció de la superfície del rètol no ha de superar els valors de la taula següent (si escau):

Superfície del rètol senyal	Luminància màxima
$S \leq 2 \text{ m}^2$	800 cd.m^{-2}
$2 \text{ m}^2 < S \leq 10 \text{ m}^2$	600 cd.m^{-2}
$S > 10 \text{ m}^2$	400 cd.m^{-2}

2.- Notificar la present resolució a l'Ajuntament de Cadaqués.

Barcelona, 8 d'abril de 2013


Assumpta Farran i Poca
Directora general de Qualitat Ambiental



FUNDACIÓ **R** PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 10

Projecte per a
realitzar una prova
de comptatge
i classificació
d'envasos lleugers
de begudes

Annex 10.

PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGUES



Projecte per a realitzar una prova de comptatge i classificació d'envasos lleugers de begudes a Cadaqués

Ajuntament de Cadaqués
11 de març de 2013



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 10.

PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGUDES

Índex de continguts

1. Antecedents.....	3
2. Objectiu del projecte.....	3
3. Durada prevista del projecte.....	3
4. Descripció general del projecte.....	3
5. Característiques del centre de comptatge d'envasos.....	4
5.1. Ubicació.....	4
5.2. Compatibilitat urbanística.....	4
5.3. Superfície.....	4
5.4. Àrees pavimentades.....	4
5.5. Serveis associats.....	4
5.6. Descripció de les activitats.....	5
a. Recepció dels envasos.....	5
b. Separació, comptatge i enregistrament dels envasos buits.....	5
c. Emmagatzematge i expedició dels envasos comptats.....	6
5.7. Balanç de materials.....	7
a. Entrades.....	7
b. Sortides.....	7
5.8. Impactes potencials.....	7
a. Aigües.....	7
b. Emissions atmosfèriques.....	8
i) Olor.....	8
ii) Soroll.....	8
c. Residus.....	8

Taules

Taula 1: Estimació d'envasos subjectes a dipòsit.....	4
Taula 2: Estimació del pes d'envasos processats (tones).....	7
Taula 3: Estimació de residus lliurats a recuperador (tones).....	7



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 10.

PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGUES

Projecte per a realitzar una prova de comptatge i classificació d'envasos lleugers de begudes a Cadaqués

1. Antecedents

Retorna és una iniciativa sense ànim de lucre d'àmbit estatal integrada per la indústria del reciclatge, ONG ambientals, sindicats i associacions de consumidors. El seu objectiu és la implantació, a nivell estatal, d'un SDDR que permeti recuperar i reciclar al màxim els materials d'envasos superant així els deficients índexs de recollida actuals. A nivell català, en formen part el Gremi de la Recuperació de Catalunya, la Fundació per a la Prevenció dels Residus (FPRC), el CEPA i Ecologistes de Catalunya.

L'Ajuntament de Cadaqués, ha tingut coneixement d'aquesta iniciativa i ha mostrat la seva voluntat de fer una implantació experimental d'un SDDR al seu municipi per la qual cosa demana autorització al Departament de Territori i Sostenibilitat per realitzar aquesta implantació temporal d'un SDDR.

2. Objectiu del projecte

El present projecte té com a objectiu fer una implantació temporal d'un SDDR per a envasos lleugers de begudes d'un sol ús.

3. Durada prevista del projecte

La durada prevista de l'experiència serà entre tres i sis mesos, començant el 15 d'abril de 2013.

4. Descripció general del projecte

El projecte a dur a terme consisteix en una aplicació temporal d'un sistema de dipòsit, devolució i retorn (SDDR) per a envasos d'un sol ús al municipi de Cadaqués.

El dipòsit s'aplicarà a envasos metàl·lics i de plàstic d'aigua, cervesa, suc i refrescos (incloses begudes energètiques i combinats). Queden exclosos:

- Envasos de més de 3 litres.
- Envasos de vidre i brics.

En total s'afectaria per trimestre entorn 215.000 envasos:

	Consum trimestral estimat	En SDDR	Sobre el total
Cervesa	88.870	48.227	54,27%
Sucs	48.712	14.757	30,29%
Refrescos	90.729	90.063	99,27%
Aigua	63.684	60.704	95,32%
Total	291.994	213.751	73,20%

font: Elaboració pròpia a partir de dades de Canadean.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 10.

PROJECTE PER A REALITZAR UNA PROVA DE COMPTATGE I CLASSIFICACIÓ D'ENVASOS LLEUGERS DE BEGUDES

Projecte per a realitzar una prova de comptatge i classificació d'envasos lleugers de begudes a Cadaqués

Taula 1: Estimació d'envasos subjectes a dipòsit.

A aquests envasos se'ls aplicarà un dipòsit de cinc cèntims que serà suficient per garantir un retorn d'entre un 70 i un 90% dels envasos, de tal manera que s'espera recollir mensualment al voltant de 200.000 envasos.

El **retorn dels envasos per part dels consumidors** es produeix als mateixos establiments on s'adquireixen. En la implantació a Cadaqués, es vol assajar tant el retorn manual com l'automàtic.

En el cas del **retorn automàtic**, la màquina identifica els envasos en funció del pes, material i codi de barres, vàlida que formen part de l'SDDR i retorna un tiquet bescanviable per l'import equivalent al nombre d'envasos retornats.

En el cas del **retorn manual**, el/la dependent/a identifica els envasos visualment i retorna els imports equivalents al nombre d'envasos retornats. Els envasos recollits són ensacats i es precinten amb un codi de barres que permet identificar l'establiment de procedència.

Per tal de validar els envasos acceptats i compensar l'establiment per la diferència entre envasos rebuts i tornats, cal dur-los a una **planta de comptatge** on es realitza el mateix procés que a les màquines però de manera industrial.

Així doncs, els envasos recollits a cada establiments seran transportats a la planta de comptatge mitjançant un transportista autoritzat. Aquí, els envasos ja comptats, juntament amb els retornats a través de les màquines s'emmagatzemen i es lliuren a un gestor de residus autoritzat.

5. Característiques del centre de comptatge d'envasos

5.1. Ubicació

La planta de comptatge es troba ubicada al polígon industrial Pla d'en Llorenç, parcel·les 406 i 407.

5.2. Compatibilitat urbanística

Segons la parcel·lació establerta en el Pla Parcial St. Llorenç de Cadaqués, la nau està construïda en dues parcel·les de naturalesa urbana. Els usos compatibles són industrials en les categories previstes al Pla General de Cadaqués; comercial; d'emmagatzematge; oficines relacionades amb l'activitat industrial i gestió del polígon i de l'activitat, educatiu en la seva vessant de formació professional i sanitari assistencial al servei del polígon o de l'activitat empresarial.

5.3. Superfície

Per a realitzar les activitats associades al centre de comptatge d'envasos s'utilitzarà una nau buida, acabada de construir, amb una superfície de 442,10 m² (annex I).

5.4. Àrees pavimentades

Totes les activitats -tant la recepció com el processat i expedició dels envasos producte triats- es duran a terme dins el recinte delimitat per la nau. Tota la superfície de la nau es troba pavimentada i disposa de xarxa d'evacuació d'aigües residuals connectada al sistema de clavegueram municipal del polígon industrial del Pla de Llorenç.

5.5. Serveis associats

- La nau disposa d'aigua corrent i de lavabos d'obra.
- La nau disposarà d'un subministrament elèctric de 10 kW.
- No es preveu subministrament de gas.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 10.

PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGUDES

5.6. Descripció de les activitats

Les activitats que es realitzaran dins de la nau industrial seran:

- Recepció d'envasos buits.
- Separar, comptar i enregistrar els envasos buits.
- Compactació i emmagatzematge dels envasos.

a. Recepció dels envasos

La recepció dels envasos es farà a l'entrada del recinte (veure annex I) i consistirà en la descàrrega manual de sacs plens d'envasos buits de plàstic o metall procedents de la recollida realitzada en els comerços.

Hi ha dues procedències diferents que donen tres tipus de materials ensacats.

- Procedents de recollida automàtica: sacs que contenen envasos prèviament separats i compactats. Poden ser envasos de plàstic o envasos metàl·lics.
- Procedents de recollida manual: únicament mescla d'envasos metàl·lics i de plàstic sense compactar.

Es preveu que els envasos arribin sense contingut líquid; en el cas de la recollida manual els envasos amb contingut líquid no seran acceptats i seran buidats abans d'acceptar-los. En el cas de la recollida automàtica la màquina identifica els envasos plens i no els accepta.

En el supòsit que els envasos arribessin amb més líquid del previst, es prendrà una mesura correctora per tal de confinar el líquid (construcció d'un muret al voltant del perímetre de l'àrea de recepció) i bombejar-lo cap a un contenidor de plàstic que serà buidat en el sistema de clavegueram del polígon.

b. Separació, comptatge i enregistrament dels envasos buits

La principal activitat a realitzar serà la separació, comptatge i enregistrament dels envasos provinents de la recollida realitzada als establiments comercials participants en la prova pilot.

Per a realitzar les tasques descrites es farà servir una seleccionadora d'envasos GS0135 BT-Wolfgang Binder.

El material d'entrada consisteix en una mescla d'envasos (ampolles de plàstic i llunes) fins a un màxim de 3-litres que són reconeguts per un escàner d'alt rendiment de reconeixement mitjançant codi EAN. Posteriorment es fa una separació per raig d'aire a pressió i sense lectura de codi EAN.

Elements de la classificadora

1 Línia de càrrega i separació amb dispositius de dispersió lateral

Tremuja d'alimentació de 500 L i túnels banda B 600

1 Línia de separació i càrrega

Línia de càrrega amb doble de corretja d'expedició i làmines de separació per rotació

1 Mòdul de detecció i classificació

Cinturó d'acceleració de dues unitats.

Unitat de corretja rodona a l'àrea de detecció.

Cinta de classificació (120 x 2500 mm).

Separador per raig d'aire sense reconeixement de codi.

1 Equip elèctric

Armari de control, amb cablejat, incloent sensors (fotocèl·lules, sensor de nivell)

1 "Sistema rotatiu de reconeixement de codi EAN" ASENTICS amb cinc sensors d'alt



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 10.

PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGUDES

Projecte per a realitzar una prova de comptatge i classificació d'envasos lleugers de begudes a Cadaqués

rendiment de codi EAN de 8 i 13 dígits.**Dades tècniques****a) Dades generals**

Tipus de màquina	Separador d'envasos
Número de màquina	GS 0135
Any de construcció	2006

b) Productes processats

Descripció	Envasos buits
Descripció Mida	De 0,25 a 3,0 litres; ø 52-100 mm L = 110-340 mm

c) Descripció del sistema d'escanejat ASENTICS

Lector d'acord amb la norma del DPG
1 caixa de distribució pel sistema de control
5 escàners d'alt rendiment
1 lector de codi EAN

d) Subministrament elèctric

Potència	5,0 [kW]
Voltatge	3x400 [V] P + N + PE 50 [Hz]
Corrent nominal	16 [A]

e) Separadors pneumàtics

Pressió d'aire	6 [bar]
Consum d'aire	0,1 – 0,25 [m³/min]
Filtre d'aire	8 [µm]
Qualitat de l'Aire	Sec Sense olis

f) Sistema d'emergència

La màquina està integrada en el sistema general del centre de comptatge mitjançant un relé mestre d'emergència connectat a la caixa de control principal. Hi ha un sistema mecànic mitjançant un botó d'aturada d'emergència i 1 interruptors per cable.

De la mateixa manera que en el cas de l'àrea de recepció, en el cas de la màquina de comptatge, si els envasos arribessin amb més líquid del previst, es prendrà una mesura correctora per tal de confinar el líquid (construcció d'un muret al voltant del perímetre de la màquina) i bombejar-lo cap a un dipòsit que serà buidat en el sistema de clavegueram del polígon.

c. Emmagatzematge i expedició dels envasos comptats

La nau disposarà d'una àrea per a l'emmagatzematge dels envasos seleccionats (veure annex I) en espera de ser lliurats al gestor autoritzat que es determini per subhasta pública.

L'emmagatzematge es farà en gàbies metàl·liques.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 10.

PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGUDES

5.7. Balanç de materials**a. Entrades:**

Es preveu que durant la durada de la prova per la planta hi passin aproximadament 5 tones de material. El desglossament es troba a la taula següent:

Codi CER	Material	Retorn manual	Retorn automàtic	Total
15 01 02	PET	0,46	1,85	2,31
15 01 02	PEAD	0,01	0,03	0,03
15 01 04	Metall	0,55	2,2	2,75
15 01 02	PEBD	0,01	0,04	0,05
	Total	1,03	4,11	5,14

Taula 2: Estimació del pes d'envasos processats (tones).

El comptatge d'envasos només es realitzarà amb els envasos retornats manualment, aproximadament una tona de material en els tres mesos que, inicialment, es preveu que duri la prova.

S'estima una entrada de cent kg d'envasos cada dia, dels quals 20 seran sense compactar i 80 compactats.

b. Sortides:

Les sortides previstes concorden amb les entrades. D'acord amb el catàleg europeu de residus sortiran els següents materials:

Codi CER	Descripció	Total
15 01 02	Envasos de plàstic	2,34
15 01 04	Envasos metàl·lics	2,75
15 01 02	Sacs de PEBD	0,05
Total		5,14

Taula 3: Estimació de residus lliurats a recuperador (tones).

Atesa la poca quantitat de material que es processarà al llarg de la prova i la llunyania de Cadaqués, es farà una sola subhasta de material; així doncs, en el punt de màxima acumulació es preveu que la planta allotgi 5.140 kg de material: 2.390 de plàstic i 2.750 de metall.

5.8. Impactes potencials

Atesa la curta durada de l'activitat i l'ús exclusiu d'electricitat no es preveuen emissions ambientals significatives. A més, la planta estarà situada en un polígon industrial allunyat del nucli del municipi.

Quant al personal, es preveu que durant el funcionament de les activitats de comptatge i selecció d'envasos, hi hagi un operari en horari laboral de 8 a 17 hores.

a. Aigües

- Aigües pluvials: es recullen en teulada i es condueixen cap a la xarxa de clavegueram del polígon.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 10.

PROJECTE PER A REALITZAR UNA PROVA DE COMPTATGE I CLASSIFICACIÓ D'ENVASOS LLEUGERS DE BEGUDES

Projecte per a realitzar una prova de comptatge i classificació d'envasos lleugers de begudes a Cadaqués

- Aigües grises i negres: la nau disposarà d'un lavabo amb vàter connectat a la xarxa de clavegueram del polígon.
- Aigües de procés: no se'n preveu. En el cas que els líquids procedents dels envasos (àrees de recepció i sistema de triatge) facin necessària una neteja específica es buidaran al desguàs de la planta.

b. Emissions atmosfèriques

i) Olor

Els processos que es realitzen en la nau no comportaran emissions olfactivs significatives.

ii) Soroll

Es preveu una activitat de funcionament de la màquina d'entre tres i cinc hores al dia, amb un nivell de soroll 80 dB.

L'activitat es durà a terme en una nau tancada ubicada en un polígon industrial per la qual cosa els possibles sorolls no afectaran nuclis habitats propers.

c. Residus

Atès que l'activitat consistirà en recepció, comptatge, classificació i transferència d'envasos domèstics, es considera que la producció de residus serà mínima.

Pel que fa a residus procedents d'activitats de manteniment i operació normal de la planta es considerarà que serà similar a la que es pot produir en una planta de triatge d'envasos tot i que en molta menor quantitat.

A més, es preveu fer servir la deixalleria municipal (ubicada en el mateix polígon industrial - veure annex I) per tal de depositar qualsevol residu no previst que es pogués generar.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

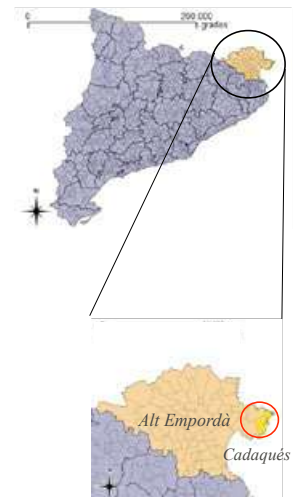
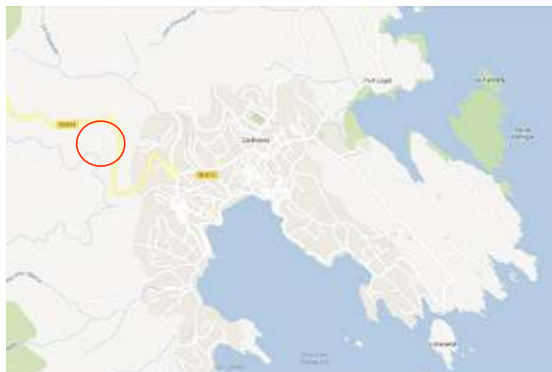
Annex 10.

PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGUES

Annex I. Plànols:

- Ubicació Cadaqués
- Ubicació establiments comercials
- Ubicació planta de comptatge
- Implantació de la línia de comptatge
- Línia de comptatge

Ubicació de la planta dins Cadaqués



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

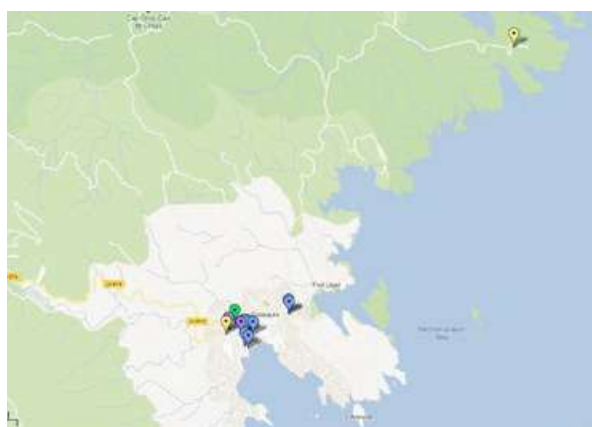
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 10.

