



Sistemes de dipòsit, devolució i
retorn d'envasos (SDDR).
Alemanya i Suècia

Alguns referents europeus

- Alemanya
- Dinamarca
- Finlàndia
- Holanda
- Noruega
- Suècia

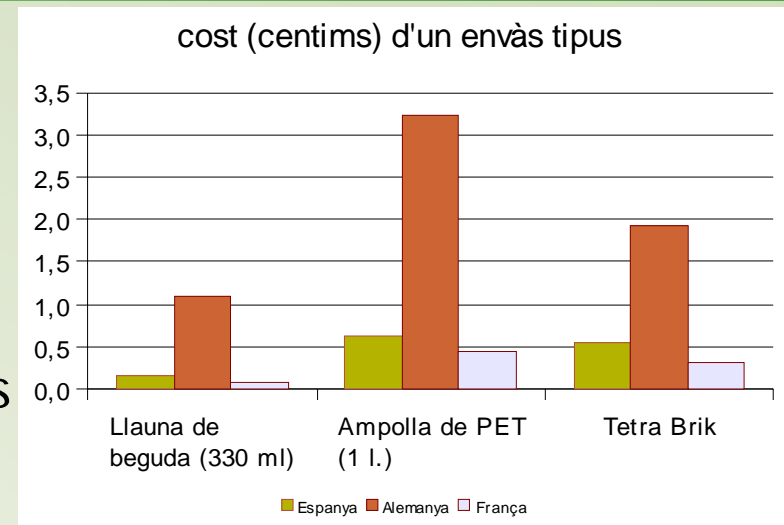


A la major part dels països coexisteixen:

- SDDR per a ampolles reutilitzables
- SDDR per a envasos d'un sol ús

Alemanya

- Coexistència de sistemes
 - envasos reutilitzables
 - envasos d'un sol ús
- El punt verd s'acosta més als costos reals
- Objectius de l'SDDR per:
 - Envasos reutilitzables:
 - Allargar la vida dels envasos:
 - 50 vegades - ampolla vidre
 - 13 vegades - ampolla plàstic PET
 - 100 vegades - caixa plàstic
 - Envasos d'un sol ús:
 - Garantir alt % de recuperació i reciclatge
 - Contribueix a la protecció dels reutilitzables
 - Evitar l'abandonament d'envasos



Font: elaboració pròpia a partir de dades de *Packaging Recovery Organization Europe*





Els envasos reutilitzables redueixen la quantitat de residus d'envasos

Pel mateix volum de beguda:

1 ampolla reutilitzable de vidre de 0.75 litres = 40 ampolles PET d'un sol ús d'1 litre



Envasos reutilitzables

- Voluntari
- 8 cèntims - cervesa (vidre)
(0,33 i 0,5 litre)
- 15 cèntims - aigua, refrescos, suc
(vidre/PET)
(0,5, 0,7 i 1,0 litre)
- Retorn:
 - Automàtic (màquines de vending invers) o manual
 - A tots els establiments on es ven



Envasos d'un sol ús

Obligació legal

- 25 cèntims - cervesa, aigua, refrescos, etc.
- De 0,1 a 3 litres (vidre, plàstic PET, llaunes)
- Etiquetatge obligatori: logotip i codi de barres
- Retorn:
 - Automàtic (màquines de vending invers) o manual
 - A tots els establiments, on es ven el tipus d'envàs d'un sol ús (llaunes, vidre, plàstic)

