



**Agència de
Residus de
Catalunya**

LA LLEI DE RESIDUS I ELS SUBPRODUCTES

**(PREVENCIÓ DE RESIDUS/ECODISSENY/
SUBPRODUCTES/FI DE LA CONDICIÓN DE RESIDU)**

Associació Industrial per a la Producció Neta, AIPN

21 de juny de 2017



**Generalitat
de Catalunya**



Directiva Marc 2008/98 / CE

Regula de forma expressa la jerarquia en la gestió (a diferència de la Directiva anterior), que servirà com a ordre de prioritats en la legislació i política:

- Prevenió
- Preparació per a la reutilització
- Reciclatge
- Altres vies de valorització, com l'energètica
- Eliminació



La jerarquia és d'obligat compliment excepte en casos justificats des d'un punt de vista d'anàlisi de cicle de vida.





Prevenió (segons la Directiva Marc 2008/98 / CE)

Mesures adoptades abans que una substància, material o producte s'hagi convertit en residu, amb la finalitat de reduir:

- La quantitat de residu, fins i tot mitjançant la reutilització dels productes o allargant la vida útil dels productes;
- Els impactes adversos sobre el medi ambient i la salut humana, o
- El contingut de substàncies nocives en materials i productes.





Les accions en favor de la prevenció es plantegen a diferents nivells:

- Producció "eco responsable": Ecodisseny, plans empresarials de prevenció, ordenació generació publicitat i premsa gratuïta, organització d'actes ambientalment correctes, etc.
- Compra responsable: promoció del consum "desmaterialitzat", de productes perdurables, envasos de gran format, etc.
- Ús responsable: bones pràctiques en la utilització de les TIC, accions en favor de la reparació i reutilització, etc.
- Evitant que els residus, un cop generats, entrin en els circuits de recollida: segon ús, compostatge, etc.



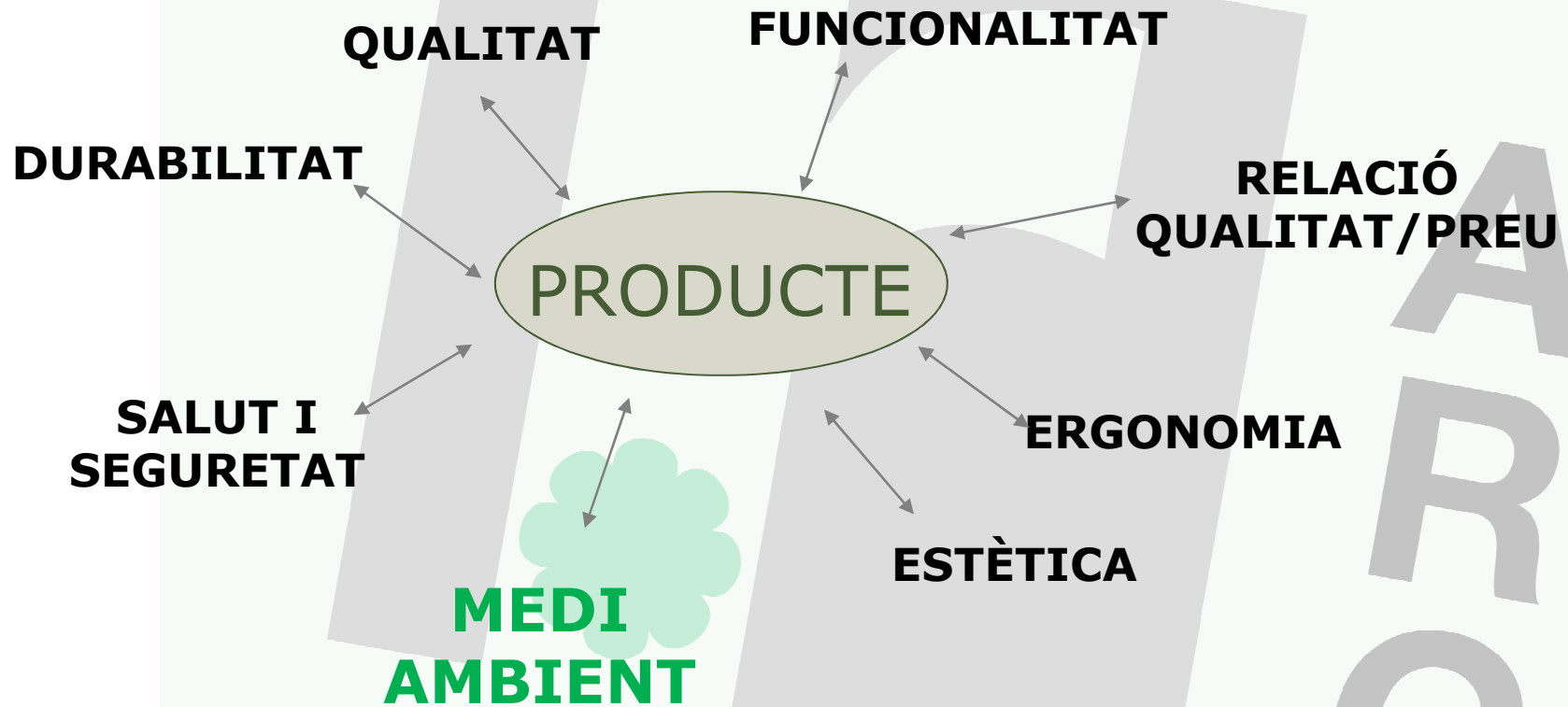


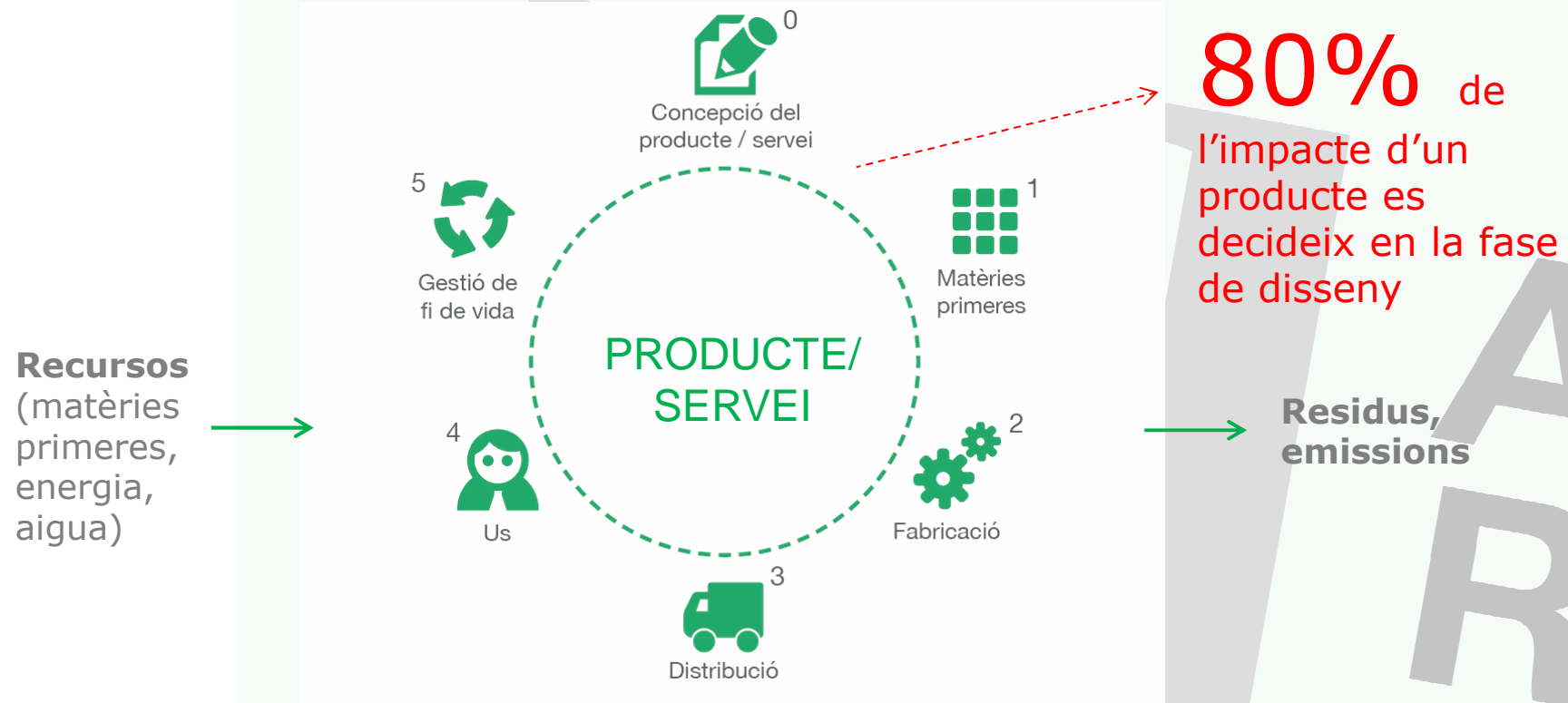
- Subvencions per a projectes de prevenció
- Jornades de prevenció
- Setmana europea de prevenció de residus (CED)
- Prevenció generació residus alimentaris (malbaratament alimentari, Banc d'aliments, Gastrorecup...)
- Pacte per la bossa (disminució consum bosses de plàstic)
- Premi Catalunya d'Ecodisseny