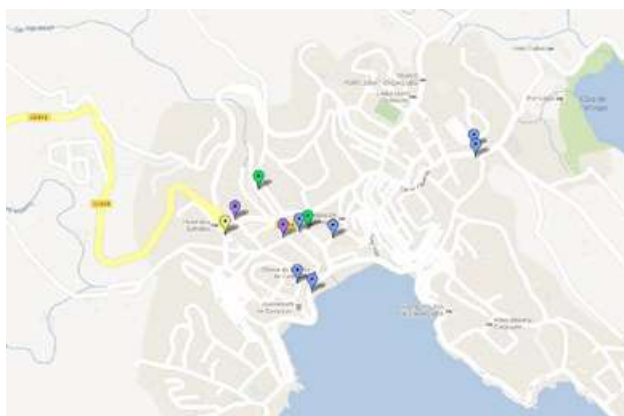
PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGudes

Ubicació dels comerços dins del municipi



Simbologia	
	Petit comerç
	Supermercats
	Establiments de restauració
	Distribuidores

Ubicació dels comerços participants dins el casc urbà



Simbologia	
	Petit comerç
	Supermercats
	Establiments de restauració
	Distribuidores



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

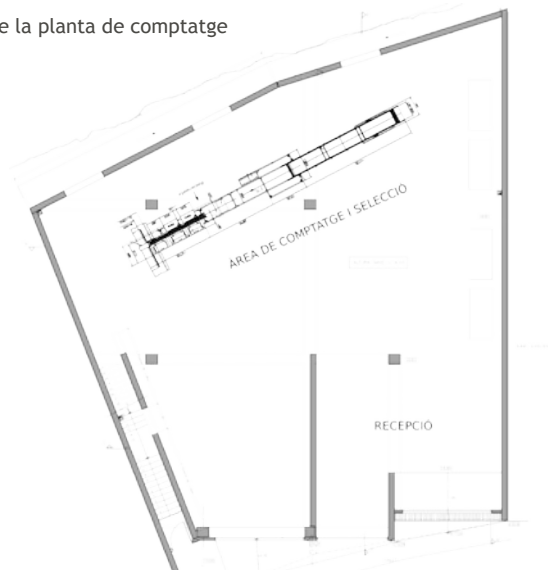
Annex 10.

PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGUES

Ubicació de la planta dins el polígon industrial



Plànol de detall de la planta de comptatge



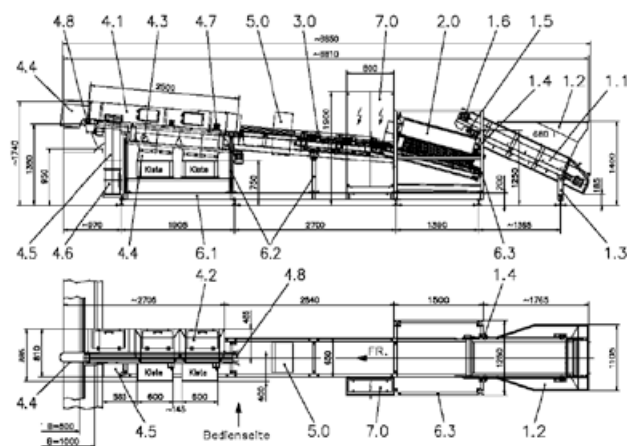
Amb la col·laboració de:



Annex 10.

PROJECTE PER A
REALITZAR UNA
PROVA DE COMPTATGE
I CLASSIFICACIÓ
D'ENVASOS LLEUGERS
DE BEGUES

Detall de la línia de comptatge



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 11

Certificació
de la quantitat
d'envasos
etiquetats
trobat a les
caracteritzacions

Annex 11.

CERTIFICACIÓ DE LA QUANTITAT D'ENVASOS ETIQUETATS TROBATS A LES CARACTERITZACIONS

sm, sistemas medioambientales, SL
B-61461810
Pg. Sant Joan, 185, entl 3era
Barcelona 08037
Tlf: 93 285 70 82 // Fax: 93 285 72 45
sm@sistemasmediambientales.com



Jordi Abad Morejón de Girón, amb DNI 43686663-A, com a Responsable Tècnic de sm, sistemas medioambientales SL amb NIF B-61461810 certifica les següents dades resum del projecte de caracteritzacions de residus de resta i envasos del municipi de Cadaqués comprés entre el període d'entre el 31/5/13 i el 6/7/13.

Data caracterització	hora	matrícula	tipus	pes net	pes caracteritzat	envasos amb etiqueta de sistema
06/05/2013	7:08	8239-FDP	resta	13860	236,36	14
11/05/2013	20:21 (dia 10/5)	8239-FDP	resta	14030	254,24	17
17/05/2013	9:43	7835-BYX	resta	15720	252,19	13
19/05/2013	7:09	7835-BYX	resta	14380	241,06	19
21/05/2013	10:52 de 20/5	7835-BYX	resta	15080	243,38	19
29/05/2013		7835-BYX	resta	12320	247,1	11
01/07/2013	10:28	7835-BYX	resta	13760	287,02	7
31/05/2013		8239-FDP	envasos		331,45	49
07/05/2013	8:03	8239-FDP	envasos	1110	199,31	32
20/05/2013	10:03 de 19/5	7835-BYX	envasos	2610	242,62	63
27/05/2013	7:50	7835-BYX	envasos	1730	234,9	81
06/07/2013		7835	envasos		240,21	66

Barcelona a 22 de juliol de 2013

sm sistemas
medioambientales
Gestión sostenible

Pg. St. Joan, 185 | Entl. 3ª | 08037 Barcelona
t. 93 285 70 82 | f. 93 285 72 45

Jordi Abad Morejón de Girón



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 11.

CERTIFICACIÓ DE LA QUANTITAT D'ENVASOS ETIQUETATS TROBATS A LES CARACTERITZACIONS

sm, sistemas medioambientales, SL
B-61461810
Pg. Sant Joan, 185, ent 3era
Barcelona 08037
Tlf: 93 285 70 82 // Fax: 93 285 72 45
sm@sistemasmedioambientales.com



Jordi Abad Morejón de Girón, amb DNI 43686563-A, com a Responsable Tècnic de sm, sistemas medioambientales SL amb NIF B-61461810 certifica les següents dades resum del projecte de caracteritzacions de residus de resta i envasos del municipi de Cadaqués comprés entre el període d'entre el 14/3/13 i el 27/3/13.

Data caracterització	hora	matrícula	tipus	pes net	pes caracteritzat
18/03/2013	7:15	8239-FDP	resta	12980	251,3413
12/04/2013	9:25	8239-FDP	resta	12040	251,66
14/03/2013	8:47:00 de 13/3	8239-FDP	envasos	2920	253,75
27/03/2013	10:18	8239-FDP	envasos	19280	258,32

Barcelona a 22 de juliol de 2013

sm sistemas
medioambientales
Gestión sostenible

Pg. St. Joan, 185 | Ent. 3r | 08037 Barcelona
T. 93 285 70 82 | F. 93 285 72 45

Jordi Abad Morejón de Girón



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 12

Certificació de la qualitat de les bales

Annex 12.CERTIFICACIÓ DE LA
QUALITAT DE LES BALES**BALES D'ACER**Ors 23
ACERO
FORM-1005 Versión 5

Planta de Selección	Cadaqués
Empresa Control	sm, sistemas medioambientales, SL
Fecha	08/07/2013

Control Balas

Control Granel

Parámetros de Control	Peso (Kg.)	Foto
Envases metales férricos (FE)	81,50	
Envases férricos	81,50	72
Envases bimetálicos		
Impropios	2,60	
Envases metales no férricos (NF)	2,50	73
Metales férricos no de envase		
Materiales plásticos	0,10	74
Multimateriales parte férrica		
Otros		
Total muestra	84,10	
Altura bala (m)	0,69	
Anchura bala (m)	0,51	
Longitud bala (m)	0,72	
Densidad (Kg/m³)	321,67	

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i SostenibilitatAgència de
Residus de
Catalunya

Annex 12.CERTIFICACIÓ DE LA
QUALITAT DE LES BALES**BALES D'ACER****CONTROL DE CALIDAD DE MATERIAL SELECCIONADO
ACERO**

FORM-1005 Versión 5

Planta de Selección	Cadaqués
Empresa Control	sm, sistemas medioambientales, SL
Fecha	08/07/2013

Control Balas

Control Grael

Parámetros de Control	Peso (Kg.)	Foto
Envases metales férricos (FE)	69,80	
Envases férricos	69,80	76
Envases bimetálicos		
Impropios	3,00	
Envases metales no férricos (NF)	2,90	77
Metales férricos no de envase		
Materiales plásticos	0,10	78
Multimateriales parte férrica		
Otros		
Total muestra	72,80	
Altura bala (m)	0,65	
Anchura bala (m)	0,5	
Longitud bala (m)	0,7	
Densidad (Kg/m³)	306,81	



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 12.

CERTIFICACIÓ DE LA
QUALITAT DE LES BALES

BALES D'ALUMINI

CONTROL DE CALIDAD DE MATERIAL SELECCIONADO

ALUMINIO

FORM-1006 Versión 4

Planta de Selección	Cadaqués
Empresa Control	sm, sistemas medioambientales SL
Fecha	05/07/2013

Control Balas

Control a Granel

Parámetros de Control	Peso (Kg.)	Foto
Envases metales aluminio	48,40	
Envases rígidos y semirrígidos	48,40	16
Envases semirrígidos y flexibles		
IMPROPIOS	0,90	
Metales férricos libres	0,40	17
Aluminio No Envase		
Otros Metales No Envase		
Plásticos	0,50	18
Papel/Cartón		
Brik		
Laminados complejos		
Finos y otros		
Total muestra	49,30	
Altura bala (m)	0,70	
Anchura bala (m)	0,5	
Longitud bala (m)	0,73	
Densidad (Kg/m ³)	192,95	



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 12.CERTIFICACIÓ DE LA
QUALITAT DE LES BALES**BALES D'ALUMINI****CONTROL DE CALIDAD DE MATERIAL SELECCIONADO****ALUMINIO**

FORM-1006 Versión 4

Planta de Selección	Cadaqués
Empresa Control	sm, sistemas medioambientales SL
Fecha	05/07/2013

Control Balas

Control a Granel

Parámetros de Control	Peso (Kg.)	Foto
Envases metales aluminio	52,40	
Envases rígidos y semirrígidos	52,40	20
Envases semirrígidos y flexibles		
IMPROPIOS	1,20	
Metales férricos libres	0,90	21
Aluminio No Envase		
Otros Metales No Envase		
Plásticos	0,30	22
Papel/Cartón		
Brik		
Laminados complejos		
Finos y otros		
Total muestra	53,60	
Altura bala (m)	0,70	
Anchura bala (m)	0,51	
Longitud bala (m)	0,73	
Densidad (Kg/m³)	205,67	



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 12.CERTIFICACIÓ DE LA
QUALITAT DE LES BALES**BALES PET****CONTROL DE CALIDAD DE MATERIAL SELECCIONADO
PET**

FORM-1001 Versión 4

Planta de Selección	Cadaqués
Empresa Control	sm, sistemas medioambientales
Fecha	05/07/2013

Control Balas

Control a Granel

Parámetros de Control	Peso (Kg.)	FOTO
Peso Bala (descontado alambre)	73,90	
PET	73,10	3
PET	67,20	
PET Aceite/Vinagre		
PET Color (Excepto Multicapa)	3,40	4
PET Color Multicapa		
PET Multicapa (Excepto Color)	2,50	5
IMPROPIOS	0,80	
PEAD	0,10	6
PVC (botellas completas)		
PVC (fragmentos de botellas)		
PP	0,60	8
PS		
Otros		
Total Plásticos Envases	0,70	
Plásticos No Envases		
Vidrio		
Metales	0,10	7
Papel/Cartón No Etiqueta		
Otras Impurezas		
Total Otros	0,10	
Altura bala (m)	0,66	
Anchura bala (m)	0,51	
Longitud bala (m)	0,73	
Densidad (Kg/m³)	300,75	



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 12.CERTIFICACIÓ DE LA
QUALITAT DE LES BALES**BALES PET****CONTROL DE CALIDAD DE MATERIAL SELECCIONADO****PET**

FORM-1001 Versión 4

Planta de Selección	Cadaqués
Empresa Control	sm, sistemas medioambientales
Fecha	05/07/2013

Control Balas

Control a Granel

Parámetros de Control	Peso (Kg.)	FOTO
Peso Bala (descontado alambre)	62,35	
PET	61,30	
PET	54,30	10
PET Aceite/Vinagre		
PET Color (Excepto Multicapa)	4,80	11
PET Color Multicapa		
PET Multicapa (Excepto Color)	2,20	12
IMPROPIOS	1,05	
PEAD	0,05	
PVC (botellas completas)		
PVC (fragmentos de botellas)		
PP	0,70	14
PS		
Otros		
Total Plásticos Envases	0,75	
Plásticos No Envases		
Vidrio		
Metales	0,30	13
Papel/Cartón No Etiqueta		
Otras Impurezas		
Total Otros	0,30	
Altura bala (m)	0,73	
Anchura bala (m)	0,52	
Longitud bala (m)	0,76	
Densidad (Kg/m³)	216,12	



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13

Clipping de premsa

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

TV3 (A partir de 30'05")

TITULAR

TN Migdia

LINK

<http://www.tv3.cat/videos/4514231/Telenoticies-migdia---26032013>



DIA

26/03/2013

MITJÀ

8TV

TITULAR

8 al dia

LINK

<http://www.8tv.cat/8aldia/videos/cadaques-acollira-un-sistema-de-retorn-de-begudes-26/03/2013>



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

Cat Radio a partir de 30'10"

TITULAR

Informatiu Migdia

LINK

<http://www.catradio.cat/reproductor/715890/LInformatiu-del-migdia>



DIA

28/03/2013

MITJÀ

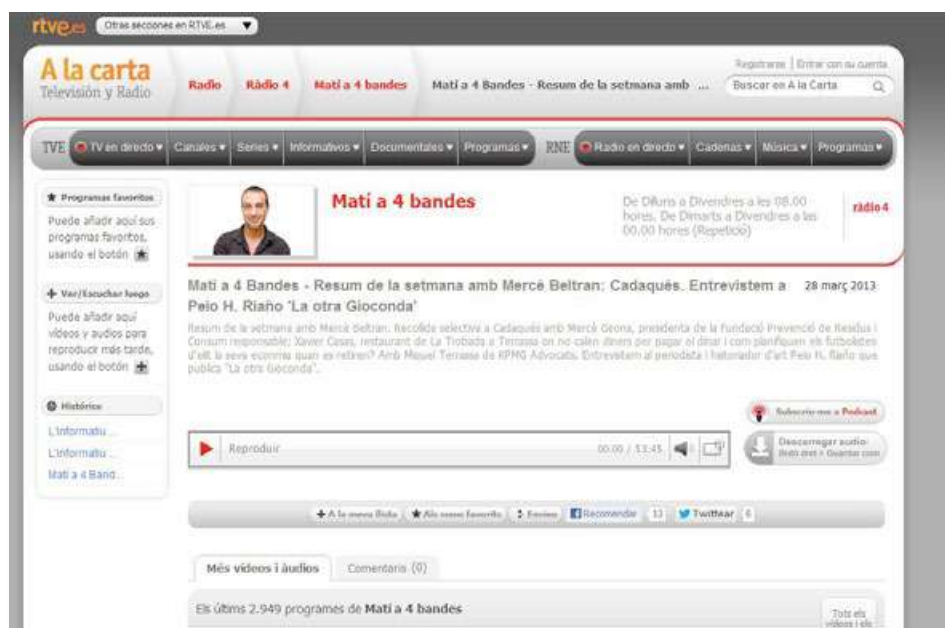
Radio4 (a partir del 3'50")

TITULAR

Matí a 4 bandes
-Mercè Girona

LINK

<http://www.rtve.es/alacarta/audios/mati-a-4-bandes/mati-4-bandes-15/04/2013>



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

La Xarxa

TITULAR

L'observatori

LINK

<http://programes.laxarxa.com/audio/51076>



DIA

26/03/2013

MITJÀ

Cadena SER

TITULAR

Hoy por hoy

LINK

<http://www.cadenaser.com/sociedad/audios/hoy-hoy-00-12-27/csrscsrpor/26/03/2013>



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

La Vanguardia

TITULAR

Cadaqués acogerá un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

LINK

<http://www.lavanguardia.com/vida/20130326/54370695421/cadaques-retorno-de-envases.html>

Cadaqués acogerá un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

La Generalitat reconoce que no contribuye económicamente en la prueba piloto y que "la difícil situación económica actual" impedirá que el proyecto se extienda a corto plazo por todo el territorio catalán

Vida | 26/03/2013 - 13:30h | Actualizado el 26/03/2013 - 13:52h



Residuos en Cadaqués Retorna/Sonia Rosa

Barcelona (EUROPA PRESS). - El municipio gerundense de **Cadaqués** acogerá durante dos meses y medio la prueba piloto de un **sistema de retorno** de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo, que se basa en pagar cinco céntimos adicionales por cada lata y botella de plástico para recuperarlos cuando se devuelve el envase.

"El objetivo es lograr que se retornen el 90% de los envases de bebidas que se venden", ha explicado este martes en rueda el secretario de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Generalitat, Josep Enric Llebot, que ha recordado que en Catalunya se consumen a diario nueve millones de envases de bebidas de un uso, de los que solo se recogen de forma selectiva poco más de tres millones y medio.

La prueba piloto, impulsada por la Fundación Retorna, arrancará el 15 de abril y finalizará el 30 de junio, aunque en función de su éxito se podrá prolongar durante un mes más. Llebot ha afirmado que este tipo de sistema de retorno de envases de bebidas se lleva a cabo en una cuarentena de países europeos y "en todos ellos el éxito es rotundo", con elevadas tasas de aceptación social y comercial.

En Cadaqués, los comercios que participarán en la prueba piloto --los dos grandes supermercados del pueblo y nueve de los doce pequeños establecimientos que hay-- recibirán una compensación de tres céntimos por cada lata y botella de plástico. Además, la Fundación Retorna sufragará una cuarta parte de la tasa de recogida de basuras que deben pagar los establecimientos comerciales, según ha avanzado el director ejecutivo de la entidad, Miquel Roset, que ha admitido que esto supone un sobreesfuerzo para los comerciantes.

Roset ha explicado que los envases de bebidas de un solo uso que son objeto de este sistema de retorno "son los más susceptibles de ser abandonados porque son los que se acostumbran a consumir fuera del domicilio", y acaban en vertederos, incineradoras o desechados en el medio ambiente.