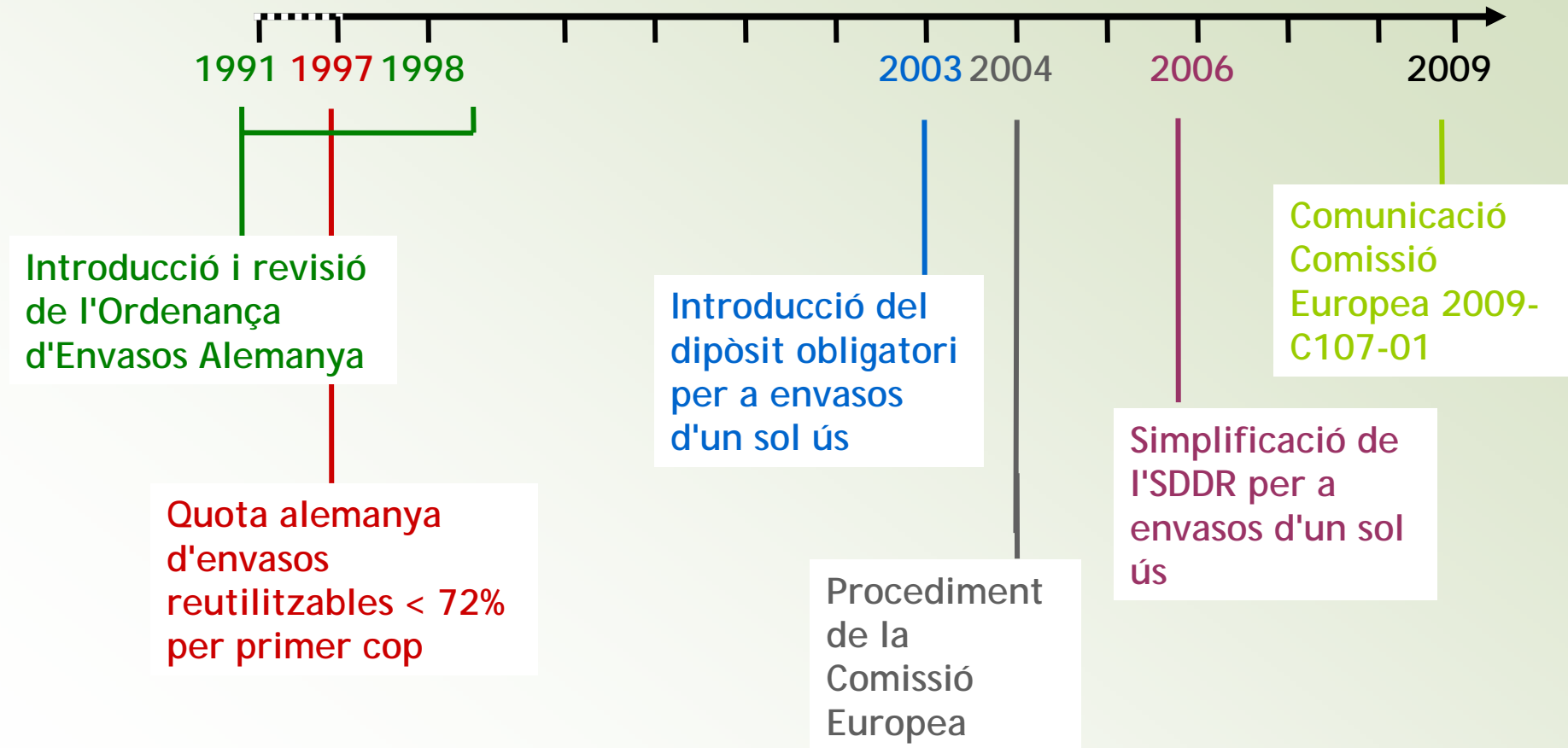


Excepció: petit comerç (<200 m²) que pot limitar el retorn dels envasos a les marques que distribueix





Introducció de l'SDDR d'envasos d'un sol ús per a protegir els envasos reutilitzables



Efecte impulsor - situació actual

- Envasos reutilitzables (ER): 55%
- La modificació Reglament 2003 i 2006 (obligació SDDR per certs envasos): fa incrementar mercat reutilització.
- Dades actuals (ER)
 - Cervesa: 85%
 - Combinats de cervesa: 65%
 - Aigua: 38%
 - Refrescos carbonatats: 36%
- Referència: sucs (sense dipòsit) 9%





SDDR d'envasos reutilitzables: estandardització

Major eficiència: els envasadors participants comparteixen les ampolles estandarditzades, que són rentades en instal·lacions compartides, minimitzant el transport.