Propietats demanades a un producte:





ECODISSENY = la integració dels aspectes ambientals en el disseny del producte amb la finalitat de millorar el seu comportament ambiental al llarg de tot el seu cicle de vida.





✓ **Presentació candidatures: TANCAT
(16 gener-28 febrer 2017)**

✓ **Categories:**

- Producte (productes que ja estan en el mercat)
- Productes en desenvolupament
- Estratègies per a productes sostenibles
- Disseny jove

✓ **Participants:** dissenyadors, fabricants o promotors d'estratègies de Catalunya (inclosos estudiants).

✓ **Oportunitat per a productes/estratègies de qualitat, innovadors i dissenyats amb criteris ambientals**

5000 € premi + diploma

+ participació a l'exposició itinerant,

+ presència a catàleg

+ presència en activitats de difusió

<http://premiecodisseny.gencat.cat>





Agència de
Residus de
Catalunya

PREMI CATALUNYA D'ECODISSENY 2015 GUANYADORS



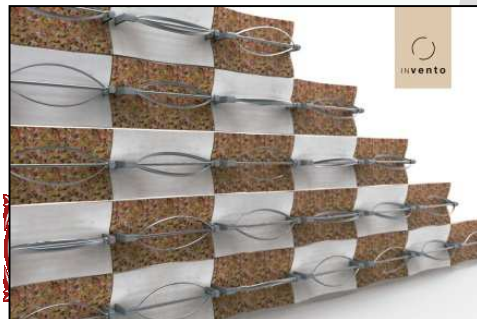
COOL DOWNLIGHT
Simon Design
(comercialitzada per
Fluvia)



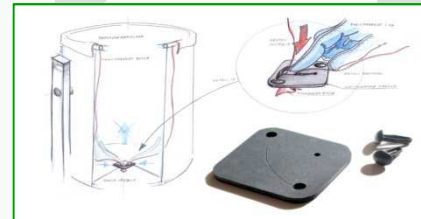
CADIRA BIENNALE
Figueras International
Seating i
Josep Ferrando
Bramona



KIGALI CHAIR
PROJECT
Clara Romaní i Josep
Mora



INVENTO. Disseny
d'un mini
aerogenerador
Andrea Artero, Albert
Bercero i Joel Plana
(EPSEVG - UPC)



ANTIVOLABOSSA
Urbaser, Estudi
Salva Fàbregas i
Xarxa Ambiental



PEP LEMON
Lemon Factory,
Fundació Amadip,
Esment, Agroilla, la
Paduana i Comercial
Bordoy



- Decret Legislatiu 1/2009, pel qual s'aprova el text refós de la [Llei reguladora dels residus \(6/1993\)](#)

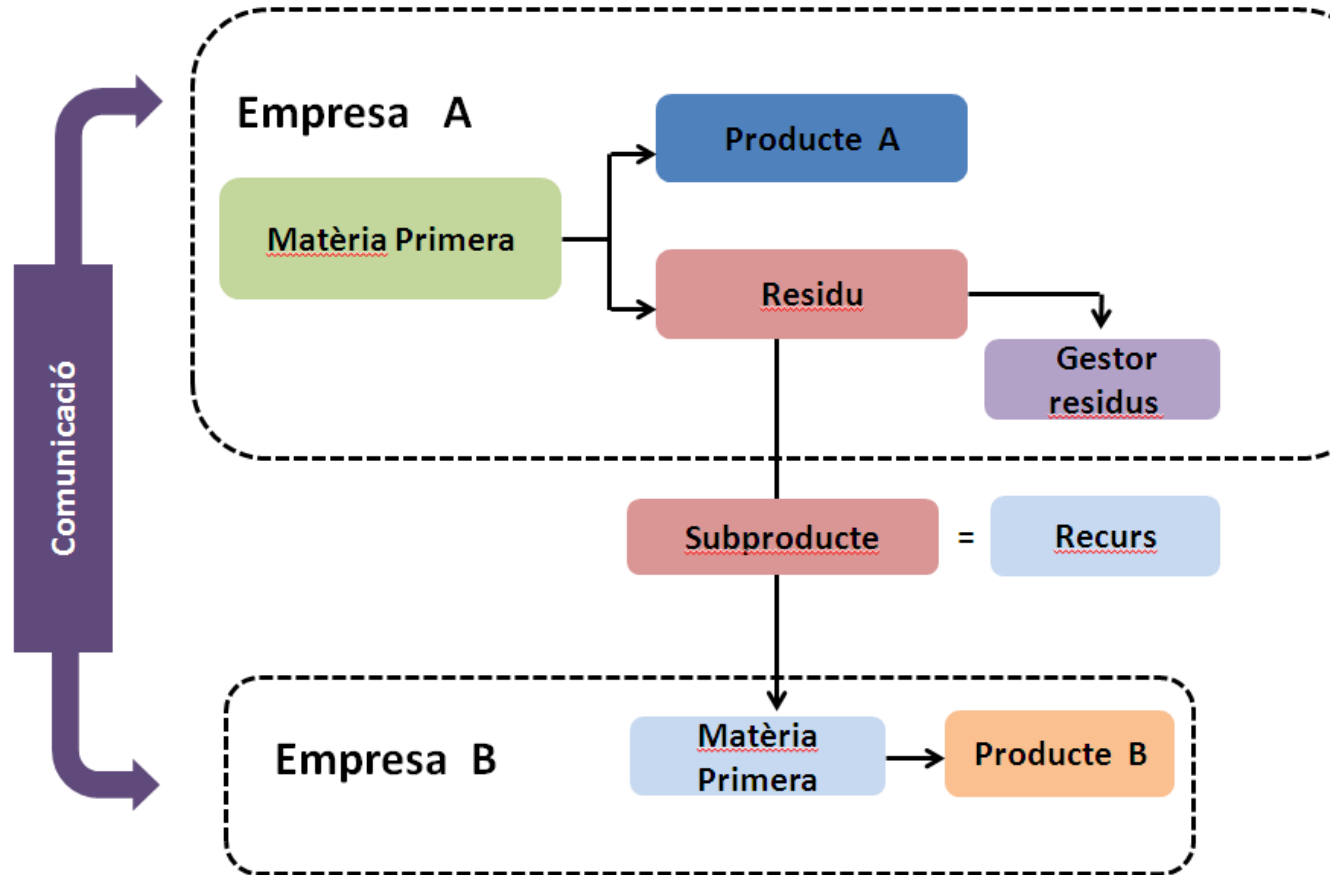
Subproductes: els residus que es poden utilitzar directament com a primeres matèries d'altres produccions o com a substitut de productes comercials i que són recuperables sense necessitat de sotmetre'ls a operacions de tractament.