Además, ha concretado que los envases de Cadaqués se marcarán con un código durante el periodo que dure la prueba piloto para poder hacer un "seguimiento exhaustivo" del proceso que siguen hasta llegar a ser retornados o desechados.

El director de la Agencia de Residuos de Catalunya (ARC), Josep Maria Tost, ha explicado que la Generalitat no contribuye económicamente en esta prueba piloto, aunque participará "en la monitorización de los datos logrados para evaluar la mejora que supone en el sistema de reciclaje".

Tost ha admitido que "la difícil situación económica actual" impedirá que esta prueba piloto se extienda a corto plazo por todo el territorio catalán de la mano de la Generalitat, aunque no ha descartado que se incluya en los objetivos principales para medio y largo plazo.

El alcalde de Cadaqués, Joan Figueres, ha celebrado que su municipio sea el primero del Mediterráneo en acoger un sistema de este tipo, y ha afirmado que, además de fomentar el retorno de envases, "contribuirá a tener las calles más limpias siempre", teniendo en cuenta que la población en periodos vacacionales pasa de 3.000 a 15.000 habitantes.

Los consumidores podrán recuperar el depósito de cinco céntimos manualmente en los pequeños establecimientos o de forma



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

La Vanguardia

TITULAR

Cadaqués,
primer municipio donde
se retornará el envase al
comercio

LINK

http://ow.ly/noB6b

26 LA VANGUARDIA

TENDENCIAS

MIÉRCOLES, 27 MARZO 2013

Cadaqués, primer municipio donde se retornará el envase al comercio

El Govern tutela una experiencia pionera para aumentar el reciclado



MARTÍ ARRAEZ

Cadaqués experimentará la nueva manera de recoger los envases a partir del 15 de abril

ANTONIO CERRILLO
Barcelona

Cadaqués (Alt Empordà) se convertirá en la primera localidad española en implantar el sistema de depósito, devolución y retorno de envases usados al comercio. El objetivo de los promotores (la fundación Retorna y el Ayuntamiento) es reforzar la recuperación de envases. La premisa del plan es que la recogida actual de envases en el contenedor amarillo está teniendo pobres resultados en España. La Generalitat, que tutela la implantación del sistema, analizará sus resultados para valorar si se extiende a otras localidades.

Los ciudadanos y visitantes de Cadaqués protagonizarán a partir del 15 de abril una experiencia única en España con apoyo del comercio local. La finalidad es mostrar que es posible incrementar las tasas de recuperación y reciclado de envases, una vez que se ha demostrado que la recogida en el contenedor amarillo de envases ha tocado techo al cumplir 15 años de vigencia. La Agencia de Residuos (una de las pocas administraciones que tienen datos fiables) estima que en Catalunya se recupera sólo el 28% de los envases ligeros de todo tipo, aunque el reciclado efectivo ronda el 22%.

Con el nuevo sistema, el consumidor de Cadaqués pagará en el comercio la bebida envasada junto con un depósito (de cinco céntimos), que será devuelto al ser devuelto el envase. El sistema se aplicará a las botellas de plástico (de menos de tres litros) y latas de refresco, agua, zumo y cerveza. En los dos supermercados locales (Vahí y Nova Venda) se instalará una máquina automática, de manera que

cuando el cliente introduzca el envase recibirá un vale de 5 céntimos de euro que puede canjear o usar como descuento en la compra, mientras que en el pequeño comercio (una decena de tiendas) el canje será manual. El acopio de envases será vendido (como material para las plantas recicladoras), lo que ofrecerá un estímulo a los tenderos y obtendrá tres céntimos por envase recogido, en contrapartida. El sistema de depósito y retorno se aplica en unas 40 regiones y países.

Alemania fue el país que introdujo en Europa el contenedor amarillo para envases (años noventa), pero en el 2001 decidió perfeccionar la recogida selectiva dadas las carencias de este sistema, pues advirtió que con él se tropezaba con un tope de recuperación

(del 30%) de los envases. Eso es así porque el esquema de recogida pivota sólo sobre el esfuerzo altruista de las personas concienciadas, por lo que introdujo el depósito, para motivar al ciudadano, según explicó Miquel Roset, director de Retorna. Ahora, con el nuevo sistema, Alemania ha incrementado hasta el 95% la recuperación de los envases acogidos con esta fórmula.

Y por qué ese éxito? La gran ventaja es que de esta manera se convierte un residuo en recurso económico, lo que incentiva la recogida (niños, jóvenes y transcientes) y se crean las condiciones para evitar las penosas imágenes de botellones y latas que ensucian las playas en verano, con el encarecimiento de los impuestos. "Será difícil encontrar envases abandonados en el pueblo de Cadaqués, en sus playas o en el parque natural del Cap de Creus", añadió Roset. El sistema de retorno actualiza la vieja práctica que quedó abandonada en los años setenta, cuando los envasadores decidieron, por razones logísticas y económicas, abandonar los envases retornables (reutilizables, rellenables) y sustituirlos por envases de un solo uso. Además, abre la vía a la reutilización.

El director de la Agencia de Residuos de Catalunya, Josep Maria Tost, destacó que se trata de una "experiencia pionera en todo el Mediterráneo" y la relación con el anhelo de la Generalitat de incrementar el nivel de recogida selectiva (del 41% ahora) para situarse en niveles europeos (60% y 70%). Mercè Girona, presidenta de la Fundación per a la Prevenció de Residus, pidió que esta fórmula sea tenida en cuenta en el nuevo plan de gestión de residuos de Catalunya 2013-2020.

EL DATO

Recogida selectiva: el 39% de envases de bebidas

■ La recogida selectiva alcanza al 39% de los envases de bebidas en Catalunya. De los 9 millones de envases de bebidas consumidos cada día, 3,5 millones son recogidos selectivamente (incluyen vidrio, plástico y latas), y 5,5 son vertidos, incinerados o abandonados. Joan Figueras, alcalde de Cadaqués, destaca su total implicación en el plan: "Todos hemos vivido el retorno cuando de pequeños recogíamos botellas para ganar un dinero".

Un juez considera privado el hospital de Sant Pau

A. MACPHERSON Barcelona

Una sentencia del juzgado social 21 de Barcelona considera que el hospital de Sant Pau no es una entidad pública, aunque "esté regida por un patronato compuesto de cinco miembros, tres de los cuales son representantes de la Generalitat", sino privada. Tanto la fundación privada del hospital de la Santa Creu i Sant Pau (la dueña del patrimonio)

como la Fundación de Gestió Sanitària (el hospital propiamente dicho, su personal, su actividad asistencial, sus ingresos y sus deudas).

Esa afirmación está incluida en una sentencia que ordena al hospital que devuelva a 400 médicos demandantes el 5% del salario que les descontaron en 2010 por orden de la Generalitat, en aplicación de la normativa estatal que descomataba esa cantidad a todos los

funcionarios y trabajadores públicos.

Lo sorprendente es que otra sentencia de octubre de 2012, del juzgado social 26, dice exactamente lo contrario, que el hospital y sus fundaciones son de naturaleza pública y por eso rechaza la demanda del comité de empresa y la Asociación Profesional d'Infermeria (API) aunque les devuelva ese 5%. El 5% y los posteriores recortes, como el de la paga de Navidad, están denunciados por prácticamente todos los hospitales y centros sanitarios no funcionariales pero públicos. Hay varias sentencias en direcciones opuestas y prácticamente todas están recurridas. Incluso han llegado al Tribunal Supremo, del que están pendientes.

Miquel
Molina

Un libro de reclamaciones

Cuántas veces no hemos oído decir que es gracias a la estructura familiar y a la economía sumergida que en este país, con una tasa de desempleo del 26%, no están incendiadas las calles. De tanto repetirlo, nos lo hemos acabado creyendo. Por eso cuesta tanto admitir que la situación ha cambiado a peor, que ya ahora la desesperación de la gente no ya por conservar su trabajo, sino por no perder la casa. Que hay incendios en las calles porque los ingresos de las familias se desmoronan y porque ya no funciona ni la economía sumergida. Y en esa llegó el escaque, que es la manifestación más evidente de esa desesperación que no tiene límite. Y con él, el debate sobre el grado de tolerancia a aplicar a esas concentraciones frente a las casas de los políticos que se inspiran en las protestas argentinas.

En cuestión de legitimidad democrática, hay poco que debatir. No parece justificable que las personas que desempeñan cargos electos y que, por lo tanto, responden ante las urnas de sus acciones, tengan que ver invadida su esfera más íntima por grupos de dudosa representatividad. Hay un amplio consenso sobre la eficaz labor que desempeña la Plataforma de Afectados por la Hipoteca (PAH) pero, de cundir el ejemplo, da miedo imaginarse la lista de indocumentados de todo signo que se pueden aficionar al escaque. Cuando esta forma de presión afecta también a los hijos de los representantes públicos, se entra en un terreno peligroso.

Sin embargo, la alternativa a esta invasión del espacio íntimo no puede ser simplemente la denuncia o la represión. El empobrecimiento vertiginoso de las clases medias es una realidad constatable en la calle y en cualquier estadística que se precie. Como además es mentira que todo

El político tiene todo el derecho a denunciar las protestas en su casa, pero no debe esconderse en la oficina

el mundo viviera por encima de sus posibilidades en los años de bonanza, se acumulan los ingredientes para un estallido social sin precedentes. Por alguna vía debe liberarse la indignación del prójimo que ve en televisión cómo los responsables de agujeros contables siderales que deben rellenarse con el dinero de todos se pasean sonrientes por la calle.

Tal vez haya que llegar a un pacto tácito que preserve el domicilio particular de los representantes públicos pero que a la vez obligue a estos a dar la cara en el ámbito institucional. Porque, si bien es comprensible que los políticos del PP denuncien las manifestaciones en el portal de su casa, lo es menos que den la espantada en la esfera pública. Por ejemplo, cuando los afectados por preferentes que querían manifestarse el sábado en Sileta frente al congreso de los populares en Pontevedra son enviados por la Guardia Civil a centenares de metros de donde se celebraba la reunión. Los políticos locales ya saben hasta qué punto está indignada la gente que acude a los plenos o a las audiencias públicas. Ahora les toca a los más relevantes acercarse a las víctimas de la crisis, dar la cara a pie de calle si no quieren que vengan a verlos a casa. Tanto ira acumulada necesita un libro de reclamaciones.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

El Mundo

TITULAR

Cataluña 'vuelve' al casco retornable

LINK

<http://ow.ly/noBbA>

EL MUNDO. MIÉRCOLES 27 DE MARZO DE 2013

43

CIENCIA/ EM2



Un ciudadano deposita una botella en una de las máquinas usadas en Alemania para recuperar los envases y devolver el depósito al consumidor. / RETORNA

GESTIÓN DE RESIDUOS

El Ayuntamiento de Cadaqués probará durante dos meses un sistema de recogida de envases basado en un depósito de cinco céntimos que se devuelve al consumidor que lleve la botella vacía a la tienda

Cataluña 'vuelve' al casco retornable

MIGUEL C. CORRAL / Madrid
A partir del próximo día 15 de abril cualquier persona que compre una lata de cualquier refresco o una botella de agua en Cadaqués (Gerona) deberá dejar en la tienda un depósito de cinco céntimos que sólo recuperará si devuelve el envase vacío en cualquier tienda que venda este tipo de bebidas. La medida sólo durará hasta el 30 de junio y afectará únicamente a este turístico pueblo de la Costa Brava, bien conocido por albergar la residencia veraniega de Salvador Dalí, donde se ubica hoy la Casa Museo del pintor surrealista. Pero, según la Generalitat de Cataluña, servirá para «confirmar la eficacia de este sistema que ya está implantado en 40 países y regiones del mundo y que convivirá con el contenedor amarillo».

La medida fue anunciada ayer en la sede del Departamento de Territorio y Sostenibilidad por el secretario de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Josep Enric Liebot; el director de la Agencia de Residuos de Cataluña, Josep Maria Tost; el alcalde de Cadaqués, Joan Figueras; y por Miquel Roset, director ejecutivo de Retorna, la organización que promueve en España el Sistema de Depósito, Devolución y Retorno de Envases.

La prueba piloto incluirá sólo las botellas de plástico de menos de tres litros y las latas de refrescos, de agua, de zumo y de cerveza. «En Cataluña se consumen cada día 9

millones de envases de bebidas de un solo uso, de los que sólo se recogen 3,5 millones. Es un porcentaje muy bajo que indica que aún queda mucho por hacer», aseguró ayer el secretario Liebot en la rueda de prensa basándose en datos de la Agencia de Residuos de Cataluña. En la actualidad, la gestión de los residuos afectados por la prueba piloto del sistema de retorno le corresponde a Ecoembes, el sistema integrado de gestión que se ocupa de los contenedores amarillos y azules en toda España. Pero, según esta organización sin ánimo de lucro, los datos ofrecidos en la presentación de la prueba en Cadaqués no coinciden con los que maneja Ecoembes.

La iniciativa cuenta con que habrá quien lleve envases desde otros lugares

El último dato publicado por esta entidad correspondiente al año 2011 sitúa la tasa de reciclaje en el 78% del total de envases. Esto también incluye latas de conserva o bribs no contempladas en las cifras aportadas por Liebot, pero, según la directora de desarrollo de convenios de Ecoembes, Silvia Ayerbe,

para las latas y botellas de bebidas la recogida selectiva en los contenedores amarillos en Cataluña ronda el 50% del total y mediante la recuperación en los llamados eco-parques (plantas de gestión de residuos) se recupera alrededor de otro 20% adicional.

Al margen del baile de cifras aportadas por los distintos actores, la prueba piloto de Cadaqués se convertirá en la primera de todo el Mediterráneo, lo que supone una serie de problemas a la hora de valorar los datos cuando finalice el período. Al estar circunscrita a un único municipio, existe el riesgo de que haya personas que lleven este tipo de envases a Cadaqués desde otras localidades que no hayan cobrado un depósito por ellos, lo que distorsionaría los resultados y generaría un coste que alguien debe asumir.

«Estamos seguros de que habrá algo de fraude y de que tendremos un índice de retorno superior al 100%», asegura Miquel Roset. «Pero como queremos ver datos reales que sean extrapolables, marcaremos más de un 70% de los envases cada día para tener información de cuánto se ha vendido o de si los envases vacíos van de grandes superficies al pequeño comercio o al revés», explica Roset.

Según los promotores de la iniciativa, el coste que tendrá el posible fraude generado por los envases que provengan de fuera del municipio lo asumirán las empre-



sas relacionadas con los sistemas de retorno de envases en distintos países europeos, que también prestarán las máquinas utilizadas para la recogida de envases y retorno del depósito.

El sistema, tal y como ocurre en Alemania o Noruega, por ejemplo, es sencillo. El usuario debe llevar sus latas y botellas de plástico al establecimiento enteros, sin aplastar ni arrugar. Una vez allí los deposita de uno en uno en la abertura de la máquina, que va registrando en coste del depósito de cada tipo de envase (en la prueba piloto es el mismo para todos, pero en los casos reales cada envase tiene su depósito). Y cuando termina la máquina le da un ticket con el valor total de sus depósitos que el consumidor puede canjear en las cajas del comercio.

Para Retorna, Ecoembes sería la entidad perfecta para implementar el sistema de retorno de envases. El director de la Agencia de Residuos de Cataluña aseguró ayer que la prueba piloto de Cadaqués va encaminada a buscar soluciones de futuro. «Estamos en un 41% de recogida selectiva y queremos ser ambiciosos para igualarnos a los líderes de Europa», dijo. «En Cadaqués no se verán más latas abandonadas ni en el pueblo ni en su entorno», añadió.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

12/4/2013

MITJÀ

El Tiempo

TITULAR

¿Al contenedor o al centro comercial?

LINK

<http://ow.ly/noBj2>

¿Al contenedor o al centro comercial?

Cadaqués insta una prueba piloto de retorno de envases como alternativa al tradicional depósito en los contenedores.

POR LUCÍA REY

CADAQUÉS, UNA PRUEBA PILOTO Y nueve millones de envases de bebidas. A partir del 15 de abril y hasta el 30 de junio, todos los habitantes de este municipio catalán tendrán que pagar por sus bebidas de menos de tres litros y por las latas de refrescos, agua y zumos, cinco céntimos. Ese dinero será reembolsado cuando se devuelva el envase en cualquiera de los diez establecimientos colaboradores. Se trata de la primera prueba piloto en España del Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR), ya implantado en más de cuarenta países en todo el mundo.

En España está implantado un Sistema Integrado de Gestión (SIG) a través de Ecoembes, que se encarga de la gestión de los residuos de los contenedores amarillos y azules; y de Ecovidrio, que hace lo propio con los verdes. Este sistema cobra a las empresas una determinada cuota en función de la cantidad de envases que ponen en el mercado y que sirve luego para sufragar los gastos de la recogida y el reciclaje de los residuos que acaban en estos contenedores. En el lado opuesto se encuentra la Asociación Retorna, que aboga por la implantación



Común. El SDDR podría acabar para siempre con esta imagen en las ciudades españolas.

de un SDDR porque afirma, entre otras cosas, que las tasas de reciclaje que se pueden conseguir con un SDDR son mayores que las que se están consiguiendo en la actualidad con el SIG.

En cualquier caso, Cadaqués probará durante todo un mes y medio el sistema de retorno. Los vecinos seguirán conviviendo al mismo tiempo con el contenedor amarillo, ya que allí se tendrán que seguir depositando el resto de envases y embalajes que no sean envases de bebidas. En Cataluña, de los nueve millones de envases de bebidas que se consumen diariamente, 3,5 son recogidos selectivamente (SIG) y 5,5 son vertidos, incinerados o abandonados en el entorno.

Esta prueba piloto servirá para mostrar el funcionamiento real de un SDDR y confirmar si realmente es eficaz, como en otros tantos países. Mercè Giro-

na, presidenta de la Fundación para la Prevención de Residuos y el Consumo Responsable, apuntó el día de la presentación algo que puede ser clave para el futuro de los residuos en España: "La prueba piloto llega en un momento idóneo porque ahora se está planificando el nuevo Programa General de Gestión de Residuos 2013-2020 donde se deberían contemplar nuevos instrumentos de gestión de residuos, como los sistemas de retorno".

Vidrio y reciclaje.