SDDR d'envasos reutilitzables: estandardització



SDDR d'envasos reutilitzables: estandardització





SDDR d'envasos reutilitzables: estandardització





Sistema alemany: resum de resultats

- **Nivells molt alts de retorn d'envasos:**
 - d'envasos reutilitzables: >90%
 - d'un sol ús :
 - 95-98% (comparat amb el 40% de la recollida en contenidor)
 - Alta qualitat del material recuperat (apte per reciclar en ampolles de beguda)
- **Millora de la netedat del carrer**
 - El 2002 es van trobar 1.000-2.000 milions d'ampolles al carrer (un 20-25% dels residus totals)*.
 - L'any següent, amb el dipòsit per envasos d'un sol ús desapareix la brutícia per residus envasos.
- **Estabilització de l'augment d'envasos d'un sol ús**

*Font: Witzhausen-Institute

El SDDR permet reduir i reciclar més i millor!



Resum de resultats socioeconòmics

- El sistema està consolidat
- A *Grüner Punkt*, gestors del punt verd, no els agrada
- Els detallistes comencen a estar d'acord i a veure'n els potencials
- La gent hi està d'acord
- El Punt verd segueix existint i els costos van disminuir (tot i perdre 18% d'ingressos i els millors materials)
- Revisió del dipòsit el 2010

“Berlín... 10 dies abans del SDDR per envasos d'un sol ús

Berlin...

10 Tage vor Einführung des Dosenpfandes



Deutsche Umwelthilfe

“Berlín... 5 dies després del SDDR per envasos d'un sol ús

Berlin...

5 Tage nach Einführung des Dosenpfandes



Deutsche Umwelthilfe

Suècia

- Coexistència de sistemes

- envasos reutilitzables
- envasos d'un sol ús

Residus d'envasos

Material d'envasos	Total (t)	Reciclat (%)	Valorització energètica (%)	Total recuperació (%)
Cartró	686.000	73	0	73
Plàstic	191.316	41	12	53
Metall	69.558	73	5	78
Vidre	181.000	94	0	94

Font: Agència Europea de Medi Ambient, 2009

- Fluxos de recollida municipal d'envasos :

	Envasos	Tipus	Objectius
Returpack AB / Returpack PET	Illaunes i PET	SDDR obligatori	Llaunes: 90% recollida PET: 90% recollida
Plastkretsen AB	Plàstic	Punt verd	Recuperació: 70% Reciclatge: 30%
Metallkretsen AB	Metalls	Punt verd	Reciclatge: 70%
Svensk Glasatervinning AB	Vidre	Punt verd	Reciclatge: 70%
RWA Returwell AB	Paper i Cartró	Punt verd	Recuperació: 70% Reciclatge: 40%
Svensk Kartongatervinning AB	Mixtes	Punt verd	Reciclatge: 65%

Font: Agència de Protecció Ambiental Sueca

Font: Svenska Returpak AB i Svenska Returpak PET



Envasos reutilitzables

- Voluntari (des de 1885)
- ampolles de vidre 0,33 l: 0,60 SEK (0,06 €)
- ampolles de vidre 0,50 l: 0,90 SEK (0,10 €)
- ampolles de PET reutilitzables de 1,5 l: 4,00 SEK (0,43 €)

Retorn:

Automàtic (màquines de vending invers) o manual

A tots els establiments on es ven

Envasos d'un sol ús

Obligació legal

- 0,5 SEK (0,05 €) - Llaunes (1984)
- 1 SEK (0,11 €) - PET \leq 1 l. (1994)
- 2 SEK (0,21 €) - PET $>$ 1 l. (1994)