- La gestió de residus com a subproductes s'estableix a [l'article 29 del Decret 93/1999 sobre procediments de gestió de residus](#)



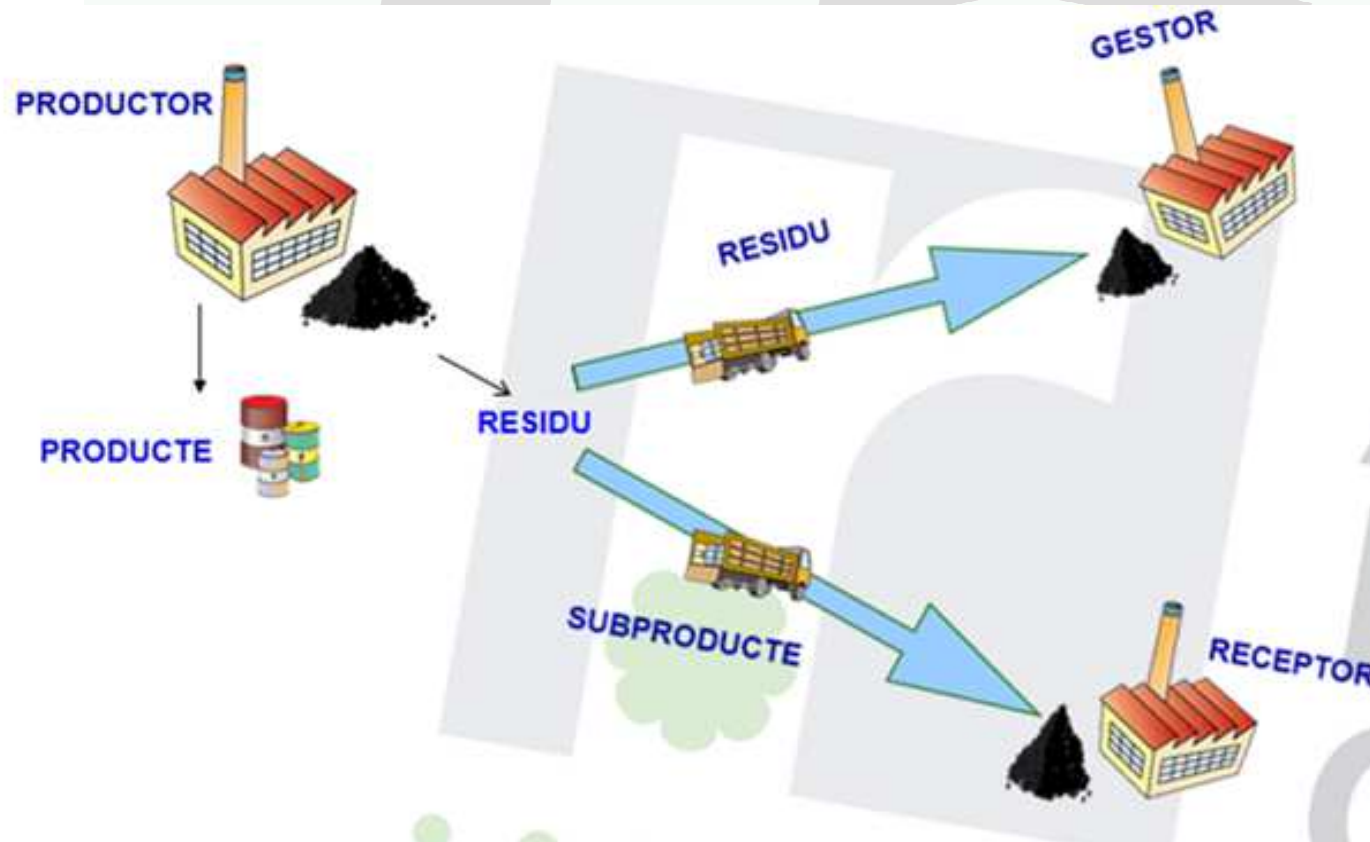


QUÈ ÉS UN SUBPRODUCTE?





Alternativa a la gestió a través d'un gestor de residus





- Perquè un residu es pugui gestionar com a subproducte cal que compleixi uns requisits tècnics i que disposi de la **resolució de l'ARC que el declara com a subproducte**.
- Documentació a presentar (www.arc.cat o OGE (Oficina de Gestió Empresarial)):
 - **Sol·licitud i memòria explicativa** del productor i receptor
 - **Contracte** entre el productor i el receptor
 - Presentació del **justificant d'ingrés** emès per l'entitat bancària de la **taxa**.





- Cal presentar una **anàlisi del residu** en cas que aquest no es pugui identificar mitjançant simple observació.
- En aquells casos (activitats extractives, fabricació fertilitzants, etc.) en què hi ha una **normativa específica** que afecta a la gestió del residu, es fa la consulta a l'administració competent.





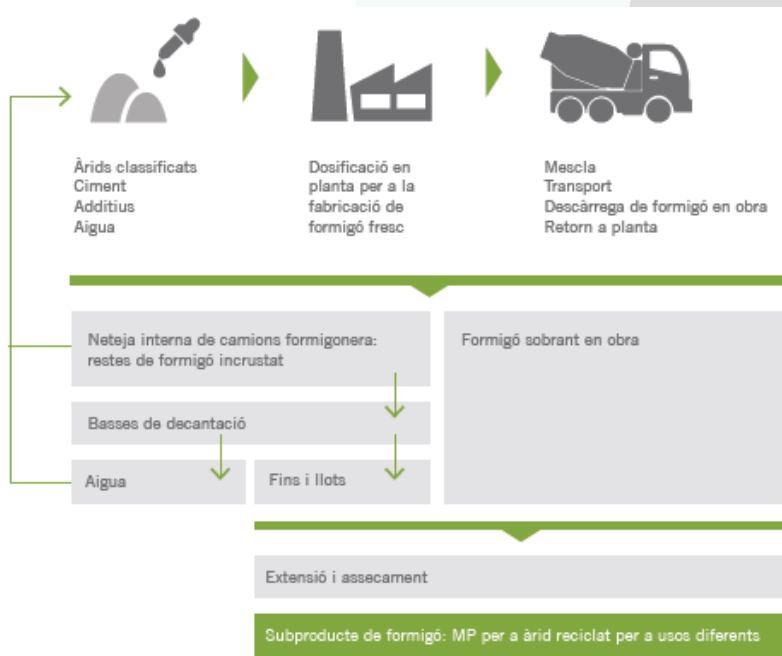
- L'ARC avalua tècnicament la documentació i emet una **resolució** declarant favorable o desfavorable la gestió del residu com a subproducte.
- La declaració de subproducte té una **vigència màxima de 5 anys** (després cal sol·licitar-la de nou)
- El subproducte **manté la seva condició de residu**. Les empreses (productor i receptor) del residu indicaran a la seva **Declaració anual de residus industrials (DARI)** la gestió d'aquest residu a l'apartat corresponent.





Exemples de gestió de residus com a subproductes:

1) Restes de formigó per a la fabricació d'àrids (tot-ú)





2) Retalls troquelatge de planxes de PE per fabricació de plaques i perfils.