Por otra parte, un reciente estudio de Ecovidrio sigue apostando fuerte por el SIG frente al SDDR. Según esta encuesta, el 77,6% de los hogares españoles asegura reciclar siempre sus envases de vidrio. Además, los ciudadanos cada vez se muestran más comprometidos con el reciclado de este material, ya que se ha incrementado un 5,6% con respecto a 2011. Navarra (93,9%), Aragón (89,5%) y La Rioja (88,9%) son las que están a la cabeza en el reciclaje de vidrio. Por último, otra de las conclusiones del estudio es que todos los hogares encuestados tienen adquirido el hábito del reciclado de vidrio desde hace, de media, casi una década.

De una manera u otra, al contenedor o a los depósitos en los centros comerciales para recuperar los céntimos pagados, solo el tiempo y la experiencia de este tipo de pruebas llevarán a España a decantarse por un SDDR o a seguir apostando finalmente por el SIG.

Según un estudio, el 77,6% de los hogares españoles asegura reciclar siempre sus envases de vidrio



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

Diari de Girona

TITULAR

Cadaqués posarà en marxa una prova de retorn d'envasos de begudes

LINK

<http://www.diaridegirona.cat/comarques/2013/03/26/cadaques-posara-marxa-prova-retorn-denvasos-begudes/610246.html>

Hemeroteca | Subscriure | Classificats | Dimarts, 26 març 2013 | Cartellera | TV | Trànsit | Identifica't / Registra't

Diari de Girona

Girona 18 / 10° Figueres 18 / 10° Blanes 18 / 9°

Local | Més Notícies | Esports | Economia | Opinió | Oci | Tendències | Comunitat | Multimèdia | Serveis

Girona **Comarques** L'última del dia Agenda Girona PC +UDG

Diari de Girona » Comarques

Tweet 0 | Recomendar 0

Cadaqués posarà en marxa una prova de retorn d'envasos de begudes

El ciutadà recuperarà 5 cèntims dipositats en concepte de dipòsit en forma de descomptes en els comerços adherits

26.03.2013 | 13:39

ACN | CADAQUÉS Cadaqués posarà en marxa a l'abril una prova pilot de retorn d'envasos de begudes a través de la qual els veïns abonaran un dipòsit de cinc cèntims quan comprin refrescs, aigües, suc i cerveses envasades en ampolles de plàstic de menys de tres litres o llaunes que se'ls tornaran quan retornin l'envàs. El retorn però serà en metàl·lic sinó que obtindran un descompte per a les properes compres en els comerços adherits. Al mateix temps, aquests rebran tres cèntims per cada envàs que els veïns retornin al seu establiment. Cada dia es generen a Catalunya 9 milions d'envasos de begudes, dels quals es recullen selectivament 3,5 milions. L'objectiu d'aquesta prova és plantejar una altra via de recollida.

Nota de l'editor
Per comentar i/o votar aquesta notícia t'has d'identificar o estar registrat

Com a usuari registrat et recordem que només els lectors registrats poden comentar notícies sense límit de caràcters, votar i compartir les notícies a les xarxes socials i, a més, podràs crear el teu propi bloc i participar en els concursos que posem en marxa periòdicament.

T'ofereix un espai de debat, informació i entreteniment basat en el respecte, la transparència i la pluralitat on no tenen cabuda els insults, les desqualificacions i el correu brossa.

Ens preocupem perquè els comentaris compleixin amb la legislació vigent, no siguin contraris a l'honor, respecte a les persones, la llibertat, no siguin contraris a la defensa i els menors i la igualtat entre les persones amb independència de sexe, raça o religió.

Registra't, opina, debat i ajuda'ns a construir el teu mitjà de comunicació preferit.

Galeria de Comarques

Foment repren les obres a la N-II

DIA

16/04/2013

MITJÀ

Diari de Girona

TITULAR

Cadaqués reula en el temps per ser pionera

LINK

<http://www.tv3.cat/videos/4514231/Telenoticies-migdia---26032013>



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Cadaqués reula en el temps per ser pionera

► S'ha iniciat una prova pilot de retorn d'envasos que pretén reciclar un 70% i s'espera estendre arreu

CADAQUÉS | ACN

■ Tret de sortida de la prova pilot de retorn d'envasos que es va iniciar ahir a Cadaqués i que s'allargarà fins el 30 de juny. L'objectiu és passar del 20% actual de reciclatge fins al 90% a través d'un sistema

de dipòsit pioner a nivell estatal i de la regió del mediterrani. El consumidor paga cinc cèntims de més en el moment de comprar la llauna o els envasos de plàstic de menys de tres litres (aigua, refresc, cervesa i suc) que recuperarà en el moment de retornar-lo ja sigui en una màquina expendedora o de forma manual als establiments. En la primera jornada encara hi havia força desconexió entre els habitants, que esperen que serveixi per promoure

el reciclatge i tenir el poble més net.

Un cop s'han recollit els envasos, es porten a una planta que s'ha instal·lat específicament al municipi des d'on fer el recompte per poder retornar periòdicament l'import als establiments. Un cop separat, es premsa i s'envia a una empresa recicladora. Un dels avantatges, expliquen els seus impulsors, és que s'aconsegueix més material i «de millor qualitat», de manera que també s'impulsa el sector del reciclatge.

El juny es coneixeran les dades de la prova pilot i es podrà calibrar la resposta que ha tingut. Precisament, l'objectiu és recollir informació sobre com funcionaria a Catalunya un sistema de retorn d'envasos com aquest.

Per iniciar la prova pilot es va fer un acte simbòlic de lliurar el primer envàs de mans d'un nen petit i el seu avi, el ciutadà més gran de Cadaqués, com a un record de retornar el «casc» -com es deia anteriorment- a la botiga.

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

El Punt Avui

TITULAR

Cadaqués serà l'escenari d'una prova pilot de retorn dels envasos de les begudes

LINK

<http://www.elpuntavui.cat/noticia/article/1-territori/11-mediambient/631854-cadaques-sera-lescenari-duna-prova-pilot-de-retorn-dels-envasos-de-les-begudes.html>



**FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

**Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat**

**Agència de
Residus de
Catalunya**

Medi ambient

« Enrere

Enviar un comentari

A- A A+

MEDI AMBIENT

Cadaqués serà l'escenari d'una prova pilot de retorn dels envasos de les begudes

Les ampolles de plàstic de refrescs tindran un dipòsit de cinc cèntims que es reemborsarà quan es torni l'envàs

La prova es farà del 15 d'abril al 30 de juny

27/03/13 02:00 - CADAQUÉS - ESTEVE CARRERA

Cadaqués ha estat escollit per desenvolupar una prova pilot de retorn d'envasos de begudes. A partir del 15 d'abril i fins al 30 de juny, els consumidors del municipi que comprin una beguda en una ampolla de plàstic de menys de 3 litres o una llauna de suc, refresc o cervesa deixaran un dipòsit de cinc cèntims. Quan retornin l'envàs buit a qualsevol dels deu establiments col·laboradors del municipi recuperaran aquesta quantitat. El retorn dels envasos es farà manualment en els petits comerços i de forma automàtica en els supermercats. El sistema conviurà amb la recollida en el contenidor groc. La prova servirà per analitzar l'impacte d'un sistema de dipòsit, devolució i retorn (SDDR) des del punt de vista social, econòmic i ambiental, i per valorar el nivell de retorn dels envasos amb dipòsit. El projecte està impulsat per la Fundació Privada Catalana per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable, l'entitat sense ànim de lucre Retorna i té la col·laboració de l'Agència de Residus de Catalunya, que en farà el seguiment. A Catalunya, dels 9 milions d'envasos de begudes que es consumeixen diàriament, 3,5 són recollits selectivament i 5,5 són incinerats o abandonats en el nostre entorn. L'alcalde de Cadaqués, Joan Figueres, considera que el dispositiu que s'iniciarà "és l'oportunitat d'evitar tot aquest impacte ecològic gràcies a una prova que ens convertirà en un poble pioner a tot l'Estat". Cadaqués ha estat escollit per les seves característiques geogràfiques, que li donen un marcat caràcter d'illa, fet que permet controlar els fluxos d'envasos. Només s'hi pot accedir per una carretera o per mar. La presentació de la campanya a la població es farà aquest dissabte al passeig marítim.

Recomendar

0

Tweet

0

0



El municipi de Cadaqués ha estat escollit per la seva situació geogràfica aïllada. Foto: E. C.

Notícies de ...

Cadaqués

LA DATA

15.04.13

Començarà la prova

i durarà fins al 30 de juny. Hi col·laboraran deu establiments del municipi.

Pioners al sud d'Europa en aquesta prova

Amb aquesta prova, Cadaqués es converteix en un referent en l'àmbit mediterrani. L'alcalde, Joan Figueres, considera que la prova pilot també ha de contribuir a projectar la marca Cadaqués i el seu entorn, el parc del cap de Creus. Cadaqués serà el poble pioner del sud d'Europa en la implantació d'aquest dispositiu tan respectuós amb el medi ambient.

Darrera actualització (Dimecres, 27 de març del 2013 02:00)

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

27/03/2013

MITJÀ

ARA

TITULAR

Cadaqués farà una prova del sistema de retorn d'envasos

LINK



■ Cadaqués farà una prova del sistema de retorn d'envasos

Cadaqués acollirà, entre el 15 d'abril i el 30 de juny, una prova pilot del sistema de retorn d'envasos de begudes. Per cada ampolla de plàstic o llauna, els consumidors hauran de deixar un dipòsit de 5 cèntims que no recuperaran fins que no tornin l'envàs en qüestió. Josep Maria Tost, director de l'Agència de Residus de Catalunya, va admetre ahir en la presentació del projecte (foto) que Catalunya "ha de millorar" els seus resultats de reciclatge, que la Unió Europea posarà uns objectius "ambiciosos" per a l'any 2020 i que, en aquest context, "el sistema de retorn ja ha demostrat la seva capacitat". Tost va precisar, però, que aquesta prova pilot no és una iniciativa del Govern sinó de la plataforma Retorna, que assumirà els costos derivats de la iniciativa. Per a la implantació definitiva d'aquest sistema, va afegir Tost, es necessitaria un estudi exhaustiu i el consens de tots els actors implicats.



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

Ara

TITULAR

Cadaqués acollirà una prova pilot del sistema de retorn d'envasos de begudes

LINK

http://www.ara.cat/societat/Cadaques-prova-pilot-sistema-retorn-envasos-begudes_0_889711148.html

Cadaqués acollirà una prova pilot del sistema de retorn d'envasos de begudes

El director de l'Agència de Residus de Catalunya diu que s'han de millorar els resultats de reciclatge, però matisa que per implantar aquest sistema es necessitaria el consens de tots els implicats

AURI GARCIA MORERA Barcelona | Actualitzada el 26/03/2013 13:48

El municipi de Cadaqués acollirà entre el 15 d'abril i el 30 de juny una prova pilot del sistema de retorn d'envasos de begudes, amb el qual els consumidors hauran de deixar un dipòsit de 5 cèntims per cada envàs que adquireixin, que els serà retornat quan retornin l'envàs. Es tracta d'una iniciativa impulsada per la plataforma Retorna, amb el suport de l'Agència de Residus de Catalunya.



Els establiments més grans tindran màquines de retorn automàtic com les que s'utilitzen a Alemanya. / A.G.M.

Joan Figueras, alcalde de Cadaqués, ha destacat en la presentació de la prova pilot que "el retorn d'envasos és un episodi que tots hem viscut" i ha recordat que quan ell era petit ja anava pel poble recollint ampolles "per fer els primers calerons". Figueras ha afegit que les escoles i els instituts informaran els més petits sobre la prova pilot, en la qual "els comerços petits i grans hi estan implicats".

Josep Maria Tost, director de l'Agència de Residus de Catalunya, ha recordat que Catalunya "ha de millorar" els resultats de reciclatge, que la Unió Europea posarà uns objectius "ambiciosos" per a l'any 2020, i que en aquest context "el sistema de retorn ja ha demostrat la seva capacitat". Tot i això, Tost ha matisat que per implantar aquest sistema, a més del previsible èxit de la prova pilot, es necessitaria un estudi molt acurat i el consens de tots els implicats.

Tost també ha aclarit que la prova pilot no és una iniciativa del Govern sinó que ha estat impulsada per la plataforma Retorna, i que el suport de l'Agència de Residus de Catalunya no és econòmic sinó per al seguiment dels resultats. Les màquines de retorn automàtic seran cedides per un fabricant alemany, i les compensacions econòmiques als comerços seran assumides per la plataforma Retorna.

CONTINGUT RELACIONAT

L'alternativa alemanya per al reciclatge d'envasos



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

ABC

TITULAR

Cadaqués realitzarà una prueba piloto de retorno de envases de bebidas

LINK

<http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=1382046>

Noticias agencias

Cadaqués realitzarà una prueba piloto de retorno de envases de bebidas

26-03-2013 / 16:50 h EFE

El municipio gerundense de Cadaqués realitzarà una prueba piloto de reciclaje que llevará a los vecinos a abonar un depósito de cinco céntimos de euro cuando compren determinadas productos, que se les devolverán al retornar el envase.

Además, los comercios adheridos a esta iniciativa, presentada hoy por el director de la Agencia de Residuos de Cataluña, Josep Maria Tost, recibirán tres céntimos de euro por cada envase que les devuelvan en su establecimiento.

Este proyecto, que está impulsado por la Fundación Privada Catalana para la Prevención de Residuos y el Consumo Responsable y la entidad sin ánimo de lucro Retorna, se pondrá en práctica del 15 de abril al 30 de junio.

El sistema consiste en que los consumidores dejen el depósito citado cuando adquieran una bebida en botella de plástico de menos de tres litros.

Los cinco céntimos se les devolverán cuando entreguen el envase vacío en cualquiera de los diez establecimientos colaboradores del municipio.

Josep Maria Tost ha anunciado hoy que Cadaqués es la localidad escogida para esta prueba piloto, que tiene como objetivo plantear otra vía de recogida.

El sistema convivirá con la recogida de plástico para reciclar en el contenedor amarillo, donde se seguirán depositando el resto de envases y envoltorios.

DIA

26/03/2013

MITJÀ

ACN

TITULAR

Cadaqués posa en marxa a l'abril una prova de retorn d'envasos de begudes deixant un dipòsit de 5 cèntims

LINK

<http://acn.cat/acn/707642/General/text/retorn-envasos-reciclatge-begudes-llaunes-plastic-Cadaques.html>

24/04/13

Cadaqués posa en marxa a l'abril una prova de retorn d'envasos de begudes deixant un dipòsit de 5 cèntims :: Text :: ACN :: 707642



26.03.2013 - 13.05 h

Cadaqués posa en marxa a l'abril una prova de retorn d'envasos de begudes deixant un dipòsit de 5 cèntims

Quan es torni l'ampolla o llauna el ciutadà recuperarà els diners en forma de descomptes en els comerços adherits

Barcelona (ACN).- Cadaqués posarà en marxa a l'abril una prova pilot de retorn d'envasos de begudes a través de la qual els veïns abonaran un dipòsit de cinc cèntims quan comprin refrescs, aigües, suc i cerveses envasades en ampolles de plàstic de menys de tres litres o llaunes que se'ls tornaran quan retornin l'envàs. El retorn però serà en metàl·lic sinó que obtindran un descompte per a les properes compres en els comerços adherits. Al mateix temps, aquests rebran tres cèntims per cada envàs que els veïns retornin al seu establiment. Cada dia es generen a Catalunya 9 milions d'envasos de begudes, dels quals es recullen selectivament 3,5 milions. L'objectiu d'aquesta prova és plantejar una altra via de recollida.

ALTRES FORMATS DISPONIBLES D'AQUESTA NOTÍCIA



Afegeix

Descarrega

Comparteix

ETIQUETES D'AQUESTA NOTÍCIA

Secció/Subsecció: Societat/Medi ambient

Territori: Catalunya, Comarques gironines

Comarca: Alt Empordà

Paraules clau: retorn, envasos, reciclatge, begudes, llaunes, plàstic, Cadaqués

2012 Intracatalània, SA | Tots els drets reservats



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

26/03/2013

MITJÀ

EFE

TITULAR

Cadaqués realizará una prueba piloto de retorno de envases de bebidas

LINK

<http://www.efeverde.com/contenidos/noticias/cadaques-realizara-una-prueba-piloto-de-retorno-de-envases-de-bebidas>

26.03.2013 | 16:25
CAT-RECICLAJE ENVASES

Cadaqués realizará una prueba piloto de retorno de envases de bebidas

Añade tus comentarios

Los campos marcados con (*) son obligatorios

Tu nombre

Tu email

Título del comentario*

Tu comentario*

enviar COMENTARIO

Cadaqués (Girona), 26 mar (EFE).- El municipio gerundense de Cadaqués realizará una prueba piloto de reciclaje que llevará a los vecinos a abonar un depósito de cinco céntimos de euro cuando compren determinadas productos, que se les devolverán al retornar el envase.

Además, los comercios adheridos a esta iniciativa, presentada hoy por el director de la Agencia de Residuos de Cataluña, Josep Maria Tost, recibirán tres céntimos de euro por cada envase que les devuelvan en su establecimiento.

Este proyecto, que está impulsado por la Fundación Privada Catalana para la Prevención de Residuos y el Consumo Responsable y la entidad sin ánimo de lucro Retorna, se pondrá en práctica del 15 de abril al 30 de junio.

El sistema consiste en que los consumidores dejen el depósito citado cuando adquieran una bebida en botella de plástico de menos de tres litros.

Los cinco céntimos se les devolverán cuando entreguen el envase vacío en cualquiera de los diez establecimientos colaboradores del municipio.

Josep Maria Tost ha anunciado hoy que Cadaqués es la localidad escogida para esta prueba piloto, que tiene como objetivo plantear otra vía de recogida.