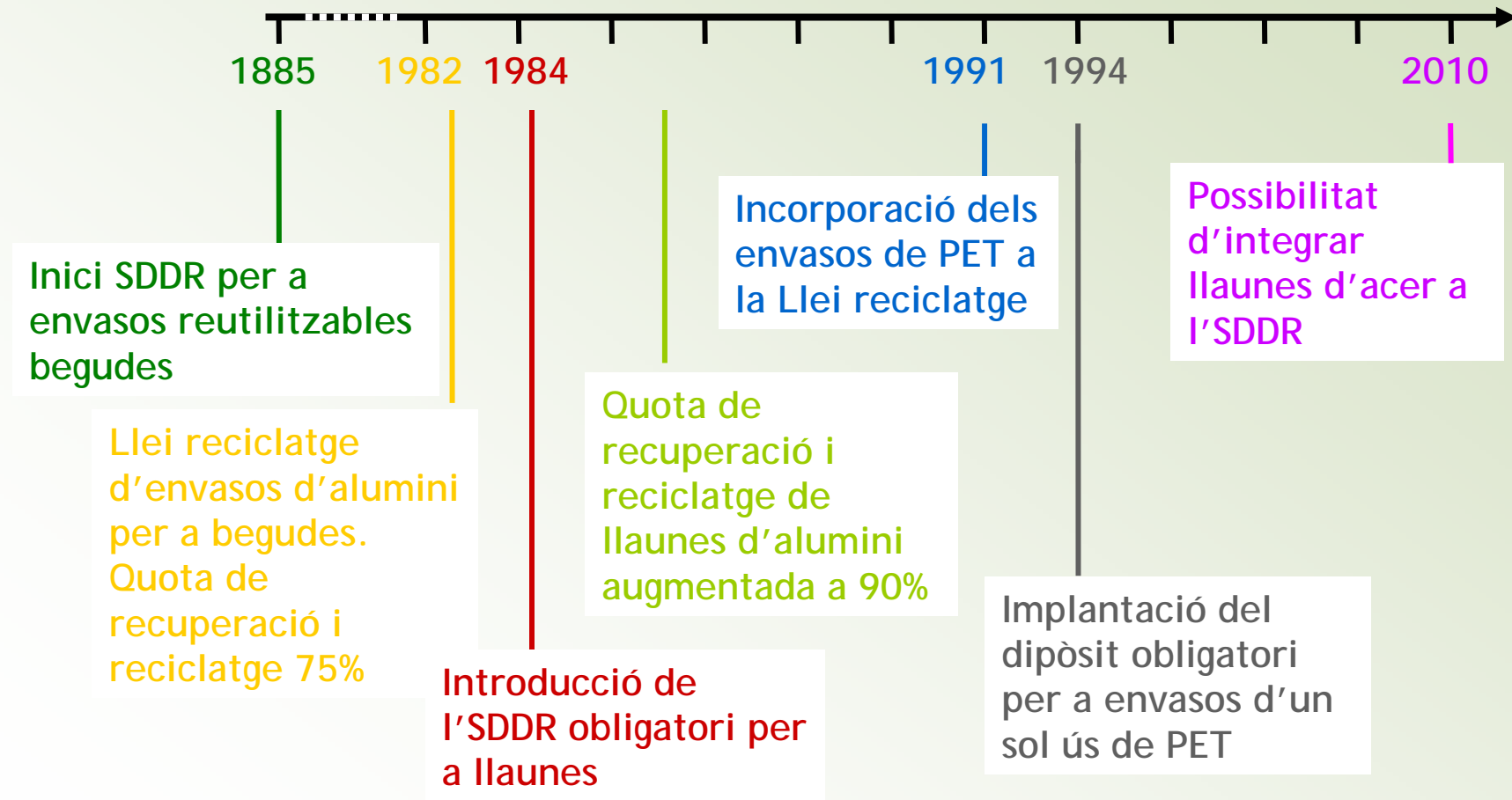
- Etiquetatge obligatori: logotip i codi de barres