El residu es destina com a matèria primera en el procés de 'grancejat' per a la producció de PE en format de làmines, tubs i perfils per a diferents usos industrials i domèstics





3) Retalls cinta tèxtil (cinturó seguretat) per a la fabricació de 'eslingas'



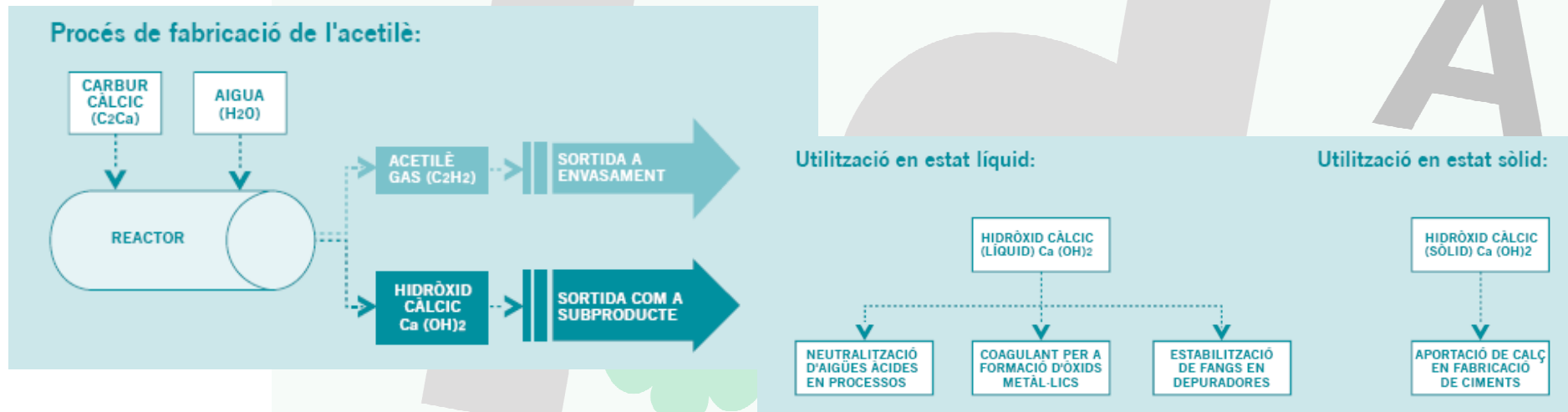


**4) Residu pintura en pols per a la fabricació de feltres termoplàstics
(resina epoxi)**



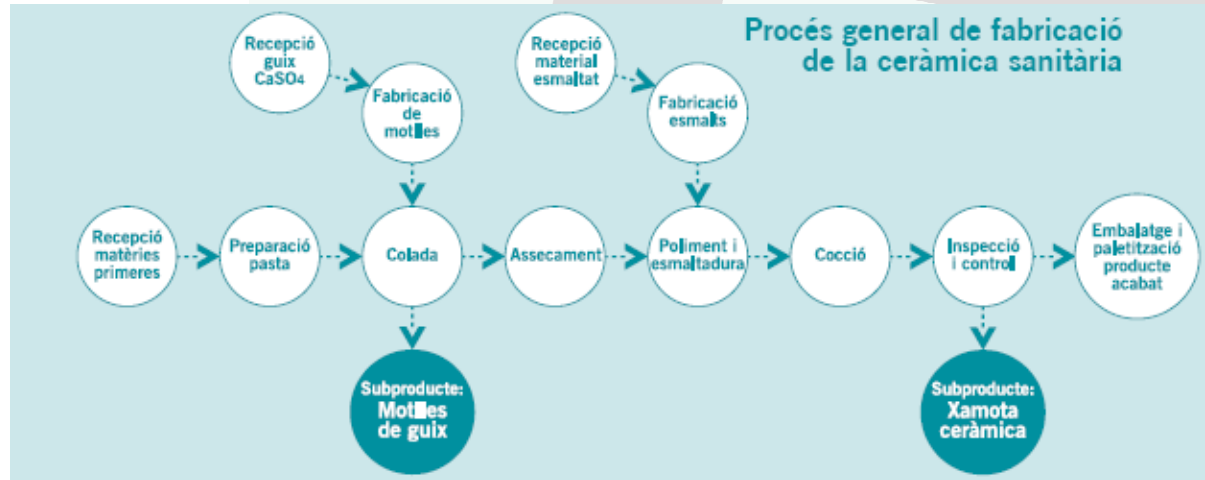


5) Hidròxid càlcic procedent de la fabricació de gasos industrials





6) Xamota ceràmica per a la restauració d'activitats extractives.



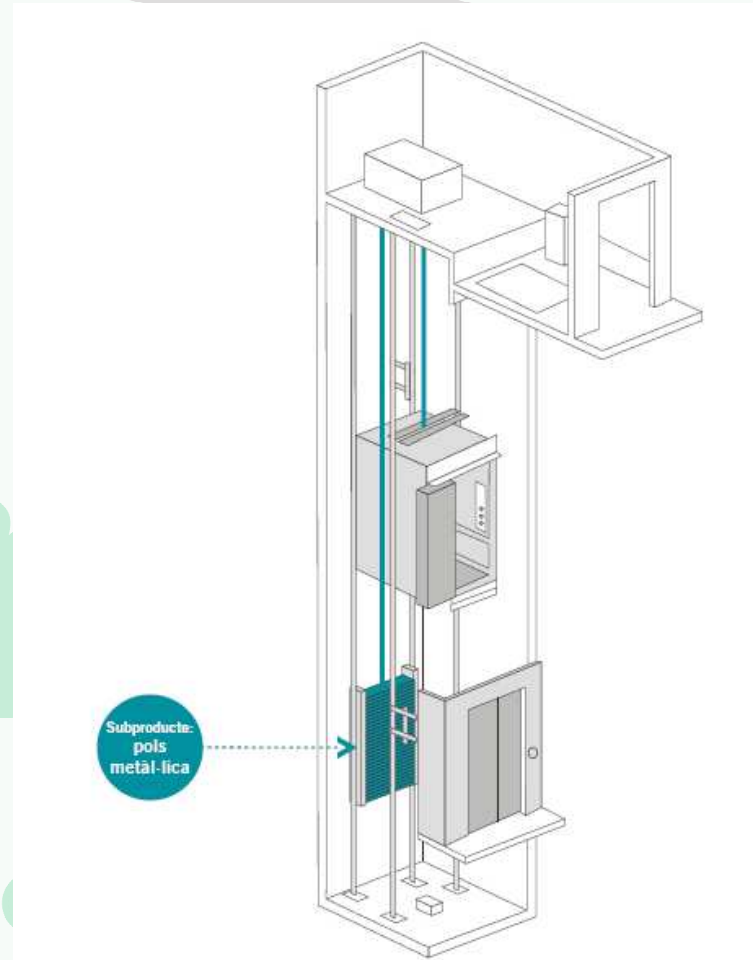
Aplicacions dels motlles de guix i de la xamota ceràmica

- Reompliment d'espais produïts per activitats extractives (per exemple-guixeres) substituint terres naturals que s'haurien d'aportar per reblir-los.
- Aportació de sílice, alumini i calci en el procés de fabricació de ciment.
- Aportació de guix en el procés de fabricació de ciment.
- Substitució d'àrids en la fabricació de material refractari.
- Com a substitució del feldspat natural en empreses extractives.





7) Pols metàl·lica procedent del procés de sinterització (tractament superfície)





8) Llots tractament d'efluents de paperera

Composició dels llots-codi CER 030311

Paràmetre

Aigua

Matèria seca

Matèria orgànica

Matèria mineral (carbonats i caolins)

CaO

Al₂O₃

SiO₂

Metalls

Avantatges per a aquests sectors industrials

Fabricació de material ceràmic per a la construcció

- Substitució d'una part de l'argila
- Estalvi energètic i disminució de les emissions de CO₂
- Alleugeriment de la peça



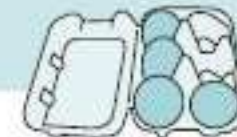
Fabricació de ciment

- Substitució d'una part de la pedra calcària natural en la preparació del cru
- Estalvi energètic i disminució de les emissions de CO₂



Fabricació de cel·lulosa emmotllada

- Substitució d'una part de la fibra de cel·lulosa verge
- Estalvi energètic i disminució de les emissions de CO₂





9) Glicol d'una indústria farmacèutica



Empresa receptora:

Ibercompound, SL

Municipi:

Moià

Activitat:

Fabricació de sabons, detergents i
altres articles de neteja

Activitat productora:

- Indústria farmacèutica
- Aigües procedents de sistemes de refrigeració

Glicol de indústria farmacèutica reutilitzat en l'elaboració de productes químics tensioactius



10) Taps de suro empresa elaboració de vins



Empresa productora:

Masia Vallformosa, SLU

Municipi:

Vilobí de Penedès

Activitat:

Elaboració de vins

Empresa receptora:

Cork 2000 SL

Municipi:

Palafrugell

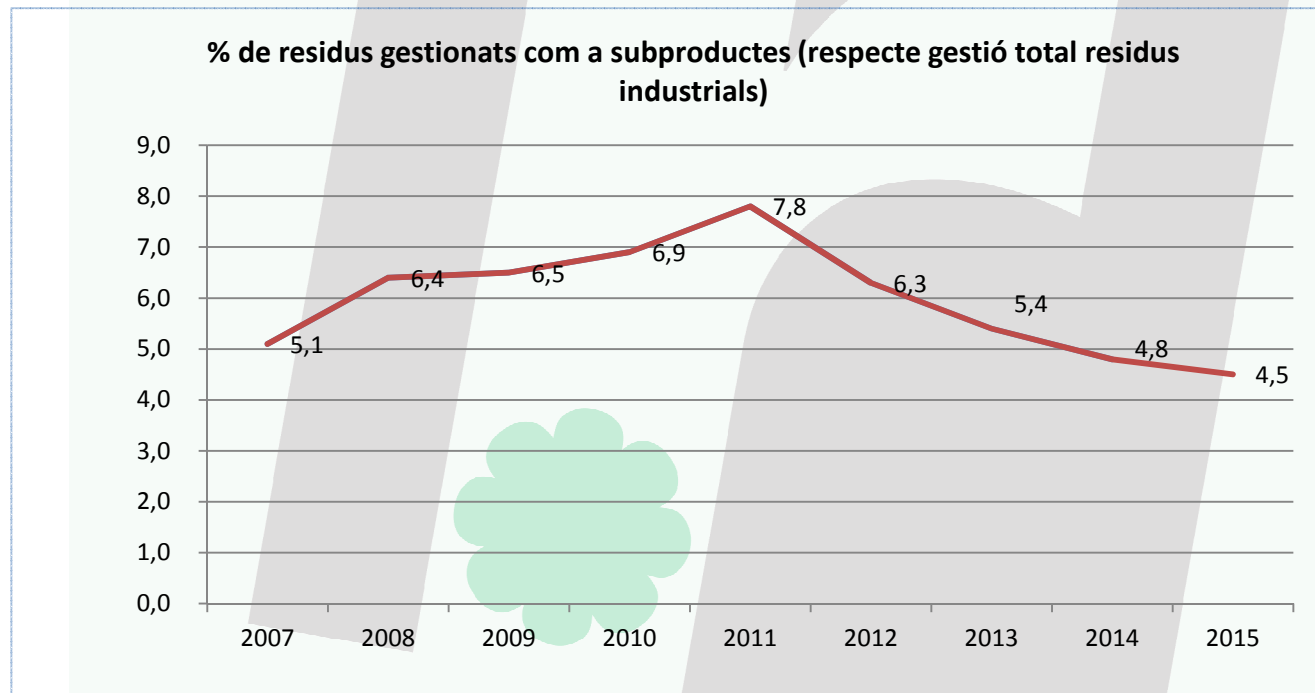
Activitat:

Elaboració de productes derivats
del suro

Taps de suro reutilitzats per a productes derivats del suro



L'any **2015**, el **4,5%** dels residus industrials declarats s'han gestionat com a subproductes, el que representa unes **160.000 tones** de residus.

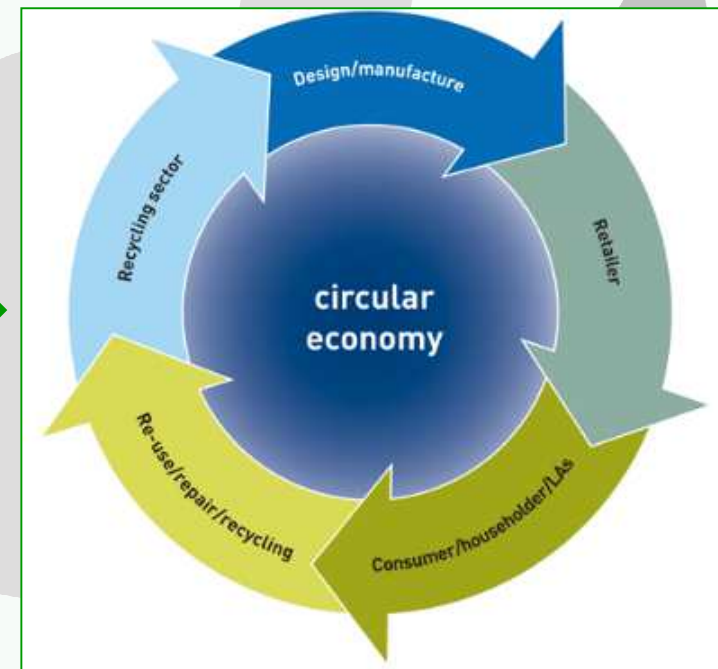
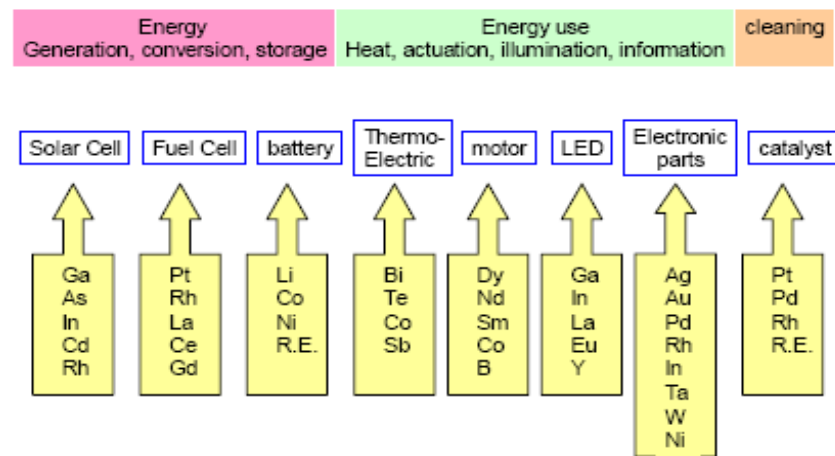


El subproducte és una eina útil que afavoreix la **valorització** dels residus industrials a Catalunya






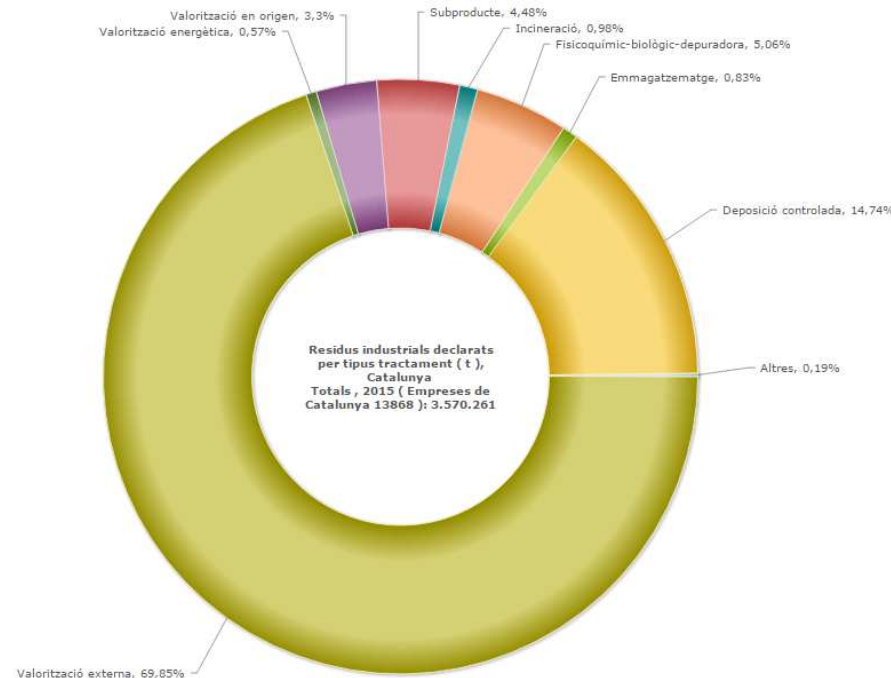
1) **Reducció** del consum de **recursos naturals**: un dels principals problemes per a les economies mundials els propers anys serà l'escassetat de materials claus (scarcity/critical raw materials) per a diferents sectors estratègics.





2) Aprofitament de recursos que van als abocadors: La disposició controlada representa el 14,74% de la gestió dels residus de l'activitat industrial a Catalunya, equivalent a unes 526.365 tones de residus (dades 2015)


RECURSOS PERDUTS





- 3) Proveïdors locals = reducció de les emissions de CO₂.
- 4) Exempció formalització FA i FS.
- 5) Estalvi € per a la reducció costos eliminació (via dipòsit o incineració) i/o tractament residus.
- 6) Estalvi € en la compra de les matèries primeres.
- 7) Identificació d'oportunitats i millora de la productivitat = sinergia del subproducte/economia circular





ON TROBAR ELS SUBPRODUCTES?

residurecurs
barra de subproductes i matèries primeres

MAIG 2016

- GUINE
- PLÀSTIC I CARTÓ
- PAPER I CARTÓ
- METALL
- ORGÀNICS ANIMALS I VEGETALS
- FUSTA I BIOMASSA
- INORGÀNICS I VIDRE
- TÈXTIL I PELL
- ALTRES

11a JORNADA LA GESTIÓ DE RESIDUS COM A SUBPRODUCTES

PARC TECNOLÒGIC DE BARCELONA ACTIVA
Dijous, 2 de juny de 2016

CAS PRÀCTIC
SORRES
DE FONERIA

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

2 de juny
RESERVEU LA DATA

11a JORNADA LA GESTIÓ DE RESIDUS COM A SUBPRODUCTES



SIMBIOSI INDUSTRIAL



OFERTES

DEMANDES

MATERIALS

- QUÍMIC (9)
- PLÀSTIC I CAUTXÚ (20)
- PAPER I CARTRÓ (2)
- METALL (7)
- ORGÀNICS ANIMALS I VEGETALS (8)
- FUSTA I BIOMASSA (5)
- INORGÀNICS I VIDRE (5)
- TÈXTIL I PELL (6)
- ALTRES (8)

TIPOLOGIA

RESIDU (35)

INICI

COM FUNCIONA?

- + Una empresa interessada en la compra venda de subproductes, residus i matèries primeres secundàries es registra com a usuari
- + Els usuaris poden publicar i consultar tants anuncis d'oferta i demanda com desitgin
- + Residurecurs proporciona un espai segur i eficaç per negociar amb altres usuaris i convertir els residus en recursos



DARRERES OFERTES

nova oferta



BOBINES DE PAPER SILICONES A 1 O 2 CARES. DIVERSOS...
paper i cartró
Albacete



RETTALLS DE TEIXIT DE BASE POLIESTER O POLIAMIDA AMB...
plàstic i cautxú
Girona



POLS FINA DE NEOPRÈ I HYPALON, MAJORITÀRIAMENT...

DARRERES DEMANDES

nova demanda



PRODUCTES AMB CONTINGUTS DE NITROGEN, FÓSFOR O...
Altres
Lleida

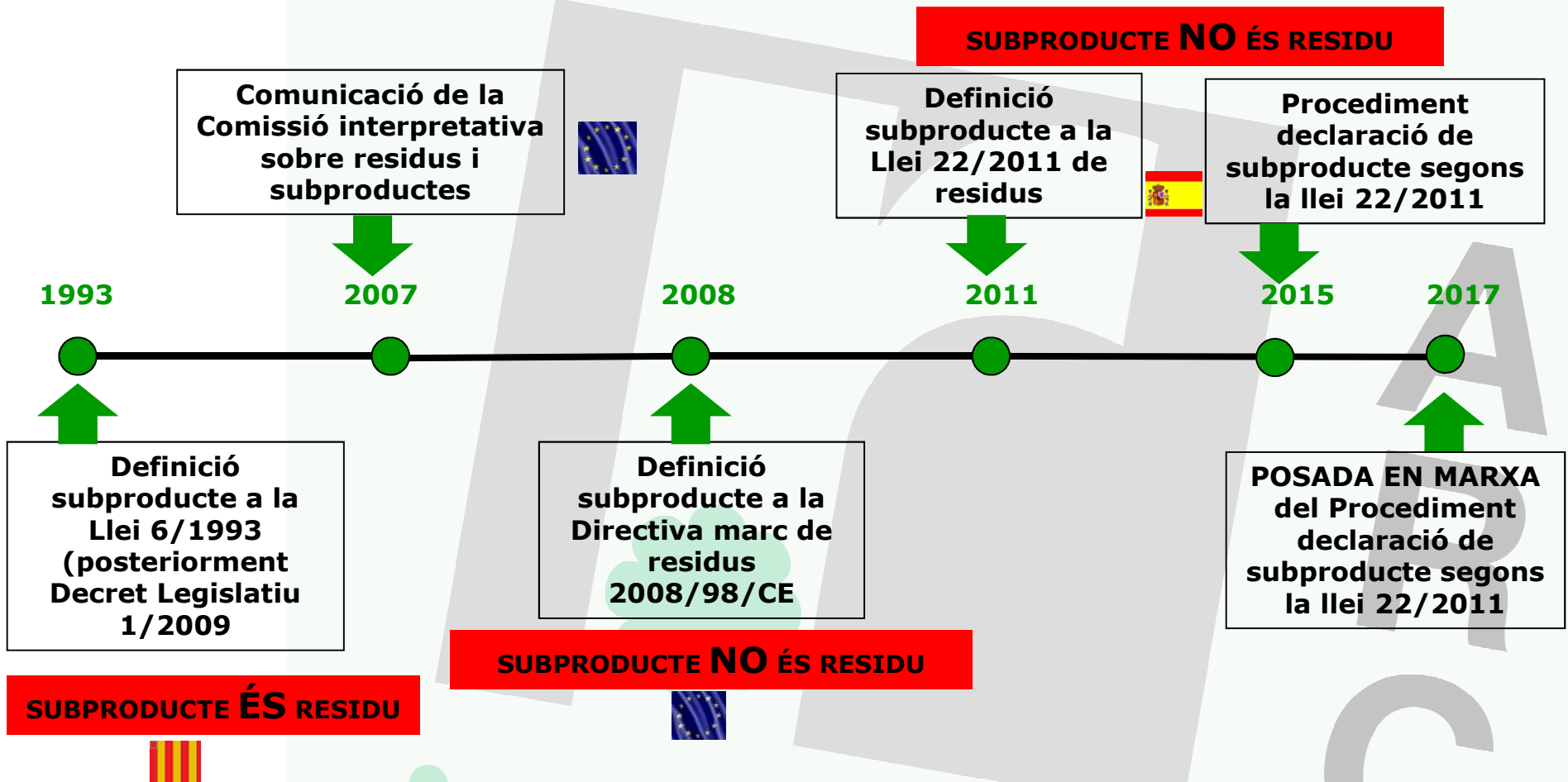


MANDRIS I TUBS DE CARTRÓ, TOTES LES MIDES I...
paper i cartró
Barcelona



SACS DE RÀFIA, DE POLIPROPILÈ O POLIETILÈ







Artículo 4. Subproductos

1. Una sustancia u objeto, **resultante de un proceso de producción**, cuya finalidad primaria no sea la producción de esa sustancia u objeto, puede ser considerada como subproducto y no como residuo cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Seguridad de que la sustancia u objeto va a ser utilizado ulteriormente,
- la sustancia u objeto puede utilizarse directamente sin tener que someterse a una transformación ulterior distinta de la práctica industrial habitual,
- la sustancia u objeto se produce como parte integrante de un proceso de producción, y
- El uso ulterior cumple todos los requisitos pertinentes relativos a los productos así como a la protección de la salud humana y del medio ambiente, sin que produzca impactos generales adversos para la salud humana o el medio ambiente.





2. La Comisión de coordinación en materia de residuos evaluará la consideración de estas sustancias u objetos como subproductos, y propondrá su aprobación al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino que dictará la orden ministerial correspondiente.

Disposición transitoria primera.

En tanto no se hayan puesto en marcha los mecanismos previstos en el artículo 4.2 de esta Ley en relación con los subproductos, se continuarán aplicando los procedimientos administrativos que hubieran estado hasta el momento vigentes en la materia.





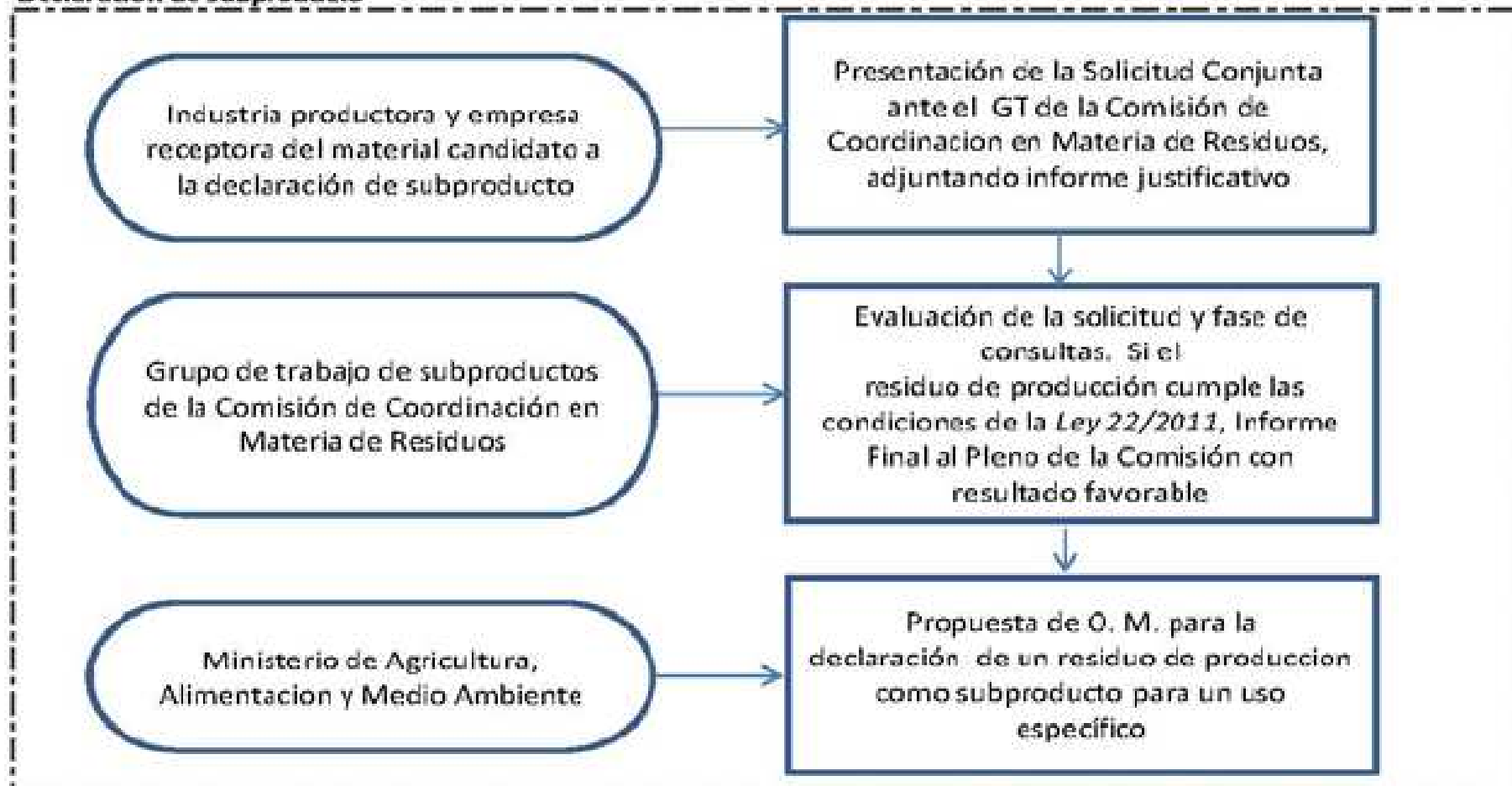
Objectiu: **verificar** que es compleixin les condicions exigibles al subproducte i **assegurar** el destí especificat.

1. Valoració de la procedència de declaració d'un residu de producció com a subproducte.
 - Sol·licitud i presentació d'informació.
 - Elaboració d'un informe per part del MAPAMA.
 - Avaluació pel Grup de Treball.
 - Ordre Ministerial si procedeix la declaració.
2. Comunicació específica per a l'ús autoritzat en una instal·lació determinada.
 - Per a aquells residus de producció que compleixin els requisits de la Ordre Ministerial, com a procediment general el productor notificarà a la CA la intenció d'aplicar l'Ordre.





Declaración de subproducto





Responsables de presentar la sol·licitud

La indústria productora (o agrupació) i les empreses receptores interessades.

Possibilitat de recepció d'informes per separat per a preservar la confidencialitat d'ambdues parts.

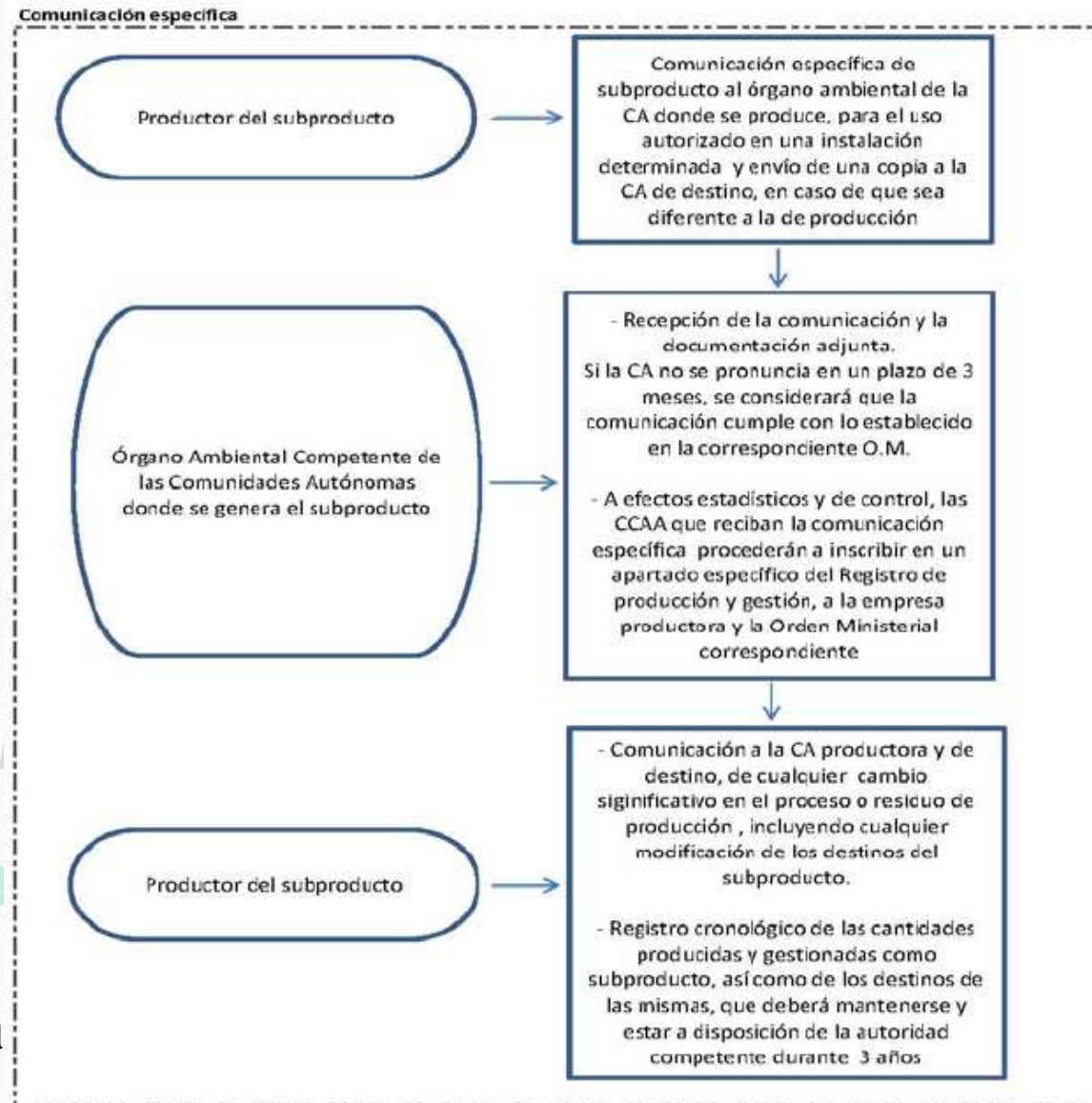
Lloc de presentació

Comissió de Coordinació en matèria de residus (MAPAMA)

Documentació a presentar

Sol·licitud + Informe Justificatiu, segons l'establert al Procediment.







Responsables de presentar la sol·licitud

Empresa productora del residu de producció que compleixi la Ordre.

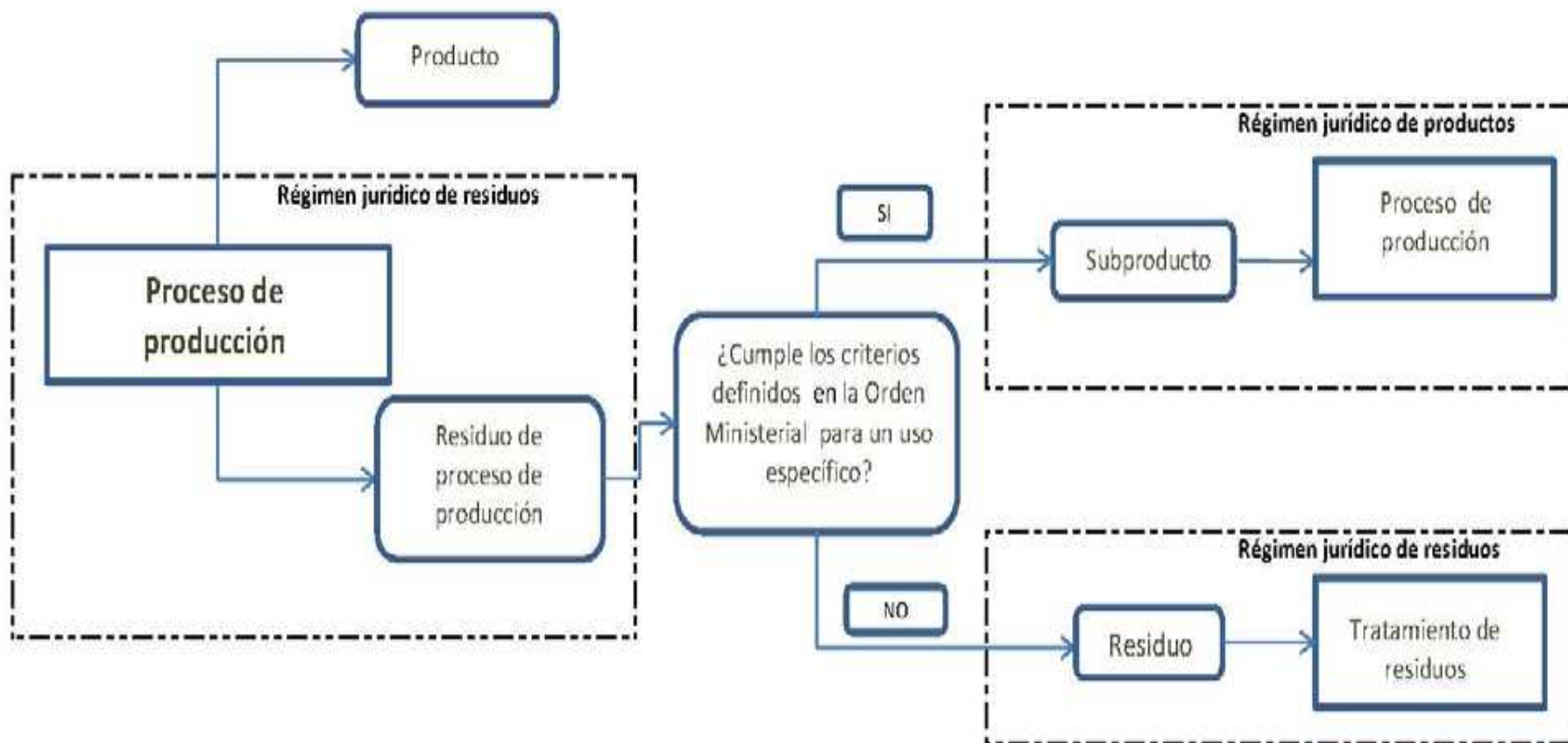
Lloc de presentació

CA on estigui ubicada l'empresa productora i còpia a les CCAA de destí del subproducte.

Documentació a presentar

Comunicació amb el contingut establert al Procediment.







Definició DMR i Llei 22/2011, de residus i sòls contaminats (article 5):

Els **residus** que hagin **estat valoritzats**, i compleixin les 4 condicions:

- (a) la substància/objecte s'usa normalment per a finalitats específiques
- (b) hi ha un mercat/demanda per a aquesta substància/ objecte
- (c) la substància/objecte satisfà els requisits tècnics per a les finalitats específiques i compleix la legislació/normes aplicables a productes
- (d) l'ús de la substància/objecte no generarà impactes adversos globals per al medi ambient/salut persones.





residu



**Requisits
de qualitat d'entrada**

tractament



producte



Vidre recuperat

**Declaració de
Conformitat (DdC)**

Sistema de gestió





Objectius de la Fi de la Condició de Residus (FcR):

- **Eliminar** barreres/càrregues administratives associades als residus
- **Donar suport** als mercats de reciclatge /establir criteris de qualitat
- **Crear a la UE regles de joc clares** i uniformes per a totes les parts (indústria i administració) / eliminar incertesa legal

Criteris FcR: són reglaments, no subjectes a transposició





Aprovats:

Reglament FcR (UE) nº 333/2011 **ferralla ferro, acer i alumini**

Reglament FcR (UE) nº 1179/2012 **vidre**

Reglament FcR (UE) nº 715/2013 **xatarra de coure**

En procés:

FcR per a residus biodegradables subjectes a tractament
(**compost & digestat**) i plàstics

biològic

En estudi: àrids i combustibles derivats de residus

Rebutjat: FcR pel paper

A Espanya proposta de FcR pels residus de 'fuel recuperado procedente del tratamiento de residuos Marpol tipo C' i 'aceite usado procesado procedente del tratamiento de aceites usados'





SUBPRODUCTE VS FI DE LA CONDICIÓ DE RESIDU

	Subproducte	Fi de la condició de residu
Origen	Producció industrial	A priori sense restriccions
residu	Cas per cas	Tipologia residu
Caràcter	Voluntari	Voluntari
Tractament	No ha de tenir-ne	És necessària operació de valorització
Condicions a complir	Veure COM(2007) 59 i Guia interpretació DMR 2011	Sistema de gestió Declaració de Conformitat
formulació legal	Ordre Ministerial	Reglaments específics per material Els països poden crear <u>FcR</u> notificant-ho a la CE i si no hi ha <u>objeccions</u> → sí

A
R
C





**Agència de
Residus de
Catalunya**

PER A MÉS INFORMACIÓ

Maria Vidal i Tarrasón

Departament de Foment de la Valorització

Àrea d'Economia Circular

Agència de Residus de Catalunya

C/ Dr. Roux, 80 • 08017 Barcelona

Tel. +34 935 673 300 mvidalt@gencat.cat

www.arc.cat



**Generalitat
de Catalunya**