El sistema convivirá con la recogida de plástico para reciclar en el contenedor amarillo, donde se seguirán depositando el resto de envases y envoltorios. EFE

1010086



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

18/04/2013

MITJÀ

Diari de Girona

TITULAR

La CUP vol que s'implanti el sistema de devolució d'envasos

LINK

http://www.diaridegirona.cat/girona/2013/04/18/cup-vol-que-simplanti-sistema-devolucio-denvasos/613378.html?utm_source=rss

www.diaridegirona.cat

Diari de Girona

Girona

Figueras

Blanes

Local

Més Notícies

Esports

Economia

Opinió

Oci

Tendències

Comunitat

Multimèdia

Serveis

Girona

Comarques

L'última del dia

Agenda

Girona FC

+UDG

Diari de Girona > Girona

VOTI AQUESTA NOTICIA

Tweet 8

Recomendar 8

18.04.2013 | 00:00

La CUP vol que s'implanti el sistema de devolució d'envasos

GIRONA | DDG La CUP ha reclamat a l'Ajuntament de Girona que estudiï l'experiència de "Cadaqués Retorna", perquè l'importi a la ciutat. La formació ha recordat que en el present mandat el ple municipal gironí ha aprovat dues mocions favorables a aquest sistema, la darrera fa menys d'un mes, en la sessió del mes d'abril. Per això el portaveu gironí de la formació, Jordi Navarro, ha reclamat al regidor de sostenibilitat Jordi Fàbrega que faci "passos valents en aquest línia, per tal que el sistema pugui implantar-se a la ciutat abans que s'acabi aquest mandat". En aquest sentit, Navarro ha reclamat "un esforç per transformar l'actual model i impulsar sistemes més eficients, moderns i respectuosos amb l'entorn, com ara el SDDRE".

Finalment, la formació ha anunciat que exigirà canvis legislatius en l'àmbit del Parlament per "plantar cara a les pressions dels lobbies i les multinacionals de l'envàs, ja que considera que la proliferació de residus és un dels problemes greus que té el país i que cal abordar".

Publicidad

10'95

Vive la emoción de la Champions y el mejor cine por 10,95 € al mes + IVA hasta septiembre.

www.tienda.plus.es

Ahorra en tu seguro coche

En sólo 3 min obtén seguridad y ahorra 240€ con Direct Seguros

www.directseguros.es

¿Facturas inesperadas?

Pide un minipréstamo de hasta 400€ y respira tranquilo. ¡Recibe tu dinero en 10 minutos!

www.creditopocket.com

Galeries de Comarques

Foment repren les obres a la N-II

Menjar a Girona

Draps
Situat al bell mig del barri vell de Girona, es troba el Restaurant Draps. Obert l'any 2005, és un indret agradable [...]



Amb la col·laboració de:



CLIPPING DE PREMSA

05/04/2013

Vila de Roses

Cadaqués inicia un sistema pioner a Catalunya de reciclatge d'envasos de begudes

<http://www.viladeroses.cat/cadaques-inicia-un-sistema-pioner-a-catalunya-de-reciclatge-denvasos-de-begudes/#sthash.r15MJeeT.dpuf>



Per ViladeRoses / 15 Abril 2013 / No Comentat

Cadaqués ha iniciat avui dilluns una prova pilot, pionera a Catalunya, per tal de reciclar els envasos de begudes tant de plàstic com de llautó. Una prova que es portarà a terme durant dos mesos i mig, i que consisteix a pagar cinc cèntims addicionals per cada llautó i ampolla de plàstic per reciclar-los quan es **retorna** l'envàs.

(http://i0.wp.com/www.viladereoses.cat/wp-content/uploads/2013/04/cadaques-****-------------------.jpg) La prova es durí a terme fins el 30 de juny. De manera temporal, el municipi empordanès es convertirà en el primer de la Mediterrània a disposar d'actius **sistema** de **retorn** d'actius envasos per a begudes d'èctm'm sol's. Aquest projecte està impulsat per la Fundació Privada Catalana per a la **Prevenció de Residus** i el Consum Responsable, i l'act'mentitat s'enim e ním de **Retorna**, i amb la col·laboració de l'act'mAg'e'nícia de **Residus** de Catalunya, que en farà el seguiment i valoració.

El **sistema** funcionari de la següent manera: quan els consumidors comprin una beguda en una ampolla de plàstic de menys de 3 litres i/o una llauna de suc, refresc i/o cervesa, deixaran un dipòsit de cinc cèntims. En retornar l'etiqueta s'ubirà a qualsevol dels 10 establiments col·laboradors del municipi, recuperaran aquesta quantitat. El **retorn** dels envàs es farà manualment en els petits comerçis i de forma automàtica en els supermercats. El **sistema** conviurà amb la recollida en el contenidor groc, on s'actuarià seguint dipositant la resta dels envàs i embolcalls. Aquesta prova servirà per analitzar l'impacte dels envàs i el **SDR** des del punt de vista social, econòmic i ambiental i valorar el nivell de **retorn** dels envàs amb dipòsit.

LàcTM**SDDR** és un **sistema** que funciona en una quarantena de països i regions de tot el món. Als països on estí implantat es reciclen fins el 98% d'aTMenvasos de beudes d'aTMun sipiús



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

16/04/2013

MITJÀ

Ecoticias

TITULAR

Cadaqués estrena un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

LINK

<http://www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/77455/Cadaques-Girona-estrena-sistema-retorno-envases-be>

EC  ticias.com

LÍDERES... 2.500.000 v

PORTADA FORMACIÓN EVENTOS ENERGÍAS RENOVABLES BIOCOMBUSTIBLES MOTOR CO2 NATURALEZA ALIMENTOS BIO-CONS

Cadaqués (Girona) estrena un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

La prueba, que se prolongará hasta el 30 de junio, se llevará a cabo en diez establecimientos colaboradores, y ha arrancado con el primer [retorno](#) simbólico de un envase por parte del alcalde, Joan Figueras

ENVIADO POR: ECOTICIAS.COM / RED / AGENCIAS, 16/04/2013, 10:10 H | (37) VECES LEÍDA



El municipio de Cadaqués (Girona) ha estrenado este lunes la prueba piloto que durante dos meses y medio testará un [sistema de retorno de envases](#) de bebidas pionero en el Mediterráneo, que se basa en pagar cinco céntimos adicionales por cada lata y botella de plástico para recuperarlos cuando se devuelve el envase.

La prueba, que se prolongará hasta el 30 de junio, se llevará a cabo en diez establecimientos colaboradores, y ha arrancado con el primer [retorno](#) simbólico de un envase por parte del alcalde, Joan Figueras, acompañado del ciudadano más anciano del municipio y de su

nieto, ha informado Cadaqués [Retorna](#) en un comunicado.

Los promotores de esta iniciativa consideran que el [sistema](#) de [retorno](#) demostrará que hace más difícil que se encuentren [envases](#) de bebidas abandonados, ya que en Catalunya, de los nueve millones de [envases](#) de bebidas que se consumen cada día, 3,5 son recogidos selectivamente y 5,5 acaban en el vertedero, incinerados o abandonados en el entorno.

"El objetivo es lograr que se retornen el 90% de los [envases](#) de bebidas que se venden", explicó el secretario de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Generalitat, Josep Enric Llebot, cuando presentó la iniciativa a finales de marzo.

La prueba piloto está impulsada por la [Fundación Retorna](#), que sufragará una cuarta parte de la tasa de recogida de basuras que deben pagar los establecimientos comerciales.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

02/04/2013

MITJÀ

Infoetail

TITULAR

Insatisfacción con el reciclaje de envases

LINK

<http://ow.ly/npsB5>



Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



Revista infoetail

Información de retail & consumo del siglo XXI

Noticias
DEL SECTOR

Hemeroteca
DIGITAL

Sobre
NOSOTROS

Formatos
PUBLICITARIOS

Noticias del Sector

Martes 02 de Abril de 2013

PUBLICADO EL 02/04/2013



Insatisfacción con el reciclaje de envases

Cadaqués (Girona) implanta un sistema pionero en España de depósito, devolución y [retorno](#) de [envases](#) usados al comercio

infoRETAIL.- "La recogida actual de [envases](#) en el contenedor amarillo está teniendo pobres resultados en España", declara el director de la Agència de [Prevenció de Residus](#) i Consum de Catalunya, Josep Maria Tost. Por tal motivo, la Generalitat de Catalunya tutela la implantación de un sistema pionero en España de depósito, devolución y [retorno](#) de [envases](#) usados al comercio.

Este sistema comenzará a funcionar el próximo 15 de abril en Cadaqués (Girona) y el objetivo del plan, que cuenta con la colaboración de [Retorna](#), es incrementar las tasas de [recuperación](#) y reciclaje de [envases](#). Según la Agència de [Residus](#), en Catalunya sólo se recupera el 28% de los [envases](#) ligeros de todo tipo (la recogida selectiva alcanza al 39% de los [envases](#) de bebidas).

Con el nuevo sistema, el consumidor de Cadaqués pagará un depósito de cinco céntimos por cada envase, cantidad que se le devolverá cuando retorne el envase al comercio. Inicialmente, el sistema se aplicará a las botellas de menos de tres litros y a las latas de refresco y cerveza.

Según [Miquel Roset](#), director ejecutivo de [Retorna](#), "Alemania fue el país que introdujo en Europa el contenedor amarillo, pero dada las carencias de este sistema decidió introducir el depósito para motivar al ciudadano. Ahora, con el nuevo sistema, Alemania ha incrementado hasta el 98% la [recuperación](#) de los [envases](#)".

[Retorna](#) es una asociación sin ánimo de lucro (integrada por la industria del reciclaje, ONGs ambientales, sindicatos y asociaciones de consumidores) que busca contribuir al [Residuo Cero](#) implementando un [Sistema de Retorno de envases](#) de un solo uso y reutilizables.

Se trata de una práctica que funcionó en España hasta los años 80 y que actualmente se aplica en más de 40 países. En Escandinavia, por ejemplo, las cifras de [recuperación](#) oscilan entre el 80 y el 95%, mientras que en Alemania se ha alcanzado el 98,5%.

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

Tv3 matins (12 minutos)

TITULAR

Conexión en directo

LINK

<http://www.tv3.cat/videos/4535631/Que-amaguen-les-etiquetes-Els-additius-i-colorants-perjudiquen-la-salut>



DIA

15/04/2013

MITJÀ

Tn migdia (TV3 30'52'')

TITULAR

Estrena
CadaquesRetorna

LINK

<http://www.324.cat/video/4535791/altres/Telenoticies-migdia---15042013>



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

Tn nit (21'55'')

TITULAR

Estrena
CadaquesRetorna

LINK

<http://www.324.cat/video/4536331/altres/Telenotícies-vespre---15042013>



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

3/24

TITULAR

Estrena
CadaquesRetorna

LINK

<http://www.324.cat/video/4536252/catalunya/Cadaques-pioner-en-el-reciclatge-dampolles>

The screenshot shows a news article on the 324.cat website. The article is titled "Cadaqués comença una prova pionera a Catalunya per reciclar els envasos de begudes" (Cadaqués begins a pioneering trial in Catalonia to recycle beverage containers). The article is dated April 15, 2013, and is categorized under "Catalunya". The article text describes a pilot program where residents of Cadaqués can return plastic and glass beverage containers to a recycling machine in the town. The program is part of a larger initiative to reduce waste and promote recycling. The article also mentions that the program is being tested in other parts of Catalonia and that the results will be used to decide if the program can be expanded. The article includes a video player showing a hand putting a bottle into the recycling machine.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

Tve catalunya (11'15")

TITULAR

Estrena
CadaquesRetorna

LINK

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/linformatiu/linformatiu-15-04-2013/1766510/>



DIA

15/04/2013

MITJÀ

Roses TV

TITULAR

Estrena
CadaquesRetorna

LINK

<http://ow.ly/nptbX>



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

La Vanguardia

TITULAR

Cadaqués aspira a reciclar el 90% de las latas y botellas de plástico

LINK

<http://ow.ly/nptke>

Cadaqués aspira a reciclar el 90% de las latas y botellas de plástico

Los envases valen desde ayer 0,05 euros más, cantidad que el cliente recuperará cuando los devuelva al comercio

SÍLVIA OLLER
Cadaqués

El sexagenario Francisco Molina aguarda su turno frente a la máquina de devolución de envases situada a la entrada del supermercado Novavenda de Cadaqués. Retorna siete latas y botellas de plástico, e inmediatamente la máquina escupe un ticket de descuento de 0,35 euros –cinco céntimos de euro por recipiente–, un dinero que podrá descontarse en su próxima compra en el supermercado. “En casa ya reciclo, no me supone ningún esfuerzo depositar el envase aquí. Y, además, contribuyo a la preservación del medio ambiente”, afirma. Como Francisco, fueron varios los vecinos –la mayoría concienciados recicladores– los que ayer hicieron uso del sistema de retorno de envases, una iniciativa pionera en España que arrancó ayer en Cadaqués. El objetivo final es incrementar los porcentajes de reciclaje de botellas de plástico y latas, que actualmente en Cadaqués ronda el 20% –el resto va al vertedero–, hasta alcanzar el 80% o 90%. “Nos queda mucho camino por recorrer”, reconoció el alcalde Jaume Figueras (CiU), quien se mostró esperanzado en el éxito de la iniciativa, impulsada por la Fundació Privada Catalana per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable y la entidad sin ánimo de lucro Retorna con la colaboración de la Agència de Residus de Catalunya, que se encargará de hacer el seguimiento y valoración de la prueba piloto, que durará hasta el 30 de junio. El funcionamiento es simple. Desde ayer, los consumidores pagan cinco céntimos más por las botellas de plástico de menos de tres litros de agua y las latas de refrescos, agua, zumo o cerveza, un recargo que el cliente recuperará en el momento de retornar el envase a cualquier de los diez establecimientos del municipio participantes, que, a cambio, recibirán tres céntimos por cada envase recuperado y una rebaja de la tasa de residuos mientras dure la prueba piloto. En los comercios pequeños de los comercios participantes, que aclararon las dudas que les iban planteando los clientes. “¿Puedo traer los envases comprados en otras tiendas?”, planteó un comprador a una de las encargadas de un supermercado, a lo que la mujer respondió que sí y también aconsejó a los clientes que no abollen el plástico o las latas para que la máquina pueda leer el código de barras. Otros desconocían por completo la iniciativa y pedían explicaciones a la cajera de por qué les había cobrado cinco céntimos de más por cada lata que se llevaban. Los puntos con más actividad fueron los supermercados –una cliente retornó de golpe a la máquina 102 latas de cerveza que había ido acumulando en casa, por las que percibió un vale de 5,10 euros–, mientras que los pequeños negocios no registraron demasiadas devoluciones. El sistema de retorno convivirá con el contenedor amarillo, donde los ciudadanos



El consumidor recuperará cinco céntimos por cada botella o lata que retorne a la máquina

Hay 40 países con este sistema de retorno y en algunos como Alemania el reciclaje es del 98%

El retorno es manual, mientras que en los supermercados, el canje se hace mediante las máquinas automáticas que leen el código de barras del envase, lo comprimen y separan la lata del plástico. Ayer, fue básicamente un día de pedagogía por parte de los cajeros y propieta-

rios de los comercios participantes, que aclararon las dudas que les iban planteando los clientes. “¿Puedo traer los envases comprados en otras tiendas?”, planteó un comprador a una de las encargadas de un supermercado, a lo que la mujer respondió que sí y también aconsejó a los clientes que no abollen el plástico o las latas para que la máquina pueda leer el código de barras. Otros desconocían por completo la iniciativa y pedían explicaciones a la cajera de por qué les había cobrado cinco céntimos de más por cada lata que se llevaban. Los puntos con más actividad fueron los supermercados –una cliente retornó de golpe a la máquina 102 latas de cerveza que había ido acumulando en casa, por las que percibió un vale de 5,10 euros–, mientras que los pequeños negocios no registraron demasiadas devoluciones. El sistema de retorno convivirá con el contenedor amarillo, donde los ciudadanos

deberán continuar depositando el resto de envases.

Lo de devolver los recipientes a los comercios no es nuevo. Elena Bàrbara Jordà lo tiene fresco en la memoria. “La iniciativa me devuelve a mi infancia, cuando retornábamos las botellas de vidrio a las tiendas o cuando vendíamos las de cava al traperero”, afirma esta vecina de Cadaqués antes de depositar varios botellines de agua a la máquina.

Actualmente una cuarentena de países y regiones del mundo disponen de este sistema de retorno. En Alemania han logrado índices de reciclaje del 98%. Mercè Girona, presidenta de la Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable, explicó que en Catalunya se estima que se consumen a diario 9 millones de envases de bebidas, de los que sólo 3,5 se reciclan y el resto son incinerados, vertidos o abandonados en nuestro entorno.●



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

La Vanguardia.com

TITULAR

Cadaqués prueba un sistema pionero de retorno de envases de bebidas

LINK

<http://ow.ly/nptqa>

Cadaqués prueba un sistema pionero de retorno de envases de bebidas

Los vecinos pagarán cinco céntimos en la compra de determinados productos y se les devolverán cuando retornen el envase

Girona | 15/04/2013 - 18:50h | Actualizado el 15/04/2013 - 18:58h



Los vecinos podrán devolver los envases en una máquina automática acn

Cadaqués. (Agencias) .- El municipio gerundense de Cadaqués realizará una **prueba piloto** de reciclaje con un **sistema pionero** que llevará a los vecinos a abonar un depósito de **cinco céntimos de euro** cuando compren determinadas productos, que se les devolverán al retornar el envase.

Además, los comercios adheridos a esta iniciativa, presentada por el director de la Agencia de Residus de Catalunya, Josep Maria Tost, recibirán tres céntimos de euro por cada envase que les devuelvan en su establecimiento.

Este proyecto, que está impulsado por la Fundació Privada Catalana per la Prevenció de Residus y el Consum Responsable y la entidad sin ánimo de lucro Retorna, se pondrá en práctica del 15 de abril al 30 de junio.

El objetivo es pasar del 20% actual de reciclaje hasta el 90% a través de un sistema de depósito pionero a nivel estatal y de la región del mediterráneo. El consumidor paga cinco céntimos de más en el momento de comprar la lata o los envases de plástico de menos de tres litros (agua, refresco, cerveza y zumos) que recuperará en el momento de devolverlo ya sea en una máquina expendedora o de forma manual los establecimientos.

Josep Maria Tost ha anunciado que Cadaqués es la localidad escogida para esta prueba piloto, que tiene como objetivo plantear otra vía de recogida. El sistema convivirá con la recogida de plástico para reciclar en el contenedor amarillo, donde se seguirán depositando el resto de envases y envoltorios.