Retorn:

- Llaunes: sempre automàtic (màquines de vending invers)
- A tots els establiments, on es ven el tipus d'envàs d'un sol ús (llaunes, vidre, plàstic)
- Compensació pels costos de gestió dels envasos dels detallistes



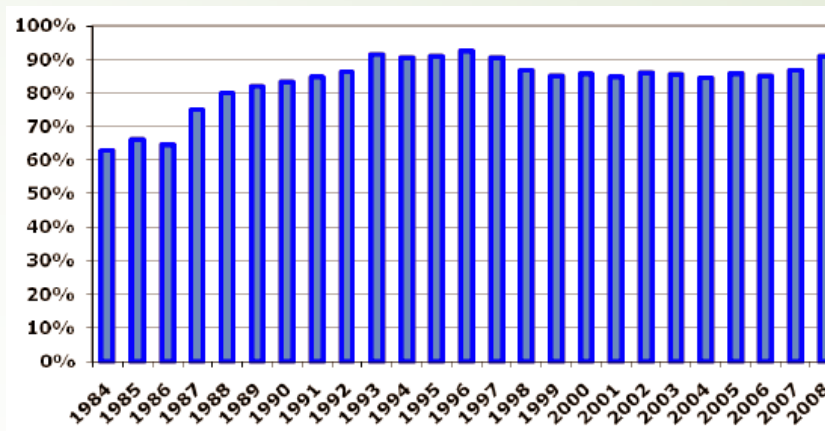
Introducció de l'SDDR d'envasos d'un sol ús



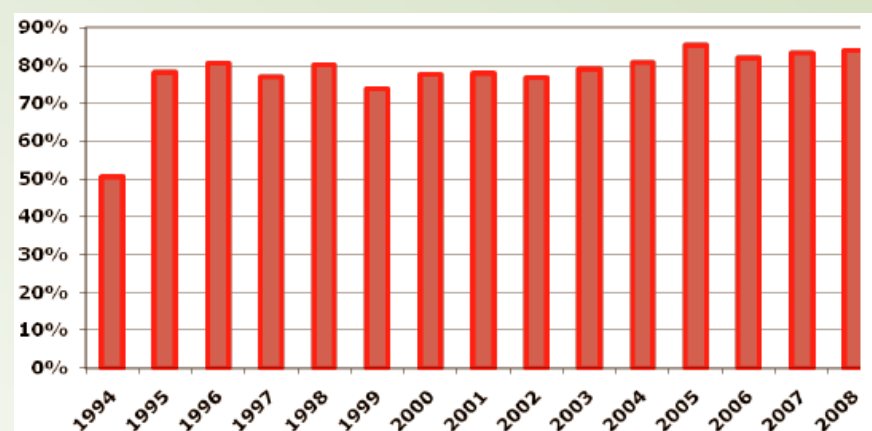


Resultats: taxes de retorn

Llaunes



Ampolles PET



Font: Svenska Returpack AB i Svenska Returpack PET



Costos econòmics - estimació SDDR un sol ús

- Alemanya: Implantació i gestió de l'SDDR per a envasos d'un sol ús:
 - 135 M €/any -- < 0,01 €/any envàs *
- Suècia: manteniment del sistema
 - 60 M €/any (950 M llaunes) -- 0,025 €/any (70% maneig)**
 - 58 M €/any (245 M ampolles) - 0,07 €/any (90% maneig) **

* Font: Ministeri Federal Alemany per la Conservació del Medi Ambient i la Seguretat Nuclear

** Font: *Svenska Returpack*

SDDR envasos d'un sol ús a Europa (abril 2009)



NORWAY



SWEDEN



FINLAND



DENMARK

	NORWAY	SWEDEN	FINLAND	DENMARK
Inici del sistema	1999	1984 / 1994 (PET)	1996	2002
Legislació	Impost	Obligatori	Obligatori i taxa	Obligatori i taxa
Objectiu de recollida	95%	90%	95%	95%
Nivell de recollida	80% Pet / 93% Ilaunes	77% PET / 86% Ilaunes	95% Ilaunes	-
Import del dipòsit	NOK 1,00 / 2,50	SEK 0,50 / 1,00 / 2,00	0,15 €/Ilauna	DKR 1,50 - 4,25
Qui paga el dipòsit	Envasadors/importadors	Envasadors / importadors	Envasadors / importadors	Envasadors / importadors
Punts de retorn	minoristes (8.000)	minoristes (10.000)	minoristes (6.100)	minoristes (20.000)
Tecnologia	2.400 RVMs	6.000 RVMs	1.800 RVMs	-
Reconeixement	codi de barres	codi de barres + forma	codi de barres	codi de barres+ seguretat
Logística	Majoristes a magatzem- Resirk a processat	Envasadors	Envasadors	Recollida acordada
Òrgan de compensació	Norsk Resirk AS	AB Svenska Returpack	Palpa OY	Dansk Retursystem
Costos de maneig	Per envàs, segons manual / RVM	Per envàs, segons manual / RVM	Per envàs, segons manual / RVM	Subsidi per RVM (15.000€)
Dipòsit no retornat	Es queda al sistema	Es queda al sistema	Es queda al sistema	Es dona a beneficiència
Unitats /any	395.000.000	1.600.000.000	700.000.000	400.000.000



ALEMANYA

HOLANDA

CROÀCIA

Inici del sistema	2003	1962 reutilitzables, 2005 sol ús	2006
Legislació	Obligatori	Obligatori i taxa	Obligatori i taxa
Objectiu de recuperació	-	>95% ampolles grans	95%
Nivell de recuperació	95 - 97 %	> 95%	80% (segons el govern)
Import del dipòsit	0,25€	0,25 / 0,10 €	0,5 kn = 0,07 €
Qui paga el dipòsit	Envasadors/importadors	Envasadors/importadors	Envasadors/importadors
Punt de retorn	minoristes (aprox. 100.000) (<200 m2 amb limitacions)	minoristes	minoristes > 200m2
Tecnologia	26.000 RVM	3.600 RVM	50 RVM + manual
Reconeixement	codi de barres+ seguretat	forma	forma + codi de barres voluntari
Logística serveis externs	Minoristes/Majoristes amb	Minoristes/Majoristes proveïdors de serveis	Proveïdors externs de
Òrgan de compensació	Sense òrgan de compensació, Associació pairagües (DPG GmbH)	Retourverpakkingen NL	"Fons de reciclatge" governamental
Costos de maneig €	No se'n paguen	No se'n paguen	0,15 kn = 0,02
Dipòsit no retornat	Se'l queda l'envasador	Se'l queda el sistema	Roman al fons
Unitats/any	-17.000.000.000	sense dades	sense dades

Beneficis dels SDDR per a envasos

- **Ambientals, reducció de:**
 - consum de materials, recursos naturals i energia
 - brutícia per abandonament de residus d'envasos
 - escalfament global (emissions GEH), contaminació de l'aire i l'aigua
 - incineració i abocament
- **Socials i econòmics (sobretot en SDDR per a envasos reutilitzables)**
 - ✓ Genera llocs de treball (ratio ocupació reutilitzables-un sol ús):
refrescos 3:1, aigua mineral 5:1
 - ✓ Reforça les economies regionals: productes, distribució i comerç locals
 - ✓ Permet la diversitat de productes (begudes):
 - ➔ *1.302 cerveseres (Alemanya) vs 3 grups cervesers (EE.UU.)*
 - ✓ Estalvi pels ens locals i ciutadans (responsabilitat del productor)

Moltes gràcies per la vostra atenció!



Fundació per a la Prevenció de Residus i Consum Responsable

Web: www.residusiconsum.org

Mail: info@residusiconsum.org

Telèfon: 93 668 61 07