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

El Punt Avui

TITULAR

Cadaqués inicia una prova pilot de retorn d'envasos per reciclar un 70% més

LINK

<http://ow.ly/nptCK>

MEDI AMBIENT

Cadaqués inicia una prova pilot de retorn d'envasos per reciclar un 70% més

■ És un projecte pioner al Mediterrani que es provarà fins a finals de juny ■ Hi participen els supermercats Valvi i Novavenda, i deu petits comerços

M.V. / ACN
CADAQUÉS

Tret de sortida de la prova pilot de retorn d'envasos que va començar ahir a Cadaqués i que es durà a terme fins al 30 de juny. L'objectiu és passar del 20% actual de reciclatge al 90% a través d'un sistema de dipòsit pioner en l'àmbit estatal i de la regió del Mediterrani. El consumidor paga 5 cèntims de més en el moment de comprar la llauna o els envasos de plàstic de menys de 3 litres (aigua, refresc, cervesa i suc), que recuperarà en el moment de retornar-los, sigui en una màquina expenedora o de forma manual als establiments col·laboradors. Hi participen dos supermercats, Valvi i Novavenda, i deu petits comerços.

Aquesta iniciativa, que té com a lema *Cadaqués retorna*, és impulsada per l'entitat sense ànim de lucre Retorna i la Fundació Privada Catalana de Prevenció de Residus i Consum Responsable, amb la col·laboració de l'Agència de Residus de Catalunya, que en farà el seguiment. Mentre que el consumidor pot recuperar els 5 cèntims quan retorni l'envàs, els establiments que hi



Una veïna fa servir la màquina on s'han de dipositar els envasos ■ ACN

Desconeixement el primer dia

En la primera jornada encara hi havia força desconeixement entre els habitants, que esperen que serveixi per promoure el reciclatge i tenir el poble més net. Els clients que ahir anaven a comprar als supermercats es van trobar amb la presència de la màquina expenedora on es po-

den retornar els envasos. Només es poden reciclar llaunes i envasos de plàstic de menys de 3 litres, que són els més utilitzats pels consumidors. Alguns ja sabien de què anava després de la campanya de difusió que ha dut a terme l'Ajuntament, però altres encara tenien força dubtes.

participen rebran 3 cèntims per cada envàs que recuperin i s'estalviaran una quarta part de la taxa d'escombraries.

Un cop s'han recollit els envasos, es porten a una planta que s'ha instal·lat al

municipi des d'on es fa el recompte per poder retornar periòdicament l'import als establiments. Un cop separats, es premien i s'envien a una empresa recicladora. Un dels avantatges, expliquen els seus

impulsors, és que s'aconsegueix més material i "de millor qualitat", de manera que també s'impulsa el sector del reciclatge.

"Es tracta de tornar enrere i recuperar el sentit comú de quan fa 40 anys es retornaven els envasos manualment", explicava l'alcalde de Cadaqués, Joan Figueras. "Hi ha camí per córrer" en aquest camp, assenyalava, i creu que caldrà temps d'aprenentatge d'aquesta pràctica complementària del reciclatge tradicional de contenidors que de moment ha començat com a prova pilot durant tres mesos al municipi empordanès. ■



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

Ara

TITULAR

Bona acollida de la prova pilot de retorn d'envasos de Cadaqués

LINK

http://www.ara.cat/societat/prova-pilot-retorn-envasos-Cadaques_0_901709961.html

Bona acollida de la prova pilot de retorn d'envasos de Cadaqués

Els habitants del municipi veuen positiva la iniciativa i esperen que a la pràctica serveixi per tenir el poble més net

ACN Barcelona | Actualitzada el 15/04/2013 16:33

Tret de sortida de la prova pilot de retorn d'envasos que s'ha iniciat avui a Cadaqués (Alt Empordà) fins al 30 de juny. L'objectiu és passar del 20% actual de reciclatge fins al 90% a través d'un sistema de dipòsit pioner a nivell estatal i de la regió del Mediterrani. El consumidor paga cinc cèntims de més en el moment de comprar la llauna o els envasos de plàstic de menys de tres litres (aigua, refresc, cervesa i sucs) que recuperarà en el moment de retornar-lo, ja sigui en una màquina expendedora o de forma manual als establiments. En la primera jornada encara hi havia força desconeixement entre els habitants, que esperen que serveixi per promoure el reciclatge i tenir el poble més net.



Una de les màquines de retorn instal·lades a Cadaqués. / ACN

Els clients que aquest matí anaven a comprar als dos supermercats que hi ha al municipi s'han trobat amb la presència de la màquina expendedora que des d'avui ja comprimeix els envasos de plàstic inclosos a la prova pilot. Només es poden reciclar llaunes i envasos de plàstic de menys de tres litres, que són els més utilitzats pels consumidors. Alguns ja sabien de què anava després de la campanya de difusió que ha dut a terme l'Ajuntament, però d'altres encara tenien força dubtes.

"Es tracta de tornar enrere i recuperar el sentit comú, de quan fa 40 anys es retornaven els envasos manualment", explica l'alcalde de Cadaqués, Joan Figueras. Actualment, però, el municipi recicla un 20% del total –a Catalunya la mitjana és del 31%– i, per tant, "hi ha camí per córrer", assenyala el batlle, que també creu que caldrà temps d'aprenentatge d'aquesta pràctica complementària al reciclatge tradicional de contenidors que de moment ha començat com a prova pilot durant tres mesos. Amb tot, és prou optimista. Confia poder arribar als 70-80%, força a prop del 90% de mitjana que tenen els quaranta països –sobretot als països nòrdics però també als Estats Units o a Alemanya– on el sistema s'ha implantat amb èxit. Alguns indrets fins i tot han arribat a un nivell de recollida selectiva del 98,5%.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Continua a la pàgina següent >>>

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

Les condicions de la prova pilot

Amb el lema de 'Cadaqués retorna', aquesta és una iniciativa impulsada des de l'entitat sense ànim de lucre Retorna i la Fundació Privada Catalana de Prevenció de Residus i Consum Responsable, amb la col·laboració de l'Agència de Residus de Catalunya, que en farà el seguiment. Compta amb la implicació dels dos supermercats i amb vuit botigues del poble. Mentre el consumidor pot recuperar els 5 cèntims quan retorni l'envàs, els establiments que hi participen rebran tres cèntims per cada envàs que recuperin i s'estalviaran una quarta part de la taxa d'escombraries.

Un cop s'han recollit els envasos, es porten a una planta que s'ha instal·lat específicament al municipi, des d'on es pot fer el recompte per poder retornar periòdicament l'import als establiments. Un cop separat, es premsa i s'envia a una empresa recicladora. Un dels avantatges, expliquen els impulsors, és que s'aconsegueix més material i "de millor qualitat", de manera que també s'impulsa el sector del reciclatge.

Segons explica el coordinador d'estudis de la fundació citada i membre de Retorna –una plataforma estatal que aplega bona part de les entitats ecologistes i altres organismes–, Víctor Mitjans, fins ara la recollida era "voluntària" i ha donat nivells de recuperació "baixos" (del 20 al 30%). El que s'ha fet és "posar un incentiu econòmic i un valor" a un envàs buit per fomentar la participació dels ciutadans per arribar al 80 o 90%.

Mitjans també explica que arribar fins aquí no ha estat fàcil i sectors com el de l'envasat no han vist l'experiència amb bons ulls. "Aquest sector a través de la llei de residus i envasos està obligat a fer-se càrrec del cost de recollida selectiva. Fer-ho en un 20% és un cost, però un 80% és un altre i per això hi ha hagut pressions perquè no es tirés endavant", explica.

Suport dels ciutadans a la iniciativa però alguns amb matisos

Tots els preguntats aquest dilluns veien positiva la iniciativa, tot i que encara es demostrava que hi havia alguns dubtes sobre el funcionament. Una clienta d'una botiga preguntava si havia de guardar el tiquet de les llaunes per retornar-les –no cal guardar el tiquet, n'hi ha prou de portar la llauna– i si el tiquet de descompte dels cinc cèntims que et dona la màquina expendedora podia servir per a altres establiments, cosa que no és possible. Els botiguers, però, s'ho agafen amb paciència, perquè



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Continua a la pàgina següent >>>

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

Per a aquells que han reciclat tota la vida, aquesta pràctica pot semblar que els va en contra. Així ho creu Anna López, una veïna del municipi. "Éstà molt bé, però tinc la sensació que els que reciclem de veritat ens penalitzen", explica, perquè ara es veurà obligada a retornar les llaunes si vol recuperar els cinc cèntims. "Em penalitzen amb una cosa que jo ja feia", afegeix.

L'Adriana, també veïna del municipi, explica que això de tornar envasos perquè et donessin diners ja es feia des de fa molts anys, però que s'ha perdut. Creu que és una bona iniciativa tot i que té reticències sobre els cinc cèntims de dipòsit. "Cal conscienciar, però per cinc cèntims alguns no hi donaran importància i no ho faran", diu l'Adriana. Una altra veïna del poble creu que és molt bona cosa, sobretot si ha de servir perquè la gent deixi de llençar coses a terra. Estrella Godo reconeix que de tota la vida que recicla i que ho seguirà fent.

El juny se sabran les dades de la prova pilot i es podrà calibrar la resposta que ha tingut. Precisament, l'objectiu és recollir informació sobre com funcionaria a Catalunya un sistema de retorn d'envasos com aquest.

Per donar el tret de sortida aquest dilluns, s'ha fet un acte simbòlic de lliurar el primer envàs de mans d'un nen petit i el seu avi, el ciutadà més gran de Cadaqués, com a un record de retornar el 'casc' –com es deia anteriorment– a la botiga. El municipi mantindrà el sistema de recollida del contenidor groc, on caldrà dipositar la resta d'envasos i embolcalls.



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

El Periódico

TITULAR

Cadaqués ensaya el
retorno de los envases de
un solo uso

LINK

<http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/cadaques-ensaya-retorno-los-envases-solo-uso-2364340>

PRUEBA PILOTO PARA EL CONTROL DE LOS RESIDUOS

Cadaqués ensaya el retorno de los envases de un solo uso

El depósito es de 5 céntimos y se recupera al devolver las latas y botellas

Martes, 16 de abril del 2013

Comentarios (0)

Votos: +1 -0

Me gusta 0

Twitter 3

Seguir

1

FERRAN COSCULLUELA

CADAQUÉS

De los 9 millones de envases de bebidas que se consumen cada día en Catalunya, solo se recogen de forma selectiva 3,5 millones, mientras que los 5,5 millones restantes se abandonan a su suerte, se entierran en basureros o se queman en incineradoras. En algunos países, como Alemania, la recogida selectiva de estos residuos supera el 98%, mientras que en Catalunya apenas llega al 31%. A estas elocuentes cifras responde la prueba piloto que ayer se inició en Cadaqués (Alt Empordà) con el fin de evaluar el funcionamiento del retorno de envases con el sistema de depósito.



Una de las máquinas de recogida y abono de envases instaladas en Cadaqués. ICONNA / JOAN CASTRO

Edición Impresa



Versión en .PDF

Información publicada en la
página 33 de la sección de **cv**
Sociedad de la edición
impresa del día **16 de abril de**
VER ARCHIVO (.PDF) 2013

No es nada nuevo. Años atrás los tenderos ya se encargaban de recoger los envases reutilizables y devolvían a los clientes la pequeña cantidad que habían dejado en depósito al comprarlos. La novedad en este caso es que el depósito, de 5 céntimos, se aplica a los envases de bebidas de un solo uso (plástico y latas) de menos de tres litros de capacidad. La prueba ha sido impulsada por la Fundació Privada Catalana per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable y por la asociación Retorna, y cuenta con la colaboración de la Agència de Residus de Catalunya y el Ayuntamiento de Cadaqués.

El alcalde de la localidad, Joan Figueras, explicó ayer que su pueblo ha sido elegido por sus características geográficas, que le dan un carácter de «isla» (solo se puede acceder a él por una carretera o por el mar), lo que permite controlar mejor los flujos de envases, y por la gran proyección pública nacional e internacional que tiene el

municipio. La prueba durará hasta el 30 de junio y cuenta con una decena de establecimientos adheridos, entre ellos dos supermercados que disponen de máquinas para automatizar la devolución de los envases.

ENTUSIASMO INICIAL / Los impulsores de la iniciativa esperan triplicar a través del sistema de depósito el índice de recogida de envases, que en Cadaqués se sitúa en la actualidad en torno al 20%, según precisó el alcalde. Una meta que se puede conseguir visto el entusiasmo de algunos vecinos (no todos) durante el primer día de la prueba. Si en todos los inicios siempre hay alguien que marca el rumbo, el primer premio a la colaboración en esta campaña se podría conceder a Queralt Nennberg.

Ayer, ante la admiración de periodistas y curiosos, depositó de un tirón 102 latas de cerveza en la máquina situada en el supermercado Novavenda, lo que le supuso una devolución de 5,10 euros. Una fascinación que se convirtió en sorpresa cuando una de las informadoras de la campaña explicó que era la segunda vez que la mujer visitaba la máquina (sin precisar las latas ni el contenido que había depositado antes). «Hace 15 días que las guardaba en casa, desde que nos comunicaron que se iba a realizar la prueba», se justificó esta barcelonesa que lleva 22 años afincada en el pueblo ampurdanés.

Un espíritu de colaboración compartido por Pau, un niño de 10 años que tras salir del colegio se dedicó a recoger todos los envases que pudo para llevarlos al supermercado Valvi. «Me voy a hacer rico», le dijo a su madre, Mercè, poco antes de comentar a los periodistas que ya estaba pensando, junto con sus amigos, en cómo meterse en los contenedores para recoger más envases.



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

ABC

TITULAR

Cadaqués estrena un sistema de retorno de envases de bebidas de un solo uso

LINK

<http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=1395096>

Cadaqués estrena un sistema de retorno de envases de bebidas de un solo uso

15-04-2013 / 17:30 h EFE

El municipio gerundense de Cadaqués ha estrenado hoy un nuevo sistema de retorno de envases de bebidas de un solo uso, para el que se cobrará cinco céntimos por botella en el momento de su adquisición, que será reintegrados al ser devueltas a los establecimientos de venta.

El alcalde de la localidad, Joan Figueras, ha sido el primer ciudadano en poner en práctica esta iniciativa, destinada únicamente a botellas de plástico de menos de tres litros y a latas de agua, zumo, refresco y cerveza.

Diez establecimientos de Cadaqués colaboran en esta prueba piloto, que se prolongará hasta el próximo 30 de junio y de la que Figueras ha destacado que supondrá "una mejora ambiental muy importante, ya que se pretende reciclar la práctica totalidad de envases que se consumen".

La presidenta de la Fundación para la Prevención de Residuos y el Consumo Responsable, Mercè Girona, ha explicado que, de los nueve millones de envases que se consumen diariamente, más de cinco son "arrojados, incinerados o abandonados", mientras que el resto se reciclan.



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

Xarxanet.org

TITULAR

5 cèntims pel teu envàs

LINK

<http://xarxanet.org/ambiental/noticies/3-exemples-de-col-laboracio-entre-entitats-ambientals-i-ajuntaments>



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

xarxanet.org

Entitats i voluntaris per un món millor

Inici Recursos Notícies Agenda Finançament
Actes Cursos Esdeveniments antics

5 cèntims pel teu envàs

Inici » Ambiental » 5 cèntims pel teu envàs



Cadaqués (fragment del vídeo de la campanya)

Qui no ha anat a la platja i s'ha trobat una llauna a la sorra? Qui no ha anat d'excursió i ha vist una ampolla de plàstic pel camí? Cadaqués posa a prova un **sistema de retorn** d'aquests petits envasos, per facilitar-ne el seu reciclatge i reduir el seu impacte ambiental.

Tweet 4 M'agrada 0



19/04/2013 - 15:58

Autor: Xarxa de Voluntariat Ambiental de Catalunya (XVAC)

Entitat redactora: Xarxa de Voluntariat Ambiental de Catalunya

A partir del 15 d'abril i fins el 30 de juny, Cadaqués posarà en marxa un **sistema de retorn d'envasos d'un sol ús pioner a la Mediterrània**, recuperant alhora una pràctica de fa anys.

Etiquetes

ambiental Medi Ambient

Fitxers adjunts

Versió per a imprimir

Envia a un amic

Versió PDF

Es tracta d'una prova pilot del **Sistema de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR)** amb l'objectiu de mostrar la viabilitat d'una opció de reciclatge que ja funciona amb èxit a **més a 40 països i regions del món** i que arriba a uns **nivells de recollida selectiva de fins al 98,5%**.

Com funciona?

En comprar una beguda en una ampolla de plàstic de menys de 3 litres i/o una llauna d'aigua, suc, refresc i/o cervesa es deixarà un **dipòsit de 5 cèntims**, en retornar l'envàs buit a qualsevol dels deu establiments col·laboradors, es recuperarà aquesta quantitat.

Durant la prova pilot de Cadaqués, l'SDDR **conviurà amb el contenidor groc**, on s'hauran de dipositar la resta d'envasos i embolcalls que no siguin aquests envasos de begudes.

Qui ho impulsa?

És una iniciativa **Retorna**, la **Fundació per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable**, l'Agència Catalana de Residus i l'Ajuntament de Cadaqués i compta amb el suport del Departament de Territori i Sostenibilitat i l'Agència Catalana de Residus.

Segons la Fundació "la prova pilot arriba en un moment idoni perquè ara s'està planificant el nou **Programa General de Gestió de Residus 2013-2020** on s'haurien de contemplar nous instruments de gestió de residus, com els sistemes de retorn".

Per més informació, consulteu cadaquesretorna.cat.

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

Comunidad ISM

TITULAR

Cadaqués (Girona) estrena un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

LINK

<http://www.comunidadism.es/actualidad/cadaques-girona-estrena-un-sistema-de-retorno-de-envases-de-bebidas-pionero-en-el-mediterraneo>

Actualidad · 16 de abril de 2013

1

Cadaqués (Girona) estrena un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

El municipio de Cadaqués (Girona) ha estrenado este lunes la prueba piloto que durante dos meses y medio **testará un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo**, que se basa en pagar cinco céntimos adicionales por cada lata y botella de plástico para recuperarlos cuando se devuelve el envase.

La prueba, que se prolongará hasta el 30 de junio, se llevará a cabo en diez establecimientos colaboradores, y ha arrancado con el primer retorno simbólico de un envase por parte del alcalde, Joan Figueras, acompañado del ciudadano más anciano del municipio y de su nieto, ha informado Cadaqués Retorna en un comunicado.

Los promotores de esta iniciativa consideran que el sistema de retorno demostrará que hace más difícil que se encuentren envases de bebidas abandonados, ya que en Catalunya, de los nueve millones de envases de bebidas que se consumen cada día, 3,5 son recogidos selectivamente y 5,5 acaban en el vertedero, incinerados o abandonados en el entorno.



Máquina SDDR Retorna.

“El objetivo es lograr que se retornen el 90% de los envases de bebidas que se venden”, explicó el secretario de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Generalitat, Josep Enric Llebot, cuando presentó la iniciativa a finales de marzo.

La prueba piloto está impulsada por la **Fundación Retorna**, que sufragará una cuarta parte de la tasa de recogida de basuras que deben pagar los establecimientos comerciales.

Josep Maria Tost, presidente de la Agencia de Residuos de Cataluña ha anunciado que Cadaqués es la localidad escogida para esta prueba piloto, que tiene como objetivo plantear otra vía de recogida. El sistema convivirá con la recogida de plástico para reciclar en el contenedor amarillo, donde se seguirán depositando el resto de envases y envoltorios.

Fuente: Ecoticias, La Vanguardia



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

**Agència de
Residus de
Catalunya**

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

Europa Press

TITULAR

Cadaqués estrena un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

LINK

<http://www.europapress.es/catalunya/noticia-cadaques-estrena-sistema-retorno-envases-bebidas-pionero-mediterraneo-20130415171837.html>



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

europapress.es | CATALUÑA

Miércoles, 24 de Abril 2013

últimas noticias

NACIONAL INTERNACIONAL ECONOMÍA DEPORTES TV CULTURA SOCIEDAD CIENCIA

CATALUÑA Barcelona Girona Lleida Tarragona [twitter](#) @epcatalunya europapress.cat

Urgente Napolitano convoca a Letta, favorito para primer ministro, al Quirinale

RECICLAJE DE RESIDUOS

Cadaqués estrena un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

Directorio

- Mediterráneo
- Cadaqués Retorna
- Joan Figueras
- Girona

... Comentar

Imprimir

Enviar

Kindle

Tamaño: A A A

Compartir

GOOGLE +

FACEBOOK

TWITTER

MÉNEAME

TUENTI

LINKEDIN



Foto: TETRA PAK

GIRONA, 15 Abr. (EUROPA PRESS) -

El municipio de Cadaqués (Girona) ha estrenado este lunes la prueba piloto que durante dos meses y medio testará un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo, que se basa en pagar cinco céntimos adicionales por cada lata y botella de plástico para recuperarlos cuando se devuelve el envase.

La prueba, que se prolongará hasta el 30 de junio, se llevará a cabo en diez establecimientos colaboradores, y ha arrancado con el primer retorno simbólico de un envase por parte del alcalde, Joan Figueras, acompañado del ciudadano más anciano del municipio y de su nieto, ha informado Cadaqués Retorna en un comunicado.

Los promotores de esta iniciativa consideran que el sistema de retorno demostrará que hace más difícil que se encuentren envases de bebidas abandonados, ya que en Catalunya, de los nueve millones de envases de bebidas que se consumen cada día, 3,5 son recogidos selectivamente y 5,5 acaban en el vertedero, incinerados o abandonados en el entorno.

"El objetivo es lograr que se retornen el 90% de los envases de bebidas que se venden", explicó el secretario de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Generalitat, Josep Enric Llebot, cuando presentó la iniciativa a finales de marzo.

La prueba piloto está impulsada por la Fundación Retorna, que sufragará una cuarta parte de la tasa de recogida de basuras que deben pagar los establecimientos comerciales.

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

20 minutos

TITULAR

Cadaqués estrena un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

LINK

<http://www.20minutos.es/noticia/1787191/0/>

Cadaqués estrena un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo

El municipio de Cadaqués (Girona) ha estrenado este lunes la prueba piloto que durante dos meses y medio testará un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo, que se basa en pagar cinco céntimos adicionales por cada lata y botella de plástico para recuperarlos cuando se devuelve el envase.

ECO

® Poca actividad social
¿Qué es esto?

1



Seguir a @20m

Twittear

0

Me gusta

1

EUROPA PRESS. 15.04.2013

El municipio de Cadaqués (Girona) ha estrenado este lunes la prueba piloto que durante dos meses y medio testará un sistema de retorno de envases de bebidas pionero en el Mediterráneo, que se basa en pagar cinco céntimos adicionales por cada lata y botella de plástico para recuperarlos cuando se devuelve el envase.


[Ampliar foto](#)

La prueba, que se prolongará hasta el 30 de junio, se llevará a cabo en diez establecimientos colaboradores, y ha arrancado con el primer retorno simbólico de un envase por parte del alcalde, Joan Figueras, acompañado del ciudadano más anciano del municipio y de su nieto, ha informado Cadaqués Retorna en un comunicado.

Los promotores de esta iniciativa consideran que el sistema de retorno demostrará que hace más difícil que se encuentren envases de bebidas abandonados, ya que en Catalunya, de los nueve millones de envases de bebidas que

se consumen cada día, 3,5 son recogidos selectivamente y 5,5 acaban en el vertedero, incinerados o abandonados en el entorno.

"El objetivo es lograr que se retornen el 90% de los envases de bebidas que se venden", explicó el secretario de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Generalitat, Josep Enric Llebot, cuando presentó la iniciativa a finales de marzo.

La prueba piloto está impulsada por la Fundación Retorna, que sufragará una cuarta parte de la tasa de recogida de basuras que deben pagar los establecimientos comerciales.



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

ACN/Diaria de Girona

TITULAR

Primera jornada de la prova pilot de retorn d'envasos a Cadaqués

LINK

<http://www.diaridegirona.cat/comarques/2013/04/15/primera-jornada-prova-pilot-retorn-denvasos-cadaques/613012.html>

www.diaridegirona.cat

Diari de Girona

Local Més Notícies Esports Economia Opinió Oci Tendències Comu

Girona **Comarques** L'última del dia Agenda Girona FC + UDG

Diari de Girona » **Comarques**

Tweet Recomendar 78

Primera jornada de la prova pilot de retorn d'envasos a Cadaqués

Els habitants del municipi veuen positiva la iniciativa i esperen que a la pràctica serveixi per tenir el poble més net

15.04.2013 | 15:35

CADAQUÉS | ACN Tret de sortida de la prova pilot de retorn d'envasos que s'ha iniciat avui a Cadaqués (Alt Empordà) fins al 30 de juny. L'objectiu és passar del 20% actual de reciclatge fins al 90% a través d'un sistema de dipòsit pioner a nivell estatal i de la regió del mediterrani. El consumidor paga cinc cèntims de més en el moment de comprar la llauna o els envasos de plàstic de menys de tres litres (aigua, refresc, cervesa i suc) que recuperarà en el moment de retornar-lo ja sigui en una màquina expenedora o de forma manual als establiments. En la primera jornada encara hi havia força desconeixement entre els habitants, que esperen que serveixi per promoure el reciclatge i tenir el poble més net.



Primera jornada de la prova pilot de retorn d'envasos a Cadaqués

Els clients que aquest matí anaven a comprar als dos supermercats que hi ha al municipi s'han trobat amb la presència de la màquina expenedora que des d'avui ja comprimeix els envasos de plàstic inclosos a la prova pilot. Només es poden reciclar llaunes i envasos de plàstic de menys de tres litres, que són els més utilitzats pels consumidors. Alguns ja sabien de què anava després de la campanya de difusió que ha dut a terme l'Ajuntament però d'altres encara tenien força dubtes.

"Es tracta de tornar enrere i recuperar el sentit comú, de quan fa quaranta anys es retornaven els envasos manualment", explica l'alcalde de Cadaqués, Joan Figueras. Actualment, però, el municipi recicla un 20% del total -a Catalunya la mitjana és del 31%- i per tant "hi ha camí per córrer", assenyalava el batlle que també creu que caldrà temps d'aprenentatge d'aquesta pràctica complementària al reciclatge tradicional de contenidors que de moment ha començat com a prova pilot durant tres mesos. Amb tot, és prou optimista. Confia poder arribar als 70-80%, força a prop del 90% de mitjana que tenen els quaranta països -sobretot als països nòrdics però també a Estats Units o Alemanya- on el sistema està implantat amb èxit. Alguns indrets fins i tot han arribat a un nivell de recollida selectiva del 98,5%.



RETORNA



Amb la col·laboració de:



[Continua a la pàgina següent >>>](#)

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

Les condicions de la prova pilot

Amb el lema de 'Cadaqués retorna', aquesta és una iniciativa impulsada des de l'entitat sense ànim de lucre Retorna i la Fundació Privada Catalana de Prevenció de Residus i Consum Responsable, amb la col·laboració de l'Agència de Residus de Catalunya, que en farà el seguiment. Compta amb la implicació dels dos supermercats i amb vuit botigues del poble. Mentre el consumidor pot recuperar els 5 cèntims quan retorni l'envàs, els establiments que hi participen rebran tres cèntims per cada envàs que recuperin i s'estalviaran una quarta part de la taxa d'escombraries.

Un cop s'han recollit els envasos, es porten a una planta que s'ha instal·lat específicament al municipi des d'on fer el recompte per poder retornar periòdicament l'import als establiments. Un cop separat, es premsa i s'envia a una empresa recicladora. Un dels avantatges, expliquen els seus impulsors, és que s'aconsegueix més material i "de millor qualitat", de manera que també s'impulsa el sector del reciclatge.

Segons explica el coordinador d'estudis de la fundació citada i membre de Retorna -una plataforma estatal que aplega bona part de les entitats ecologistes i altres organismes-, Víctor Mitjans, fins ara la recollida era "voluntària" i ha donat nivells de recuperació "baixos" (del 20 al 30%). El que s'ha fet és "posar un incentiu econòmic i un valor" a un envàs buit per fomentar la participació dels ciutadans per arribar al 80 o 90%.

Mitjans també explica que arribar fins aquí no ha estat fàcil i sectors com el de l'envasat no han vist l'experiència amb bons ulls. "Aquest sector a través de la llei de residus i envasos està obligat a fer-se càrrec del cost de recollida selectiva. Fer-ho en un 20% és un cost però un 80% és un altre i per això hi ha hagut pressions perquè no es tirés endavant", explica.

Suport dels ciutadans a la iniciativa però alguns amb matisos

Tots els preguntats aquest dilluns veien positiva la iniciativa, tot i que encara es demostrava que hi havia alguns dubtes sobre el funcionament. Una clienta d'una botiga preguntava si havia de guardar el tiquet de les llaunes per retornar-les -no cal guardar el tiquet, portant la llauna és suficient- i si el tiquet de descompte dels cinc cèntims que et dona la màquina expenedora podia servir per altres establiments, cosa que no és possible. Els botiguers, però, s'ho agafen amb paciència, perquè entenen

que tot just comença la prova pilot i cal explicar-ho.

Per a aquells que han reciclat tota la vida, aquest pràctica pot semblar que els va en contra. Així ho creu Anna López, una veïna del municipi. "Éstà molt bé però tinc la sensació que els que reciclem de veritat ens penalitzen", explica, perquè ara es veurà obligada a retornar les llaunes si vol recuperar els cinc cèntims. "Em penalitzen amb una cosa que jo ja feia", afegeix.

L'Adriana, també veïna del municipi, explica que això de tornar envasos perquè et donessin diners ja es feia des de fa molts anys, però que s'ha perdut. Creu que és una bona iniciativa tot i que té reticències sobre els cinc cèntims de dipòsit. "Cal conscienciar però per cinc cèntims alguns no hi donaran importància i no ho faran", diu Adriana. Una altra veïna del poble creu que és molt bona cosa sobretot si ha de servir perquè la gent deixi de tirar coses a terra. Estrella Godo reconeix que de tota la vida que recicla i que ho seguirà fent.

El juny es coneixeran les dades de la prova pilot i es podrà calibrar la resposta que ha tingut. Precisament, l'objectiu és recollir informació sobre com funcionaria a Catalunya un sistema de retorn d'envasos com aquest.

Per donar el tret de sortida aquest dilluns, s'ha fet un acte simbòlic de lliurar el primer envàs de mans d'un nen petit i el seu avi, el ciutadà més gran de Cadaqués, com a un record de retornar el 'casc' -com es deia anteriorment- a la botiga. El municipi mantindrà el sistema de recollida del contenidor groc, on caldrà dipositar la resta d'envasos i embolcalls.



FUNDACIÓ
R **PREVENCIÓ**
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/04/2013

MITJÀ

Radio Euskadi/ El Boulevard

TITULAR

Entrevista Joan Figueras

LINK

<http://www.eitb.com/es/audios/detalle/1313612/recuperando-formas-reciclaje/>



RETORNA



Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

25/04/2013

MITJÀ

El Blog de la Energia

TITULAR

Girona pone en marcha un sistema de reciclaje pionero en el Mediterráneo

LINK

<http://elblogdelaenergia.org/girona-pone-en-marcha-un-sistema-de-reciclaje-pionero-en-el-mediterraneo/>

Girona pone en marcha un sistema de reciclaje pionero en el Mediterráneo

Publicado 25/04/2013



La localidad de Cadaqués, en Girona, ha iniciado la prueba piloto de un sistema de retorno de envases para su posterior reciclaje

Del 15 de abril al 30 de junio el municipio gerundense experimentará, gracias a la colaboración de diez establecimientos colaboradores, un sistema que consiste en el pago por parte de los consumidores de cinco céntimos más por cada botella de plástico o lata que compren, que podrán recuperar al retornar el envase vacío al establecimiento.

Objetivos

Cadaqués Retorna, que así se ha llamado a la iniciativa, es un sistema pionero en el Mediterráneo, y su objetivo “es lograr que se retornen el 90% de los envases de bebidas que se venden”, explicaba el secretario de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Generalitat de Catalunya, Josep Enric Llebot.

Y es que las cifras son alarmantes: de los 9 millones de envases de este tipo que se consumen cada día sólo 3,5 millones se recogen selectivamente para el reciclaje, el resto, más de la mitad, acaba en los vertederos.

El proyecto piloto que se lleva a cabo en Cadaqués está impulsado por la Fundación Retorna, que subvenciona la cuarta parte de la tasa de recogida de basuras que pagan los comercios acogidos a la prueba.



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

01/06/2013

MITJÀ

La Sexta

TITULAR

Cadaqués estrena un programa piloto de reciclaje que ya se usaba en los años 80

LINK

http://www.lasexta.com/noticias/sociedad/cadaques-estrena-programa-piloto-reciclaje-que-usaba-anos_2013060100065.html



DIA

17/05/2013

MITJÀ

RTVE

El Escarabajo Verde

TITULAR

El envase es oro

LINK

<http://www.rtve.es/television/20130515/envase-oro/663580.shtml>



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

03/06/2013

MITJÀ

3 / 24

TITULAR

Cadaqués recupera prop de 42.000 envasos en el mes i mig que porta funcionant la prova pilot

LINK

<http://www.324.cat/noticia/2127349/altemporda/Cadaques-recupera-prop-de-42000-envasos-en-el-mes-i-mig-que-porta-funcionant-la-prova-pilot>



DIA

03/06/2013

MITJÀ

Europa Press

TITULAR

Cadaqués logra reciclar el 90% de los envases que vende

LINK

<http://www.europapress.es/catalunya/noticia-cadaques-recicla-90-envases-vende-sistema-individualizado-retorno-20130531183254.html>



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

03/06/2013

MITJÀ

El Periódico

TITULAR

Cadaqués recoge 42.000 envases en seis semanas de prueba piloto

LINK

<http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/cadaques-recoge-42000-envases-seis-semanas-prueba-piloto-2406335>



DIA

03/06/2013

MITJÀ

Cadena SER

TITULAR

La Ventana:
a partir del 33'

LINK

http://www.cadenaser.com/espana/audios/ventana-00-17-00-030513/csrcsrpor/20130603/csrcsrnac_35/Aes/



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

03/06/2013

MITJÀ

La Vanguardia.com

TITULAR

Cadaqués recicla el 90% de los envases que vende con el sistema individualizado de retorno

LINK

<http://ow.ly/npwVM>



DIA

03/06/2013

MITJÀ

Diario Vasco

TITULAR

Retorna gestiona 42.000 envases en 6 semanas de proyecto piloto en Cadaqués

LINK

<http://ow.ly/npx1e>



Amb la col·laboració de:



Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

18/06/2013

MITJÀ

Pronto

TITULAR

La prueba piloto de envases de Cadaqués ha sido un éxito

LINK

<http://ow.ly/npx9F>


FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

09/07/2013

MITJÀ

Futurenviro

TITULAR

Sistema de Retorno sitúa a Cadaqués como líder en calidad del reciclaje de #envases en España

LINK

<http://futurenviro.es/node/170>

The screenshot shows the FuturENVIRO website. At the top, there are logos for various partners including AEDyR, SULZER, CSM, and others. Below the header, there is a navigation bar with links like INICIO, QUIÉNES SOMOS, PROGRAMA EDITORIAL, etc. The main content area features a large article titled "La prueba piloto del Sistema de Retorno sitúa a Cadaqués como líder en calidad del reciclaje de envases en España". The article is dated 09/07/2013 and includes a sub-headline: "La experiencia de la prueba piloto del Sistema de Retorno de envases en la localidad catalana demuestra que el sistema funciona en España con la misma eficacia que en las 40 regiones del mundo donde ya está implantado." The text of the article describes how Cadaqués has become a leader in recycling quality due to the pilot system. On the right side of the article, there are two promotional boxes: one for TROJAN UV and another for REMA TIP TOP. At the bottom left, there is a section for tweets, showing a tweet from Arg. Isabel Sánchez. The bottom right corner features a "thank you" message from Guasco.



FUNDACIÓ **R** PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

15/07/2013

MITJÀ

Diari de Girona

TITULAR

Milliores alternatives al contenidor groc

LINK

<http://ow.ly/npxeU>

■ Diari de Girona

DIUMENGE, 14 DE JULIOL DEL 2013 | 9

Comarques

Milliores alternatives al contenidor groc

Cadaqués ha acollit durant dos mesos la prova pilot d'un sistema de retorn d'envasos

Amb l'objectiu d'incrementar de forma dràstica la quantitat de material que es recicla arreu de Catalunya, l'Agència de Residus estudiarà a partir d'ara els resultats de la prova pilot que s'ha dut a terme a Cadaqués amb el sistema de retorn d'envasos. De moment, no es tanca la porta a cap mètode i s'estan definint les estratègies de futur, però hi ha una idea clara, que és que l'actual sistema de contenidors s'ha de millorar o modificar.



EL REPORTATGE
Robert Van Eeckhout
GIRONA

Comprar un envàs de plàstic, pagar uns cèntims de més en el moment de la compra i posteriorment retornar l'envàs per recuperar aquells diners de més que s'havien abonat. Aquest és un sistema que en altres països d'Europa com Alemanya i Dinamarca ja està molt extès, però que a Catalunya tot just es comença a contemplar. Cadaqués ha acollit en les darreres setmanes una prova pilot d'aquest sistema de retorn que compta amb dues vessants: el retorn físic de l'envàs a l'establiment on s'ha comprat, o una màquina on es pot dipositar i que retorna el canvi.

Aquesta és tot just una de les primeres experiències que s'han dut a terme en el territori català. S'ha dut a terme a Cadaqués, un municipi relativament aïllat, amb una força important del comerç i del local, unes característiques necessàries per un sistema que si s'acaba implantant s'ha de desenvolupar a tot el territori. «Ho veiem bé, però no ens ho podem plantejar com a Ajuntament, sinó que s'ha de fer a tot Catalunya», explicava fa uns dies Gerard Fernández, alcalde de Celrà, municipi que es va interessar pel funcionament del sistema a través d'una visita. El motiu, segons exposava, és que hi hauria molts casos de gent que

LA XIFRA

87.887 ENVASOS

Resultat de la prova pilot
Cadaqués ha dut a terme una prova pilot del sistema de retorn d'envasos que ha permès doblar la quantitat de material reciclat, amb 87.887 envasos recollits a través de les dues màquines i el retorn als establiments.

DECLARACIONS

JOSEP MARIA TOST
DIRECTOR DE L'AGÈNCIA DE RESIDUS

«**Nosaltres volem recuperar el màxim de materials possible. El sistema econòmic és qui s'ha de plantejar quin és el millor model per fer-ho»**

compraria i recolliria envasos en altres municipis per anar-los a retornar a la població que aplica el sistema per treure un petit benefici.

Recuperar el màxim possible
Des de l'Agència Catalana de Residus, de moment, totes les portes estan obertes. «Tenim l'objectiu de recuperar el màxim de material possible, d'impulsar la reutilització. Hem de marcar uns objectius. Ara, amb quin sistema? De moment està en mans de fabricants i en el futur veurem», exposava el director, Josep Maria Tost.

Segons explicava, hi ha dos



L'alcalde de Cadaqués, Joan Figueras, provant una de les màquines de retorn d'envasos.

grans models, que són aquest i el del contenidor groc, que és el que està més extès a dia d'avui. Tot i afirmar que no són incompatibles i que hi ha espai per a la millora en els dos casos, Tost va afirmar que el sistema de retorn d'envasos és «un model que té èxit a molts països i que s'ha d'analitzar». Alhora, també incidia en el fet que no es pot fer tan sols a nivell municipal. «Ha de ser a nivell nacional o estatal. S'ha fet una prova, cal avaluar temes logístics, de costos i què implica pel ciutadà. Tot dóna moltes voltes i una cosa que ara és complexa pot ser senzilla d'aquí un temps». Tost va afirmar

que a dia d'avui s'ha entrat en una fase de reflexió per determinar quin és el model de futur, i que al cap i a la fi, l'objectiu és recuperar el màxim de materials. «Europa és un territori amb poques matèries primes, hi ha molta importació. Aprofitar els materials és clau», va concloure.

Per la seva banda, l'alcalde de Cadaqués, Joan Figueras, va valorar positivament la prova pilot que s'ha dut a terme durant les darreres setmanes al municipi, i tot i que no va donar xifres concretes, sí que va confirmar que s'ha aconseguit doblar la quantitat de material reciclat. «La valoració és po-

sitiva en tres aspectes. Ha crescut la consciència de la població que les coses s'han de reciclar i no llançar-les on no toca; el poble s'ha vist més net; i els resultats de la prova han estat positius», destacava el batlle. Figueras va afirmar que es van decidir a acollir la prova per considerar que Cadaqués reunia totes les condicions per fer-ho, i perquè «la marca Cadaqués engansa».

A partir d'ara, l'Agència de Residus valorarà els resultats de la prova i mantindrà la porta oberta al sistema, a la recerca d'un mètode que ajudi a pujar els percentatges del reciclatge a Catalunya.

Un sector crític del PSC reclama unió pel dret a decidir

► Avancem demana una aliança de les forces d'esquerra per fer una alternativa de progrés

GIRONA | ACD/DG

El moviment Avancem, liderat pel dirigent socialista Joan Ignasi Elena, va realitzar ahir la seva segona assemblea a Girona, on van aprofitar per fer una doble crida a totes les forces i moviments polítics d'esquerra per unir esforços al voltant del dret a decidir. «Catalu-

nya necessita una alternativa i demanem a totes les forces polítiques i socials que s'uneixin per construir plegats un camí compartit», va ressaltar Elena.

Segons el dirigent d'Avancem, el col·lectiu ha crescut «quantitativament i qualitativament» en el seu primer any d'història i tenen clar que «no són ni volen ser» un corrent intern d'un partit ni una formació política.

El moviment Avancem va néixer l'any passat a Sant Feliu de Codines com un «catalitzador» que pretenia unir les esquerres cata-



Al mig, el líder del moviment Avancem, Joan Ignasi Elena, ahir a Girona.

lanes. L'objectiu, des de la seva fundació, va ser crear «un projecte compartit» que aglutinés agents polítics, culturals i socials.

L'acte va aplegar a diversos membres del PSC com l'exdri-

gent Montserrat Tura, la diputada Marina Geli, l'exalcaldessa de Girona, Anna Pagans, o altres membres d'ERC, ICV, de sindicats com UGT, CCOO o d'entitats socials com Òmnium Gironès i altres

agrupacions socials del territori. «L'assemblea ha servit com una reunió de treball per aprovar documents, fixar el full de ruta d'ara endavant i analitzar el que hem fet durant aquest temps», va comentar Elena.

Segons el dirigent del PSC, el moviment està «avançant amb força». «La idea d'una aliança de les esquerres polítiques i socials per generar una alternativa de progrés a Catalunya tira endavant», va afegir.

I és que el líder d'Avancem va afirmar que té clar que «més tard o més d'hora» es farà el referèndum sobiranista. «El dret a decidir serà una realitat perquè ho vol el 80% de la població», va assegurar. Davant d'això, Elena va remarcar que cal «construir plegats» un camí compartit perquè si no es sumen els moviments d'esquerra no hi haurà una alternativa als governs conservadors.



RETORNA

FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 13.

CLIPPING DE PREMSA

DIA

11/7/2013

MITJÀ

324.cat

TITULAR

La campanya per incentivar el reciclatge d'envasos a Cadaqués acaba amb un bon resultat

LINK

<http://www.324.cat/noticia/2148560/catalunya/La-campanya-per-incentivar-el-reciclatge-denvasos-a-Cadaques-acaba-amb-un-bon-resultat>



RETORNA



Amb la col·laboració de:



Annex 14

Recull de declaracions

Annex 14.

RECULL DE
DECLARACIONS



Salvador Milà
President Comissió de Territori
i Sostenibilitat del Parlament
de Catalunya

“El que hem vist a Cadaqués és certament impressionant per la seva simplicitat. El poder veure un sistema novel·los que amb una alta tecnologia és aplicable de forma simple, amb amplia col·laboració ciutadana i sense excessives dificultats i a darrera d'aquí veure que hi ha tota una economia que genera ocupació, riquesa i estalvia molt”



Joan Figueras
Alcalde de Cadaqués

“El sistema funciona i hi ha dues realitats que ho confirmen. Per una banda el retorn d'envasos ha sigut acceptat majoritàriament per la població i, per l'altre, la prova pilot ens està ajudant a tenir els nostres carrers i platges més netes. Hem comprovat en primera persona que donant un valor econòmic als envasos es fa molt més difícil trobar-los abandonats al poble”



**PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 14.

RECULL DE DECLARACIONS



Jordi Navarro
Portaveu de CUP

“Reclamem un esforç per transformar l’actual model i impulsar sistemes més eficients, moderns i respectuosos amb l’entorn, com ara el SDDR”



Josep Mª Tost
Director de l’Agència de Residus

“Catalunya ha de millorar els seus resultats de reciclatge. La Unió Europea posarà uns objectius “ambiciosos” per a l’any 2020 i, en aquest context, el Sistema de Retorn ja ha demostrat la seva capacitat”



Xavier Riba
President Gremi Recuperadors de Catalunya

“Amb l’SDDR el món empresarial i l’ecologista estàn d’acord, doncs permet avançar cap a un sistema de recuperació de residus sostenible econòmicament, que alhora és respectuós amb el medi ambient”



**FUNDACIÓ
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15

Materials de la campanya de comunicació

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

ADHESIU VIDRE



ADHESIU



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

BANDEROLA



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

IMAN



STOPER



FUNDACIÓ **R** PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

INVITACIÓ



Podem fer-ho millor

Vine a la festa de presentació de la prova pilot

Dissabte 30 de març
a les 11h del matí al Passeig

15 Abril >> 30 Juny
www.cadaquesretorna.cat

A Catalunya, cada dia 5,5 milions d'envasos de begudes acaben abocats, incinerats o dispersats a l'entorn

Ara, a Cadaqués, tenim l'oportunitat de fer-ho millor, d'evitar aquest impacte ecològic i de convertir-nos en el primer municipi del Mediterrani que fa una prova pilot de retorn d'envasos de begudes.

És molt senzill: del 15 d'abril al 30 de juny, quan compres una beguda*, deixaràs un dipòsit de 5 cèntims i en retomar l'envàs buit a qualsevol establiment col·laborador recuperaràs aquest dipòsit. Et sona? Fa anys funcionava un sistema similar.

T'esperem el proper dissabte 30 de març a les 11h del matí al Passeig. Tallers familiars, música i tota la informació sobre una prova pilot que ens ha d'ajudar a triplicar els nivells de recollida selectiva i a tenir el poble i l'entorn natural més net de Catalunya.

* aigües, sucres, cerveses i refrescs en ampolla de plàstic de menys de 3 litres o en llauna.
www.cadaquesretorna.cat





Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

ADHESIU CONTENIDORS I PAPERERES

**CADAQUÉS
RETORNA**
AIQUÉS, SUCS, CERVESES I REFRESCS
EN AMPOLLA DE PLÀSTIC O EN LLAUNA



**No llencis
els diners!**
Retorna els envasos amb dipòsit a
la botiga i recupera els teus diners.

**¡No tires
el dinero!**
Devuelve los envases con depósito
a la tienda y recupera tu dinero.

**No llencis
els diners!**
Retorna els envasos amb dipòsit a
la botiga i recupera els teus diners.

**No llencis
els diners!**
Retorna els envasos amb dipòsit a
la botiga i recupera els teus diners.

+ info:
www.cadaquesretorna.cat



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

CARTELL ESTABLIMENT



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

 Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

POSTER



Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

POSTER FESTA

**CADAQUÉS
RETORNA**
AIGÜES, SUCS, CERVESES I REFRESCS
EN AMPOLLA DE PLÀSTIC O EN LLAUNA

**Festa de presentació
de la prova pilot
des sistema
de retorn d'envasos
de begudes**

**Dissabte 30 de març
a les 11h al Passeig**

Tallers familiars,
música en directe
i tota la informació
sobre un sistema que
ens ajudarà a convertir
es residus en recursos



www.cadaquesretorna.cat

Amb la col·laboració de:

  **PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**  **Ajuntament
de Cadaqués**  **Departament de Territori
i Sostenibilitat**  **Agència de
Residus de
Catalunya**



**FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM**

Amb la col·laboració de:

 **Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat**

 **Agència de
Residus de
Catalunya**

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

FULLETÓ CATALÀ



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

FULLETÓ CASTELLÀ



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

FULLETÓ FRANCÈS



tionne le système de consigne des emballages et comment peut-on y participer?

C'est très simple. Avec le système de consigne, au moment d'acheter une boisson, un dépôt de 5 centimes est versé pour l'emballage et quand l'emballage est retourné dans un établissement collaborateur, le dépôt est restitué. Cela vous rappelle quelque chose ? Il y a quelques années un système similaire existait.

Du 15 avril au 30 juin Cadaqués sera la première municipalité à faire un essai d'implémentation de ce système pour emballages à usage unique.

La consigne s'appliquera aux bouteilles de plastique de moins de 3 litres et aux canettes de bière, d'eau, jus et boissons rafraîchissantes.

Ce système coexistera avec le conteneur jaune, où devront être déposés les autres emballages.

Collaborateurs
Commerces de Cadaqués vendant des boissons avec une consigne de 5 centimes pour chaque emballage retourné.

+5
c.c.

Alimentació Montserrat
Bar Sa Freu
Ca l'Olla
Camping Cadaqués
Es Fornet
Fora Santa
Fruites Meditèrrenies
Novavenda
Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola
Valvi



Quelles sont les avantages de ce système de consigne des emballages?

Ce système permet de tripler les niveaux de ramassage sélectif actuel. Dans les pays où ce système fonctionne, jusqu'à 98 % des emballages de boissons sont récupérés.

Les résidus sont les moins nombreux en retournant les emballages aux points de vente, on assure un maximum de recyclage, et on contribue à la diminution

du changement climatique, du besoin de vide-ordures et d'incinérateurs.

Le système de consigne des emballages contribue à un environnement plus propre. En donnant une valeur économique aux emballages, on encourage les gens à ne pas abandonner ceux-ci dans le village, sur les plages ou dans le parc naturel de Cap de Creus.

Le système de consigne des emballages existe déjà dans 40 pays et régions du monde (Allemagne, Norvège, Canada, Suède, Israël...) et y fonctionne avec succès en promouvant en même temps les emballages réutilisables.

1 On achète des boissons



2 On paye quelques centimes pour l'emballage



3 On retourne l'emballage à l'établissement



4 On récupère les centimes



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

FULLETÓ ANGLÈS



deposit refund system work and how can you participate?

It is very easy. With the deposit refund system, when you buy a drink you leave a deposit of 5 cents per container and when you return it in any of the participating stores -manually or through a machine- you recover the deposit. Does it ring a bell? Some years ago, there was a system which worked in a similar way.

From 15th of April to 30th of June Cadaqués will be pioneer, implementing the system for disposable containers.

The deposit will be applied to cane and plastic containers under 3 liters of water, beers, juices and soft drinks.

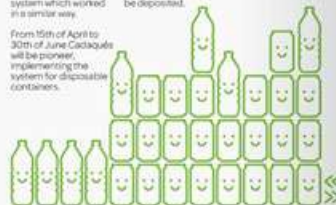
The deposit refund system will consist with the yellow bin, where the rest of the containers and packaging should still be deposited.

STORES

Shops in Cadaqués which sell beverage containers with deposit and which will return the 5 cents per each empty container they collect.

+5
15 €

Alimentació Montserrat
Bar Sa Frau
Ca l'Olla
Camping Cadaqués
Es Fornet
Fora Sants
Fruites Mademirina
Nouavenda
Sa Botiga de l'Horta
den l'Alfolla
Valvi



What are the advantages of the deposit refund system for containers?

The refund system triplicates the levels of the current separate collection. In the countries where the system is implemented, up to 98% of the beverage containers are collected separately.

Water is a resource by taking back the containers to the point of sale the optimum recycling is guaranteed, reducing the contribution to climate change and the need of landfills and incinerators.

The refund system for containers will contribute, furthermore, to have a cleaner environment. Giving an economic value to beverage container reduces littering in the village, beaches or the Cap de Creus natural park.

The refund system for disposable containers exists in 40 countries and regions of the world (Germany, Norway, Canada, Sweden, Israel, ...) and in all of them it works successfully promoting, at the same time, reusable containers.

1 You buy the drinks



2 You pay some cents for the containers



3 You return the empty beverage containers to the shop



4 You recover the cents of the deposit



FUNDACIÓ
R PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Annex 15.

MATERIALS
DE LA CAMPANYA
DE COMUNICACIÓ

ROLLER

CADAQUÉS RETORNA
AIGÜES, SUCS, CERVESES I REFRESCS
EN AMPOLLE DE PLÀSTIC O EN LLATJA

Prova pilot des sistema de retorn d'envasos de begudes

del 15 d'abril al 30 de juny
Podem fer-ho millor!

A Catalunya, es consumeixen cada dia 9 milions d'envasos de begudes, dels quals 3,5 milions es recullen selectivament; sa resta acaben abandonats, incinerats o dispersats a l'entorn.

Ara, a Cadaqués, tenim l'oportunitat de fer-ho millor, d'evitar aquest impacte ecològic i de convertir-nos en es primer municipi que fa una prova pilot de retorn d'envasos de begudes.

És molt senzill:

- 1 Compres ses begudes
- 2 Pagues uns cèntims per ses envasos
- 3 Tornes ses envasos buits a la botiga
- 4 Recuperes es cèntims

Recorda! Ampolles de plàstic de menys de 3 litres i llunes de cerveses, refrescs, aigües i sucs!

Participa retornant es teus envasos a qualsevol establiment col·laborador:

- Alimentació Montserrat
- Bar Sa Freu
- Ca l'Oiga
- Càmping Cadaqués
- Es Fornet
- Forn Sanés
- Fruites Mediterrània
- Novavenda
- Sa Botiga de l'Horta d'en Rahola
- Valvi

www.cadaquesretorna.cat

Amb la col·laboració:

FUNDACIÓ RETORNA PREVENCIÓ DE RESIDUS I CONSUM
Generalitat de Catalunya Departament de Territori i Sostenibilitat
Ajuntament de Cadaqués
Agència de Residus de Catalunya



FUNDACIÓ
RETORNA
PREVENCIÓ
DE RESIDUS
I CONSUM

Amb la col·laboració de:

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

Setembre de 2013

INFORME DE LA IMPLANTACIÓ TEMPORAL D'UN SDDR A CADAQUÉS



Amb la col·laboració de:

