

CATALUÑA, CÓMO PLANIFICAMOS EN MATERIA DE RESIDUOS?

14 de Noviembre de 2022
Santiago de Chile

Josep Maria Tost i Borràs
Consultor

Josep Maria Tost i Borràs

Formación.

Diplomado Ciencias
Empresariales URV

Máster en Dirección
Pública ESADE

Trayectoria profesional

Empresario, emprendedor. Consultor desde 1991.

Patrono Fundación para la Economía Circular

Alcalde de Riudecanyes (Tarragona) (1995-2019)

Consejero Comarcal y miembro de SECOMSA, de la
comarca del Baix Camp. (1997-2003)

Vicepresidente y Diputado de Hacienda y Medio
Ambiente de la Provincia de Tarragona (2003-2007)

Director Agència de Residuos de Catalunya
(2011-2021)

Presidente de la empresa mixta “Gestora de
Escombros de Cataluña (2011-2021)

Presidente y Vicepresidente de la Asociación ACR+
(2011-2021)



ÍNDICE

1.CATALUÑA.

2.UN CAMINO DE 25 AÑOS...

3.EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE
CATALUÑA.

4.LA PLANIFICACIÓN 2013/2020

UNA PREVIA.... CON MIGUEL DE UNAMUNO.....



**“VENCER, NO ES
CONVENCER.”**

VENCERÉIS PORQUE
TENÉIS SOBRADA
FUERZA BRUTA (LA LEY
DE RESIDUOS),
PERO NO
CONVENCÉREIS
PORQUE **PARA
CONVENCER SE TIENE
QUE PERSUADIR.**

Y PARA PERSUADIR
TENEMOS QUE
EXPLICAR BIEN
PORQUE TODO ESTA
MOVIDA...

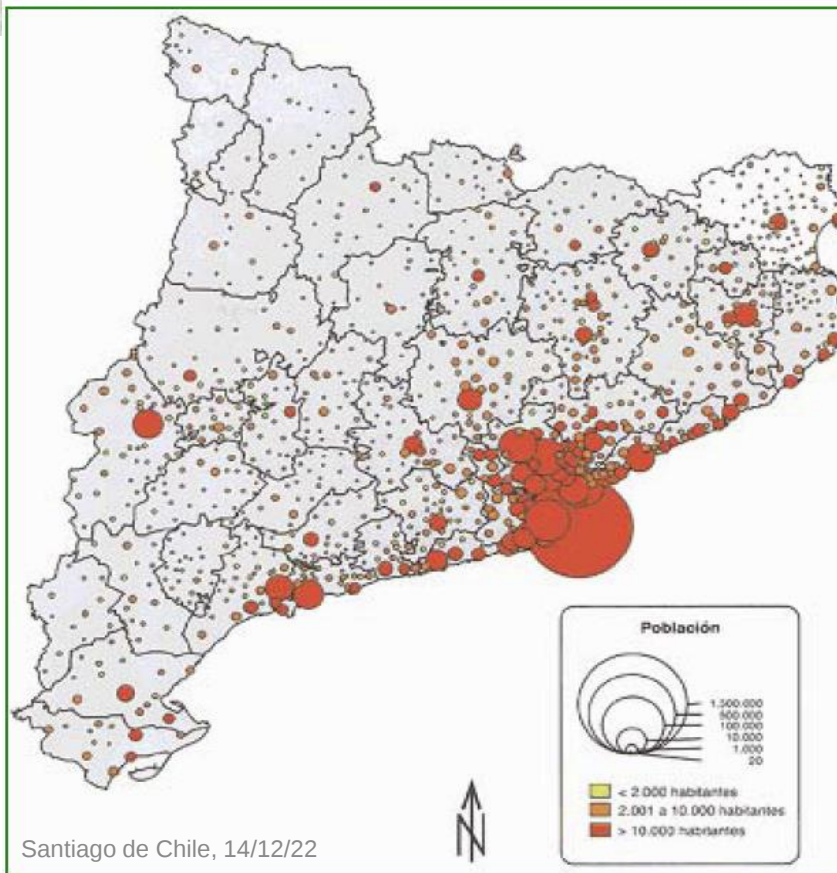


1) CATALUÑA..

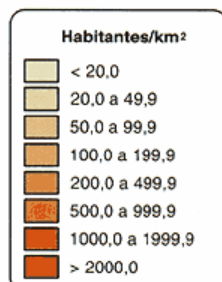
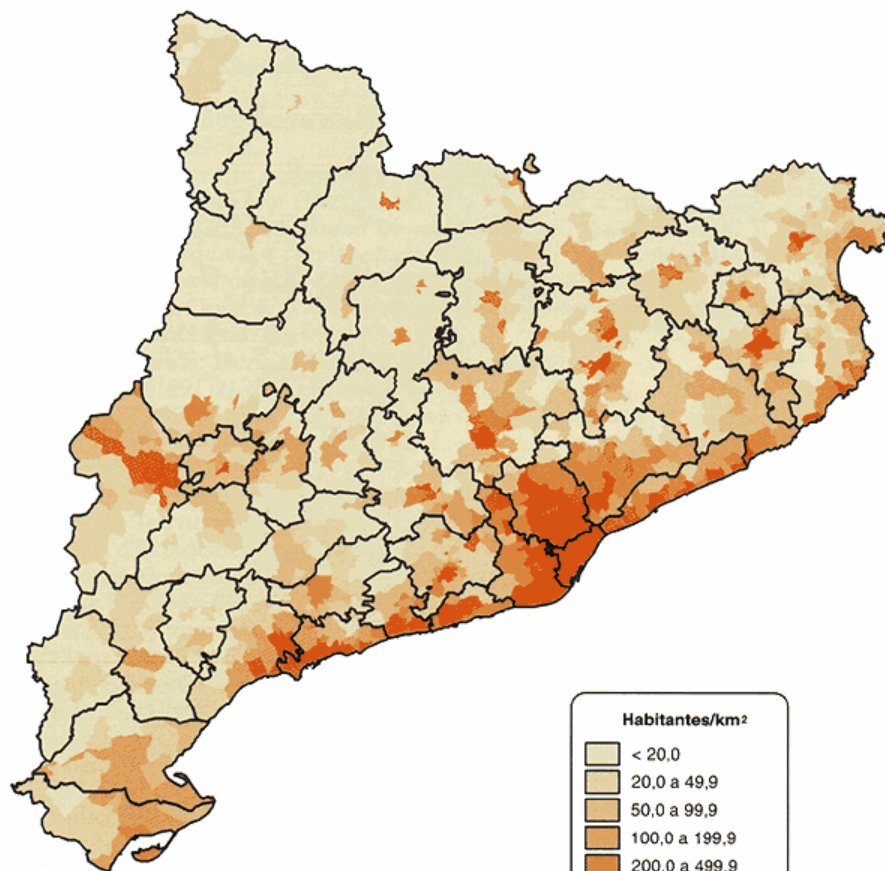


Cataluña

- 32.000 Km² de superficie
- 7.700.000 habitantes
- PIB 212.000 M€,
- 947 municipios
- 4 provincias, regidas por las Diputaciones provinciales
- 42 comarcas, regidas por Consejos Comarcales
- 64 municipios de más de 20.000 habitantes, 70% de la población
- 23 municipios de más de 50.000 habitantes, 53% de la población
- 36 municipios conforman el área metropolitana de Barcelona, con una población de 3.200.000 habitantes, pero el área de influencia agrupa 5.300.000 habitantes.



Contexto de la organización territorial y administrativa en Catalunya

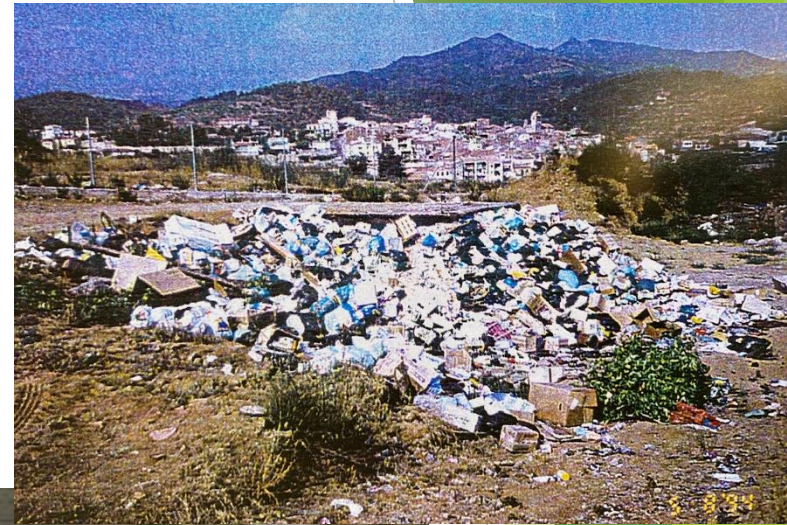


0 50 km



CATALUÑA HASTA 1991: (LA BASURA UN PROBLEMA DE SALUD)

- ✓ Recolección selectiva <1%
- ✓ Recolección de residuos convencional, todo mezclado.
- ✓ Absencia de tratamientos tecnológicos.
- ✓ 1886 botaderos existentes..

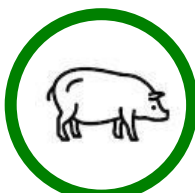


CATALUÑA, AÑO 2022: (LA BASURA... UN RECURSO)

- ✓ Recolección selectiva 47%, 5 fracciones básicas: orgánicos, vidrio, papel/cartón y envases (2025: textil y muebles)
- ✓ 28 plantas de compostaje.
- ✓ 11 plantas de TMB (tratamiento fracción resto), 4 incineradoras.
- ✓ 23 rellenos sanitarios para municipales e industriales, 1 de peligrosos,
- ✓ 60 rellenos sanitarios para residuos de la construcción..



Y que basura generamos en Cataluña?

:					
municipal	industrial	construcción	sanitarios	ganaderos	
					
4.037.000 T	3.812.000 T	5.030.000 T	4,200 T * * Groups III & IV	19,750,000 T	

► Àrees de treball:

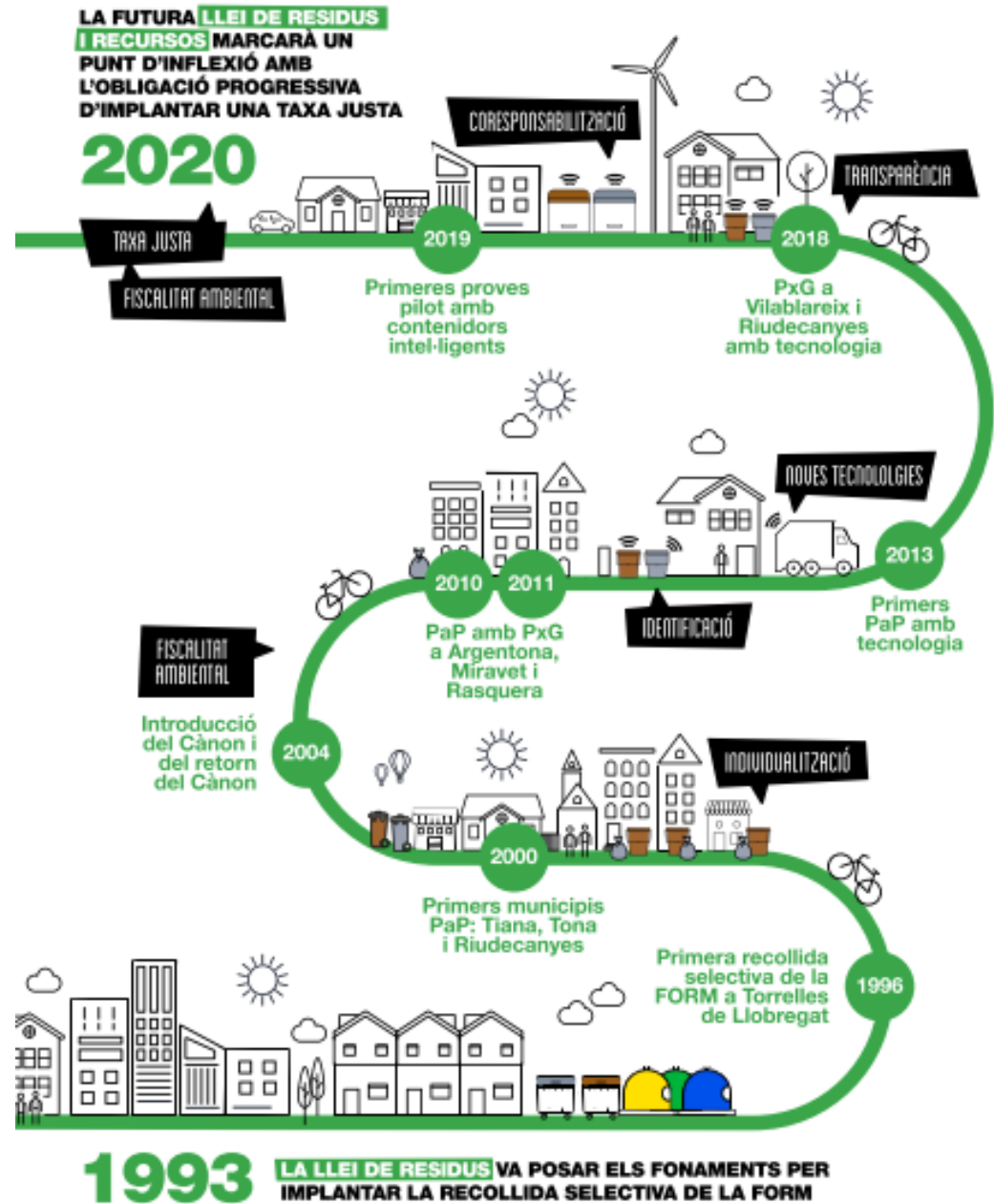
Legislació	Planificació	Inspecció	Inversions	Subvencions	Sensibilització	Observatori	Protecció del sòl
							
► Colabora con							



2) UN CAMINO DE 25 AÑOS..



- Un trayecto de más de 25 años..
- Con aciertos y errores...



1
3

Claves para entender el progreso de Catalunya en materia de residuos



**Recogida
Selectiva
Residuos
Municipales
en Catalunya**
1993 → 1,4 %
2021 → 47,0 %

▶ ¿Como ha
sido
posible?

Claves para entender el progreso de Catalunya en materia de residuos



**Recogida
Selectiva
Residuos
Municipales
en Catalunya**
1993 → 1,4 %
2021 → 47,0 %

Santiago de Chile, 14/12/22



Claves de la política de Residuos en Catalunya

- Liderazgo
- Consenso político y social
- Voluntad política



Instrumentos Legales

- Leyes de residuos (6/93 i posteriores)
- Leyes de financiación de infraestructuras y de los cánones sobre disposición del rechazo (16/2003 y posteriores)



Dotación Presupuestaria (2004-2020)

- Más de 1300 M€UR en infraestructuras
- Más de 250 M€UR en subvenciones y soporte a los entes locales, empresas, ONG



Agencia de Residuos de Catalunya

- Una estructura de 200 trabajadores públicos al servicio del país

Claves para entender el progreso de Catalunya en materia de residuos



**Recogida
Selectiva
Residuos
Municipales
en Catalunya**
1993 → 1,4 %
2021 → 47,0 %

► ¿Qué
instrumentos
se han
utilizado?

Claves para entender el progreso de Catalunya en materia de residuos



**Recogida
Selectiva
Residuos
Municipales
en Catalunya**
1993 → 1,4 %
2021 → 47,0%

OBLIGACIONES LEGALES

**OBJECTIVOS DE RECOGIDA
SELECTIVA (en Programas)**

**PLANIFICACIÓN DE LAS
INFRAESTRUCTURAS**

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS

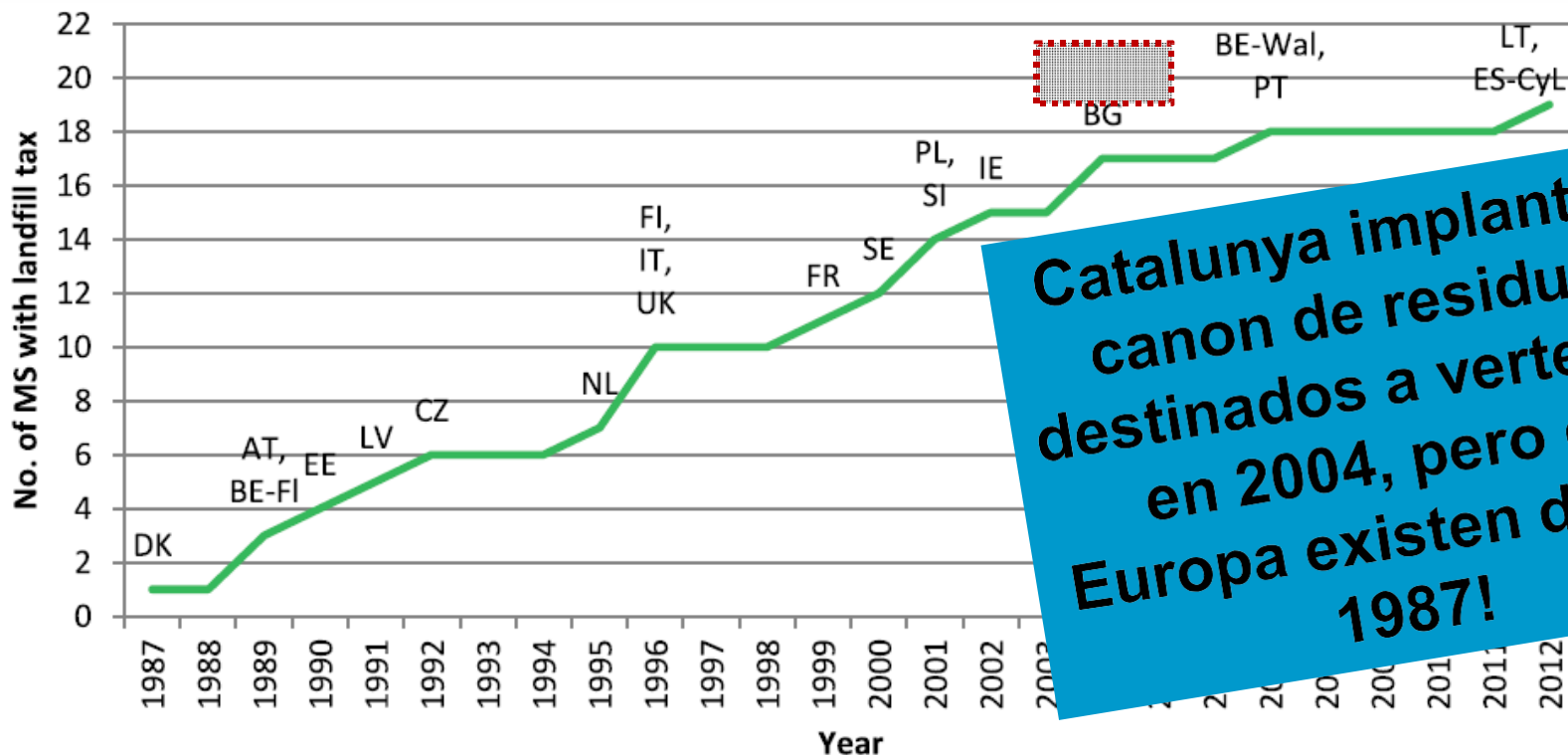
- **Fiscalidad Ambiental**
 - Canon y Retorno de Canon
 - Pago per Generación
- **Soporte Económico**

Estrategia del canon/impuesto

- ▶ Encarecer lo que debemos evitar
 - ▶ Hacer que el coste de eliminación (vertedero y incineración) sea superior al resto de gestiones posibles
 - ▶ Generar un fondo económico que nos permita realizar acciones de fomento
- ▶ Abaratar lo que queremos potenciar
 - ▶ Utilizar el fondo para compensar los costes de gestión de la recogida selectiva y del tratamiento diferenciado
 - ▶ Permitir la inversión en infraestructuras y la financiación de acciones de fomento de prevención y valorización
- ▶ El balance: **cànon satisfecho vs. retorno**, debe marcar la diferencia y potenciar el modelo selectivo

Introducción del canon de vertedero para residuos municipales en la UE

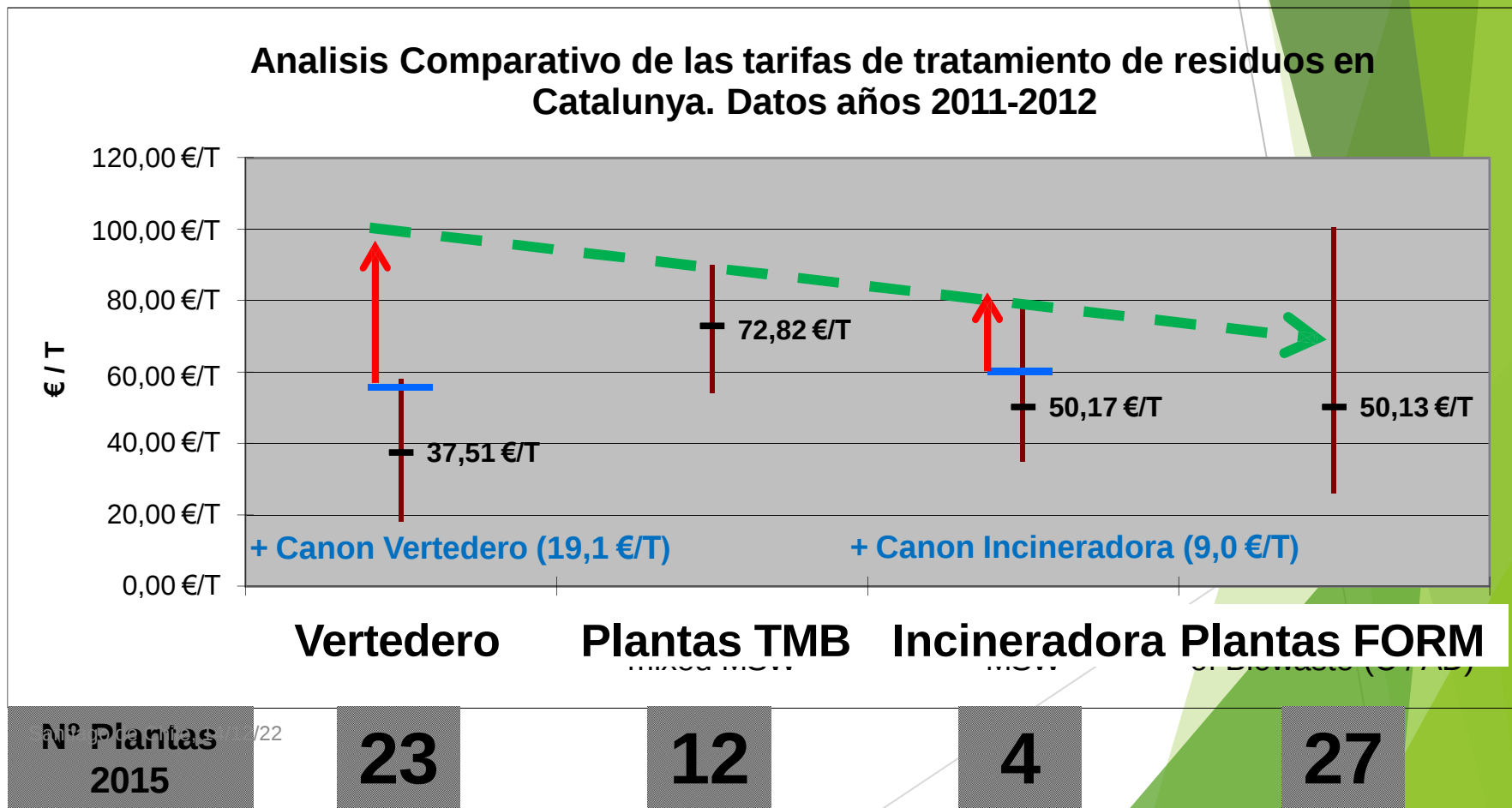
Figure 17 Number of MS that have introduced a landfill tax for the disposal of non-hazardous municipal waste in legal landfills, 1987-2012



Catalunya implanta el canon de residuos destinados a vertedero en 2004, pero en Europa existen des de 1987!

¿Por qué se introdujo en Catalunya un canon de residuos?

1. Porque el coste del tratamiento de residuos no sigue la prelación de la jerarquía de gestión: El vertedero es más barato que el reciclaje

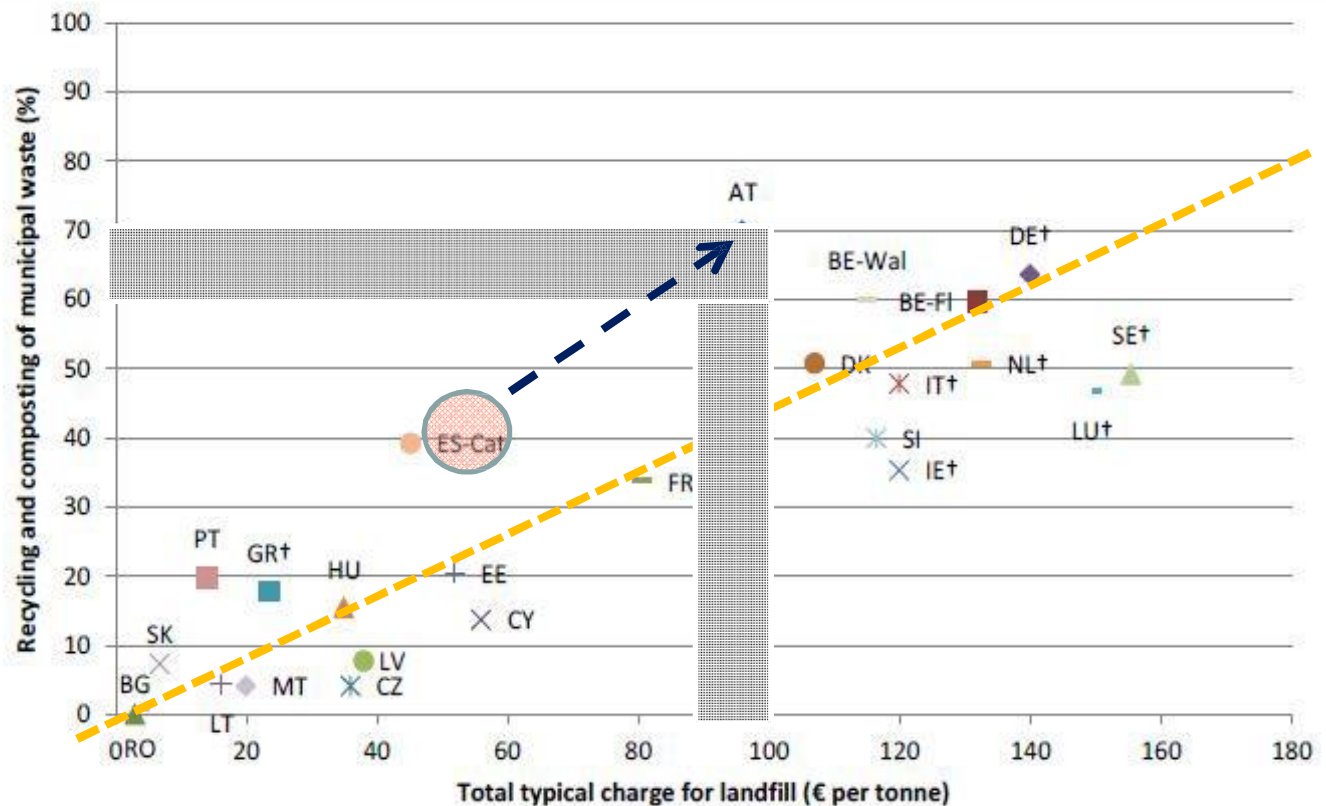


¿Por qué se introdujo en Catalunya un canon de residuos?

2. Por la voluntad de mejorar las tasas de reciclaje de residuos

Hay correlación directa entre el coste de entrada a vertedero y la tasa de reciclaje y compostaje. Cuanto más caro, más reciclaje

Figure 21 Total typical landfill charge and percentage of MSW recycled and composted, 2009



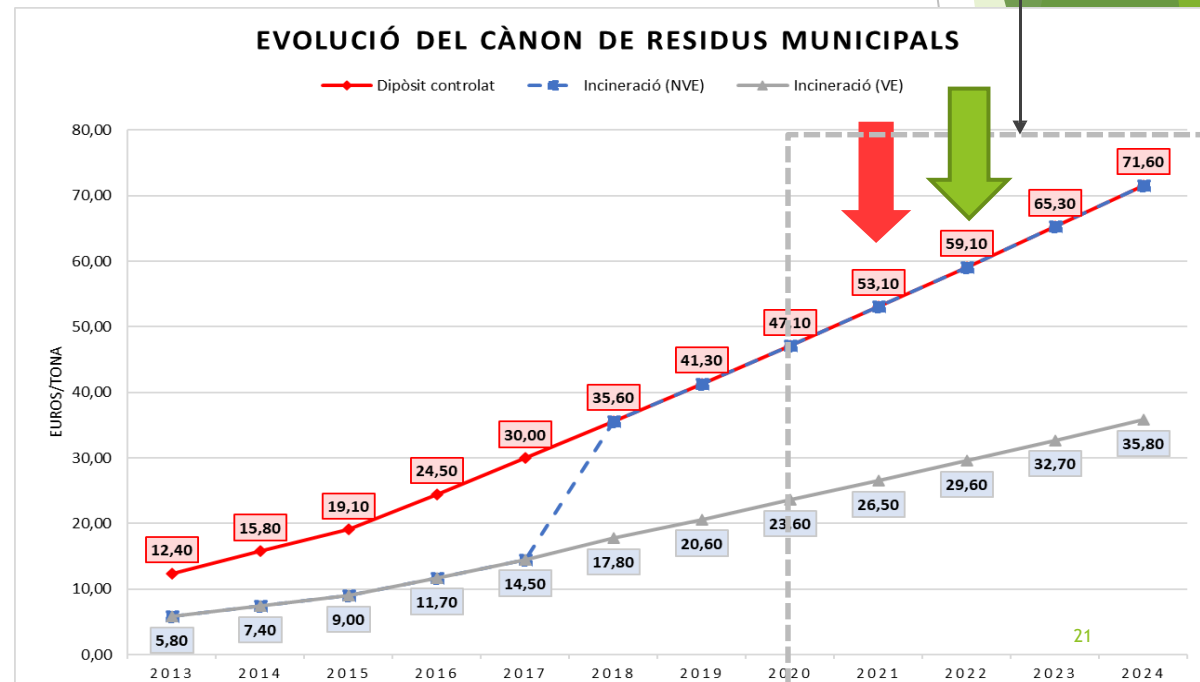
Santiago de Chile, 14/12/22

Fuente: Uso de instrumentos económicos y actuaciones de gestión de residuos. Informe final 10 abril 2012 (DG ENV)

El canon sobre los sistemas finalistas posibilidad ir cambiando hacia la prevención y la valorización de residuos

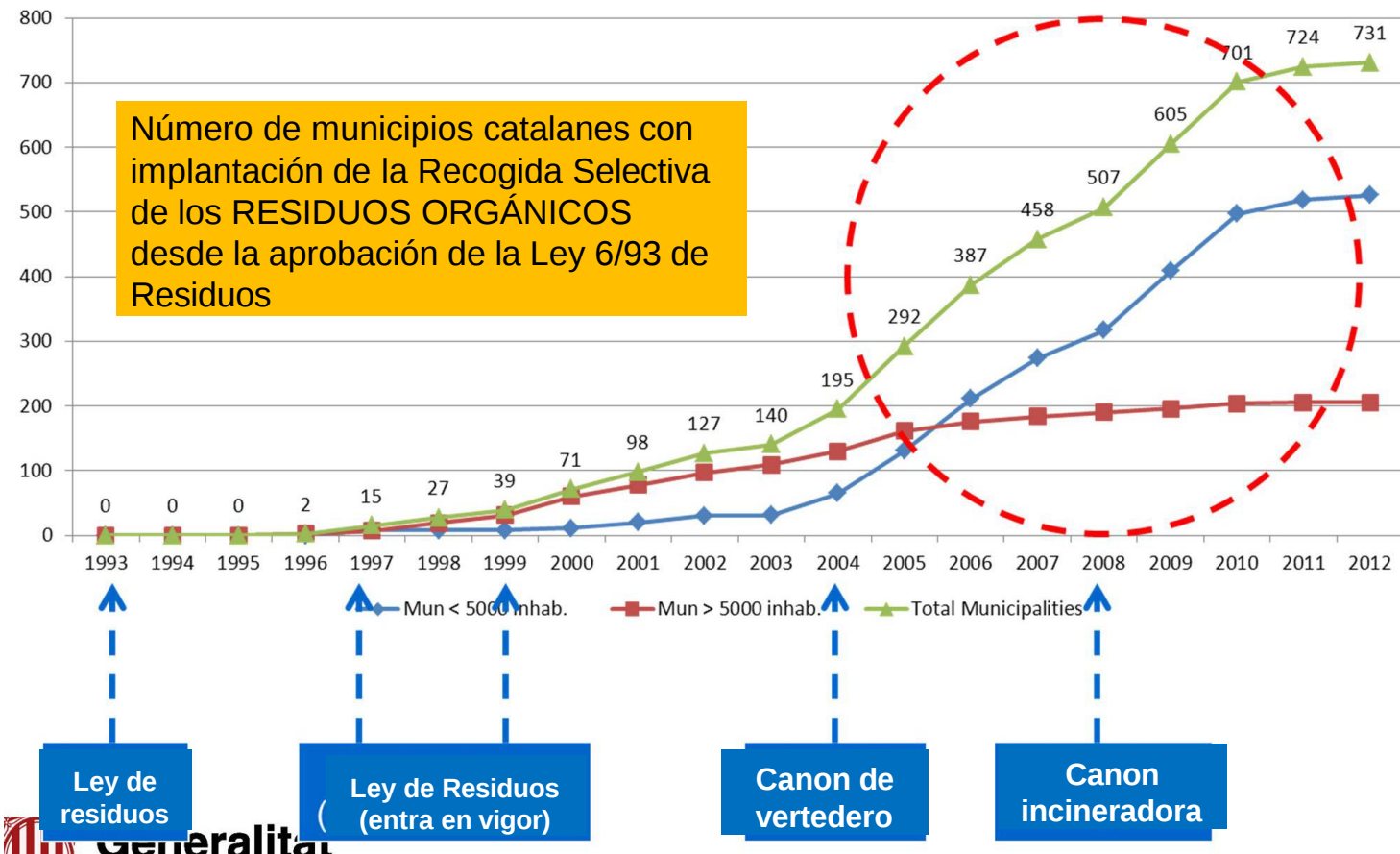
Periodo 2020-2024 Nueva evolutiva del canon aprobada por la ley 5/2020, del 29 de abril de medidas fiscales, financieras, administrativas y del sector público y de creación del impuesto sobre las instalaciones que inciden en el medio ambiente

**El canon de
vertedero ha pasado
de 10 €/T en 2004 a
59,10 €/T en
2022, y alcanzará
casi los 72 €/T en
2024**



El canon ha sido muy eficaz para estimular la Recogida Selectiva

2
2





4) EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CATALUÑA...



La GOBERNANZA de los residuos:

- ▶ Administración general (EU, estatal, regional)
 - ▶ Tiene visión global, conoce los datos, analiza posibilidades
 - ▶ Legisla y apoya económicamente
 - ▶ Impulsa soluciones
 - ▶ Propone estrategias
 - ▶ (Está lejos de los ciudadanos)
- ▶ Administración ejecutiva (Ayuntamientos, consejos, consorcios, ...)
 - ▶ Tiene la obligación de realizar un servicio público (organización)
 - ▶ Debe mantenerlo económicamente
 - ▶ Debe instruir a su población
 - ▶ Es la organización referente de los ciudadanos
 - ▶ (Del resultado depende su continuidad política: DEMAGOGIA POLITICA)

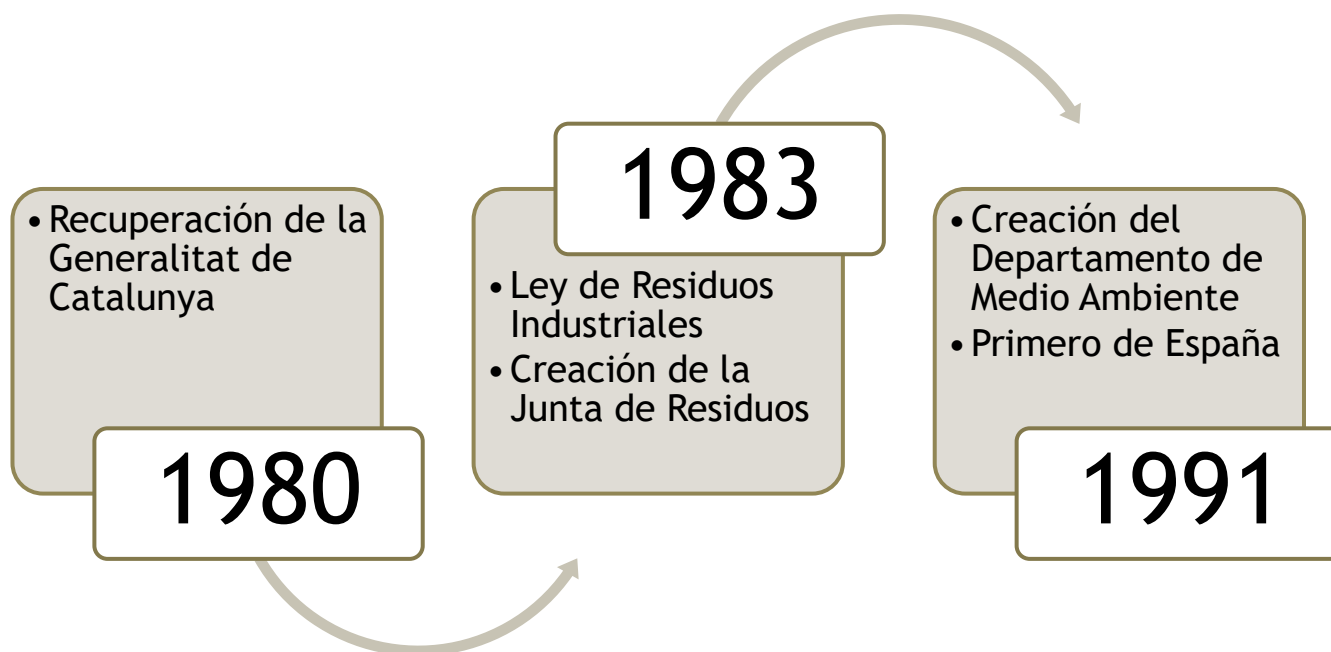
La GOBERNANZA en Cataluña:

- ▶ La **Planificación** es competencia de la Agencia de Residuos de Catalunya
- ▶ La descripción del modelo de gestión deriva de la normativa comunitaria, de su interpretación y de la **voluntad política**.
- ▶ Su **aplicación** però compete a los Entes Locales, que deben realizar la implantación del modelo: La competencia de la gestión de los residuos municipales és de los **municipios**
- ▶ Estos pueden **delegar** su competencia en agrupaciones supramunicipales (mancomunidades, consorcios, comarcas, àrea metropolitana)
- ▶ Dos competencias básicas: **recogida y tratamiento**, que no siempre son delegadas conjuntamente y a veces lo son de forma parcial (recogidas compartidas)
- ▶ En Catalunya, actualmente tenemos del orden de **200 entidades locales operativas**, entre municipios individualmente y administraciones supramunicipales

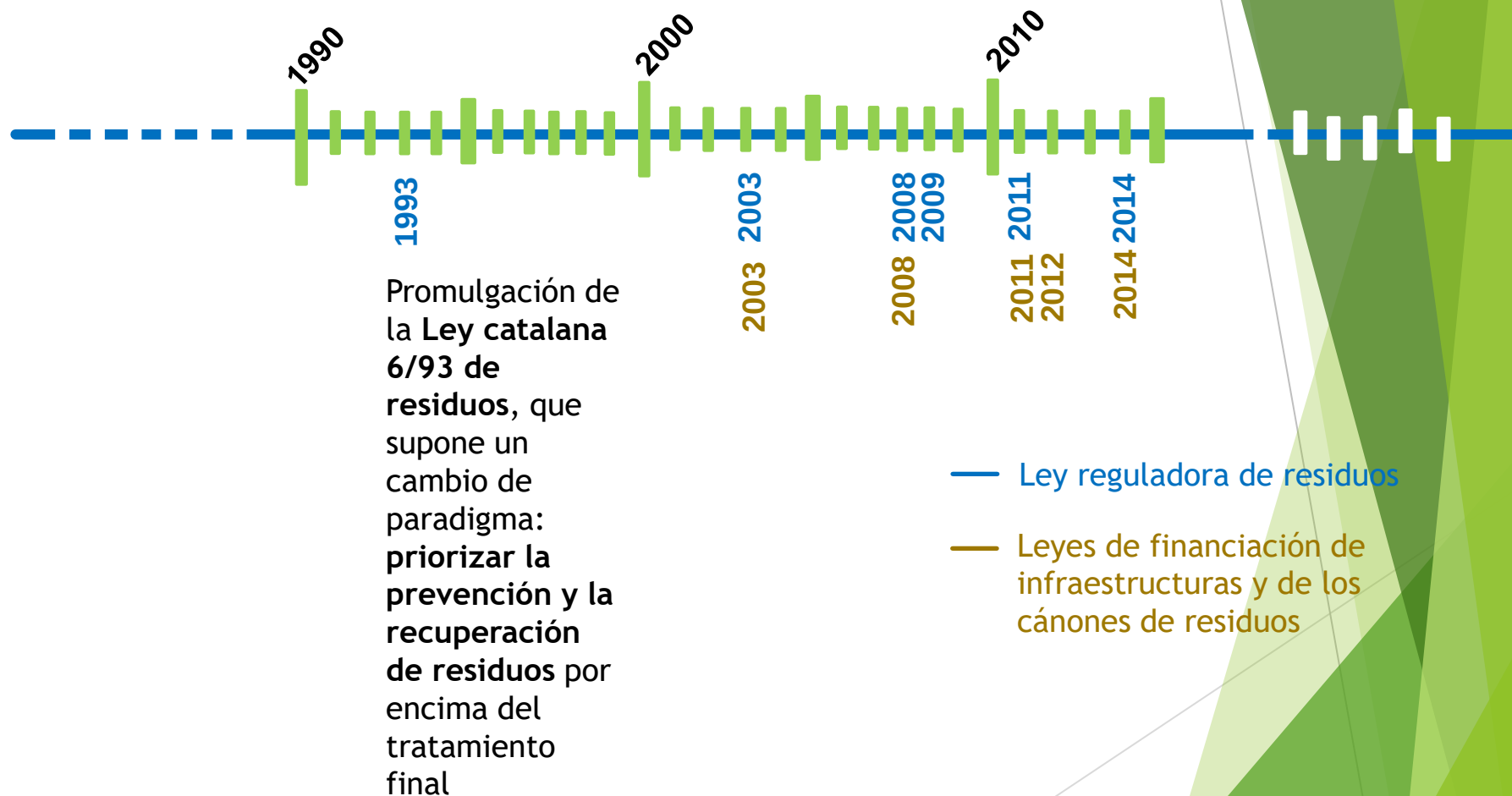
La GOBERNANZA en Cataluña:

- ▶ Para ello la **Agencia de Residuos** actúa de formas distintas
 - ▶ da ayudas económicas, básicamente centradas en:
 - ▶ Las infraestructuras de tratamiento y gestión
 - ▶ La implantación de sistemas de recogida singulares, básicamente para la FORM y para las “deixalleries”
 - ▶ Actúa como coordinador de los Entes Locales o impulsor para:
 - ▶ Acuerdos territoriales
 - ▶ Consolidación de los flujos de residuos
 - ▶ **Actúa coercitivamente**
 - ▶ Recoge y transmite información
 - ▶ Asesora técnicamente

Contexto 1980-1991



Contexto 1993 - actualidad



La Agencia de Residuos de Cataluña

- ▶ Entidad pública que pertenece al Departamento de Acción Climática del Gobierno de Catalunya.
- ▶ Actúa en el ámbito de la gestión de los residuos para: **“Proteger la calidad de vida de los ciudadanos de Cataluña y la protección del medio ambiente garantizando el manejo de sus residuos”**
- ▶ Es responsable de los residuos que se generan en Cataluña y de quienes los gestionan en el territorio de Cataluña.



La Agencia de Residuos de Catalunya

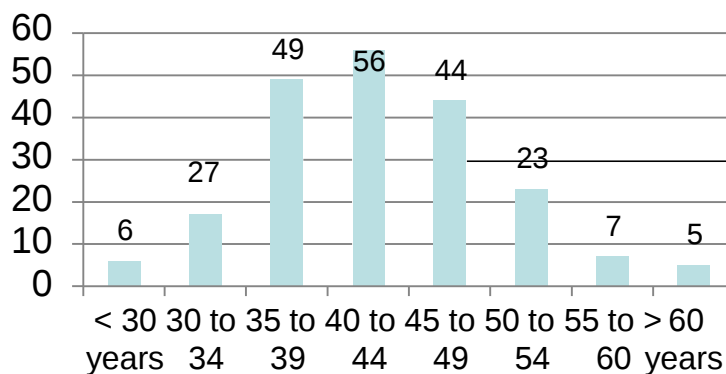


154



63

Distribución por edad

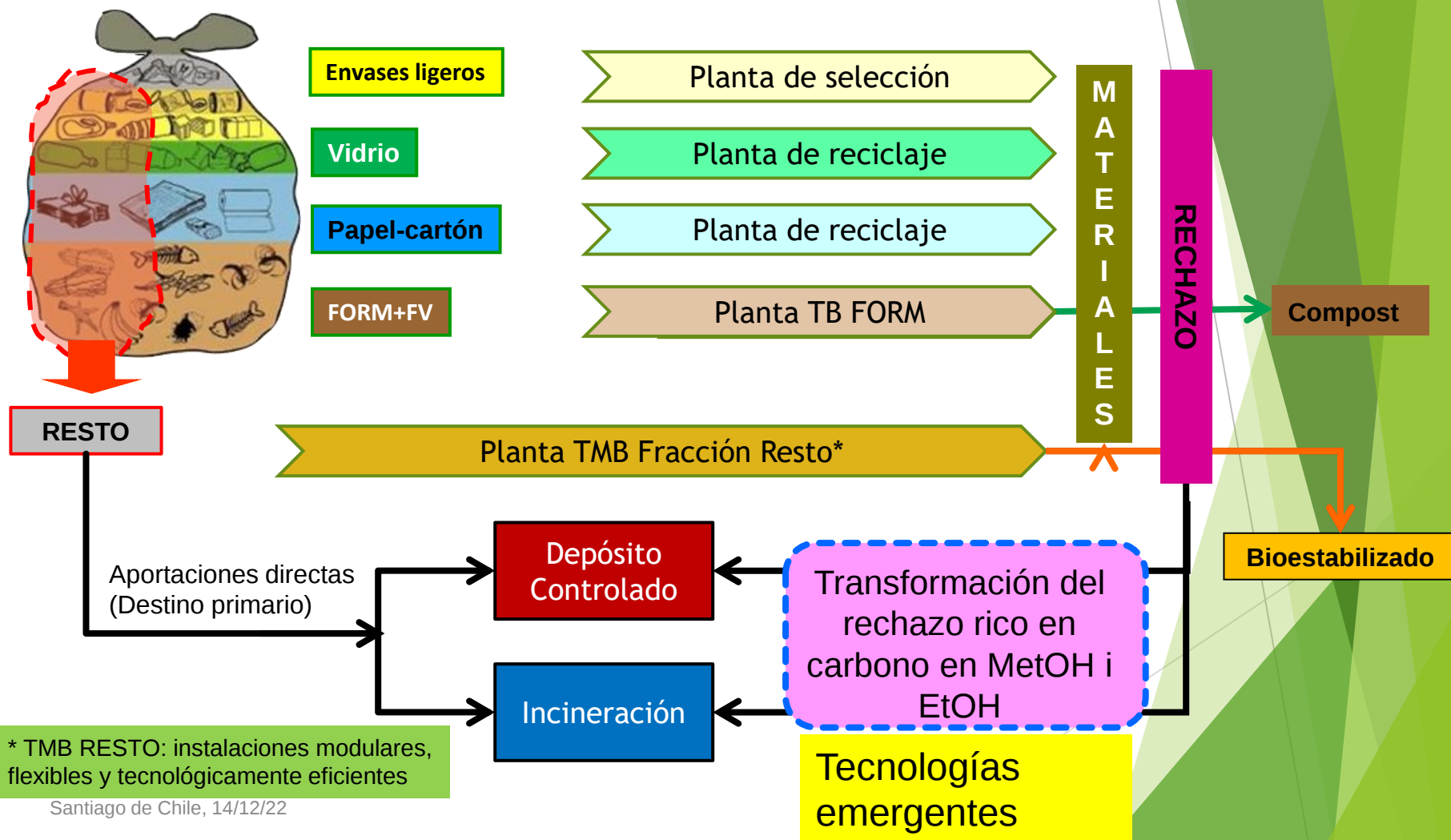


Áreas de trabajo:

- ✓ Planificación,
- ✓ Soporte y monitoreo,
- ✓ Autorización ambiental,
- ✓ Inspección y control,
- ✓ Información y conocimiento
- ✓ Observatorio de Residuos
- ✓ Legislación
- ✓ Impuestos ambientales

Santiago de Chile, 14/12/22

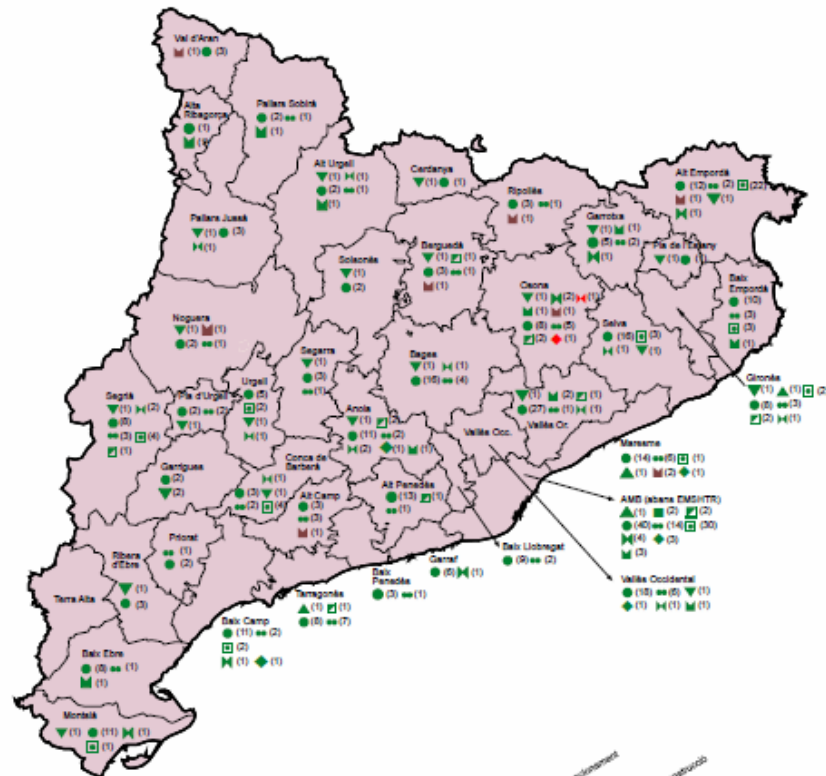
MODELO RECOGIDA: 5 fracciones + rechazo



Instalaciones de residuos municipales

559 instalaciones para la gestión de residuos desarrolladas a lo largo de los últimos 25 años:

- 461 puntos limpios (deixalleries)
- 25 plantas de transferencia
- 23 plantas de tratamiento biológico
- 13 plantas de selección de envases
- 7 plantas de fracción resto
- 4 incineradoras
- 25 rellenos sanitarios



Tipus d'instal·lació		En funcionament	En construcció
Valorització	Tractament biològic de la FORM	24	24
	Tractament mecànic-biològic de la RESTA	7	1
	Triatge	2	
	Triatge d'envasos lleugers	13	
Disposició	Incineradores	4	
	Dipòsits controlats	25	
Transvasament		14	
plantas que transvasen FORM		9	
Deixalleries		308	
Deixalleries mini		74	
Deixalleries mòbils		79	



4) LA PLANIFICACIÓN 2013/2020.

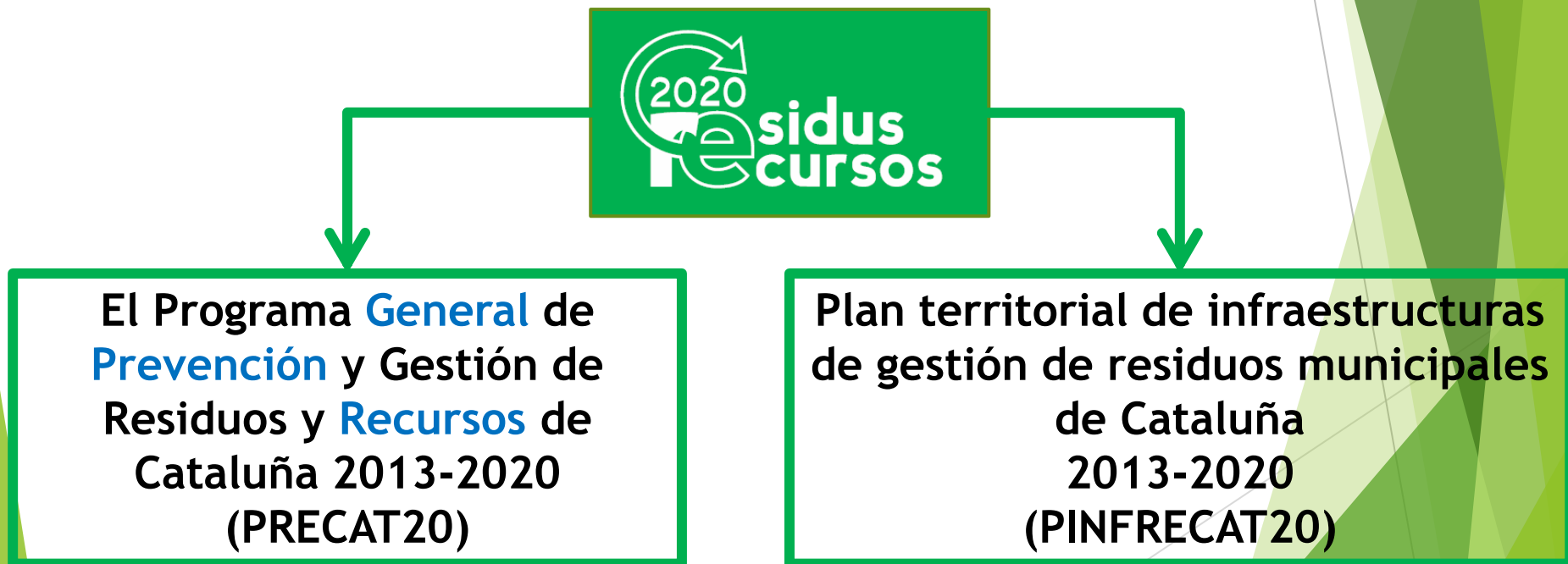


Evolución de la planificación de residuos municipales a partir de 1993



La planificación de residuos en Cataluña

La nueva planificación de residuos de Catalunya está integrada por dos herramientas:



- Introducció
- Elaboració de PRECAT20 i
PINFRECAT20
- Resum del PRECAT20
- Resum del PINFRECAT20

Introducció.

Un nuevo escenario



NUEVOS CONDICIONANTES

La gestión de residuos ha sufrido cambios significativos en los últimos años

Crecimiento progresivo del sector de los residuos

Final de los mercados de recursos a bajo precio

Nuevos instrumentos

Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2020 (PRECAT20)

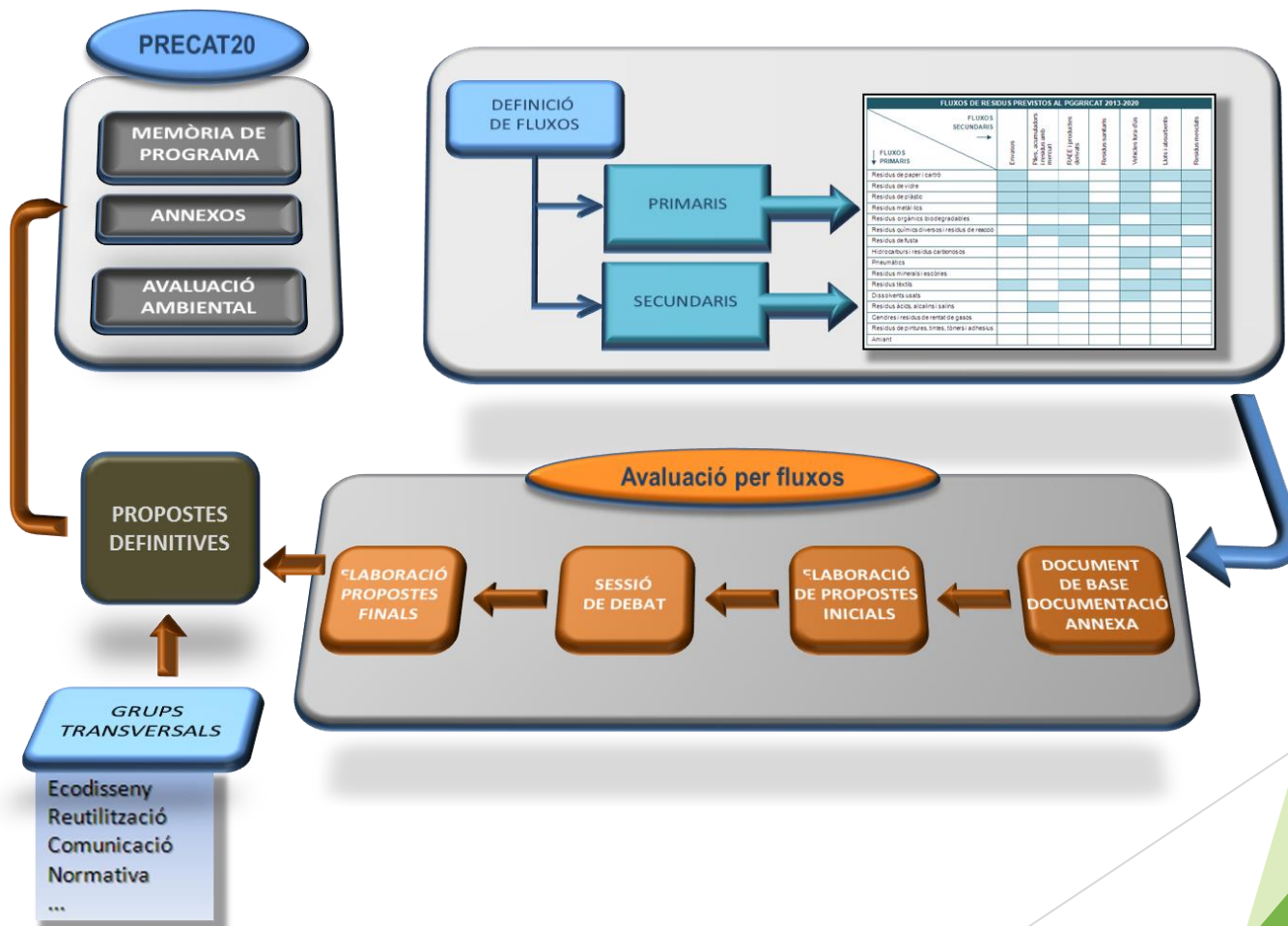
Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya 2020 (PINFRECAT20)

Introducción. Etapa de transición.



Elaboración del PRECAT20 i PINFRECAT20

PROCESO DE ELABORACIÓN



PROCESO DE ELABORACIÓN

Aprobación preliminar
Consejo de
Dirección de la
Agencia de
Residuos

**PRECAT20
PINFRECAT20**

Versiones 08/01/2014

Proceso participativo

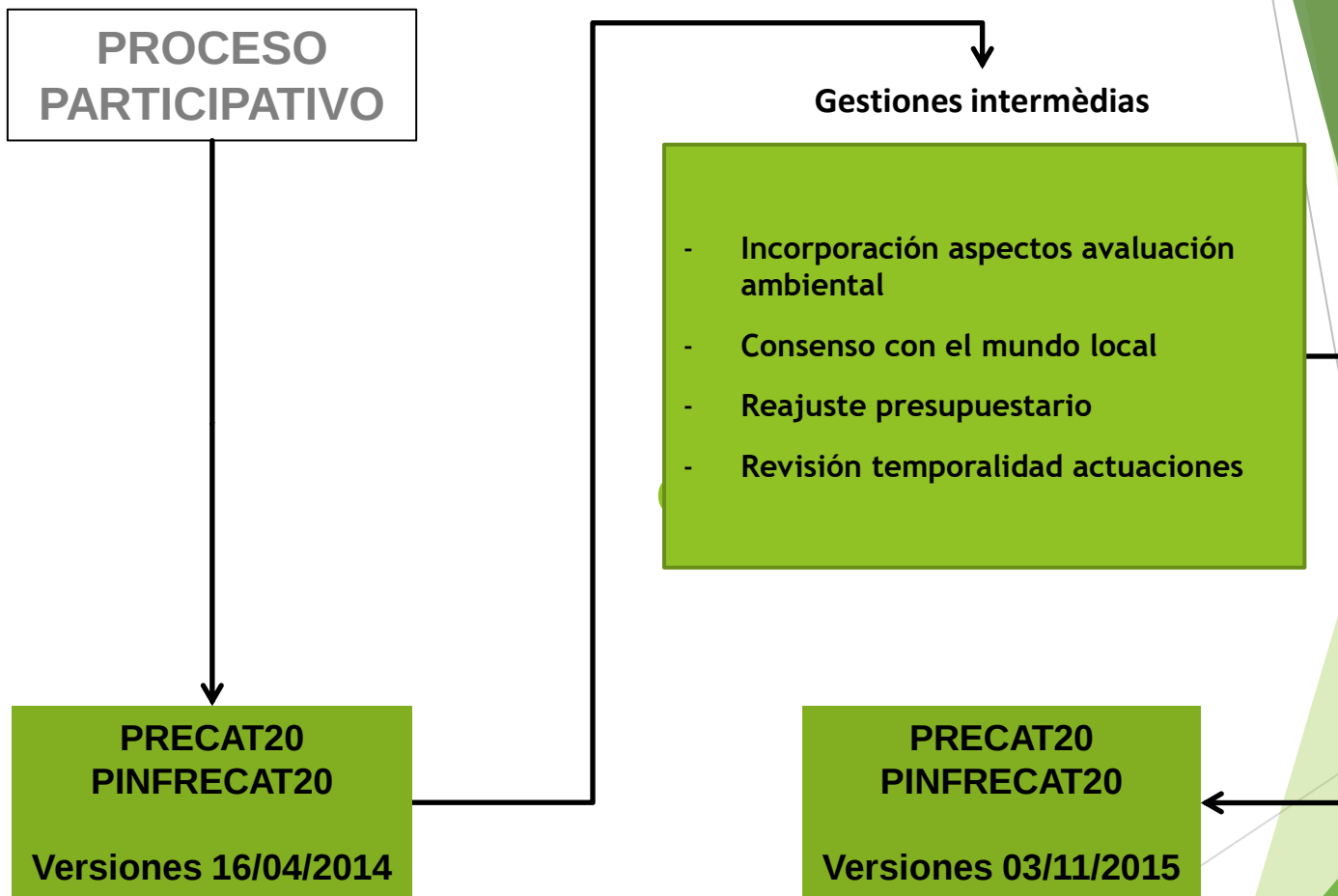
Resultats	Núm. aportacions
Propostes estimades	72
Propostes estimades parcialment	151
Propostes desestimades	272
Comentaris	610
Aspectes ja inclosos	397
TOTAL	1.502

Aprobación
inicial Consejo
de Dirección

**PRECAT20
PINFRECAT20**

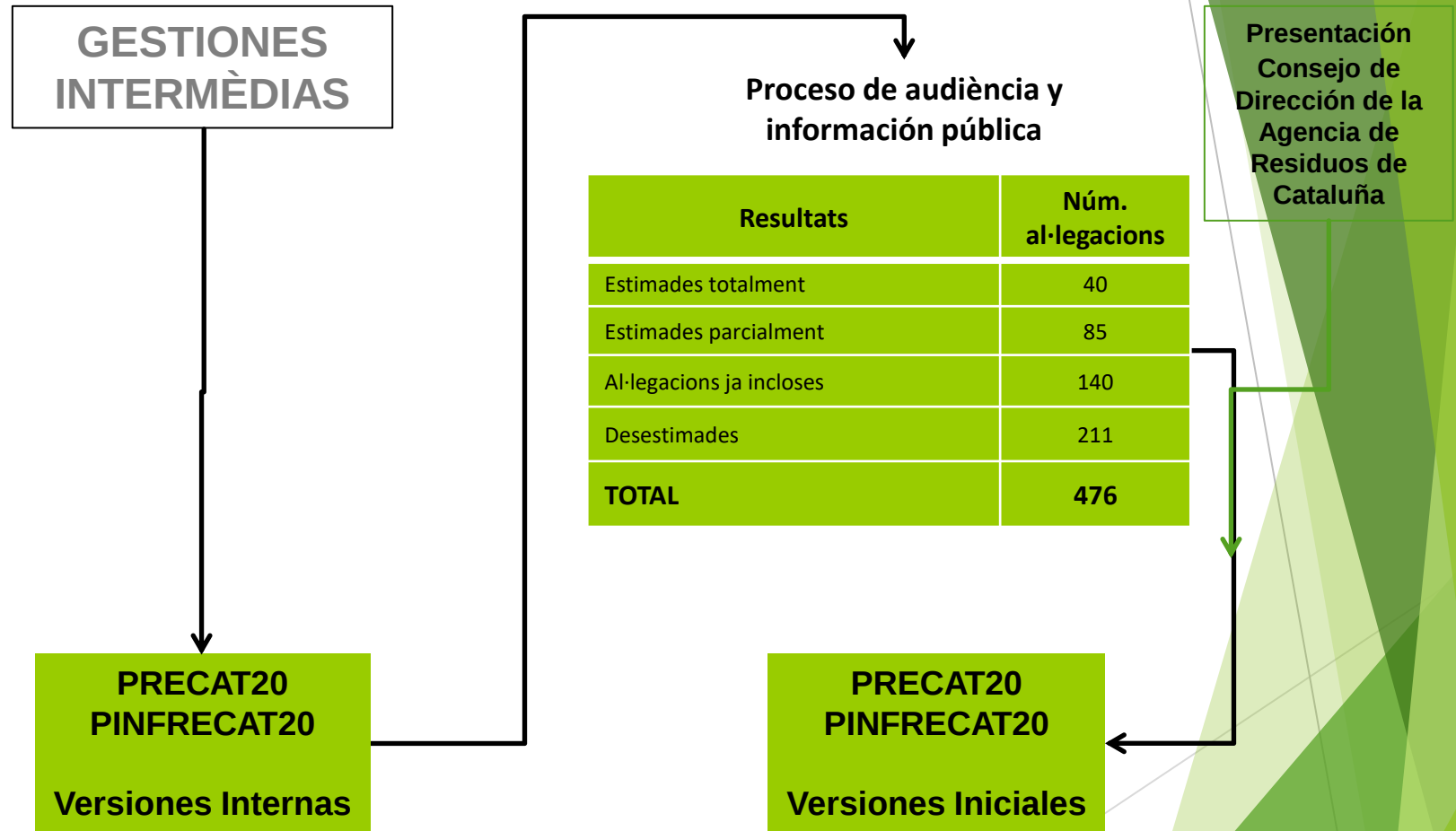
Versiones 16/04/2014

PROCESO PARTICIPATIVO

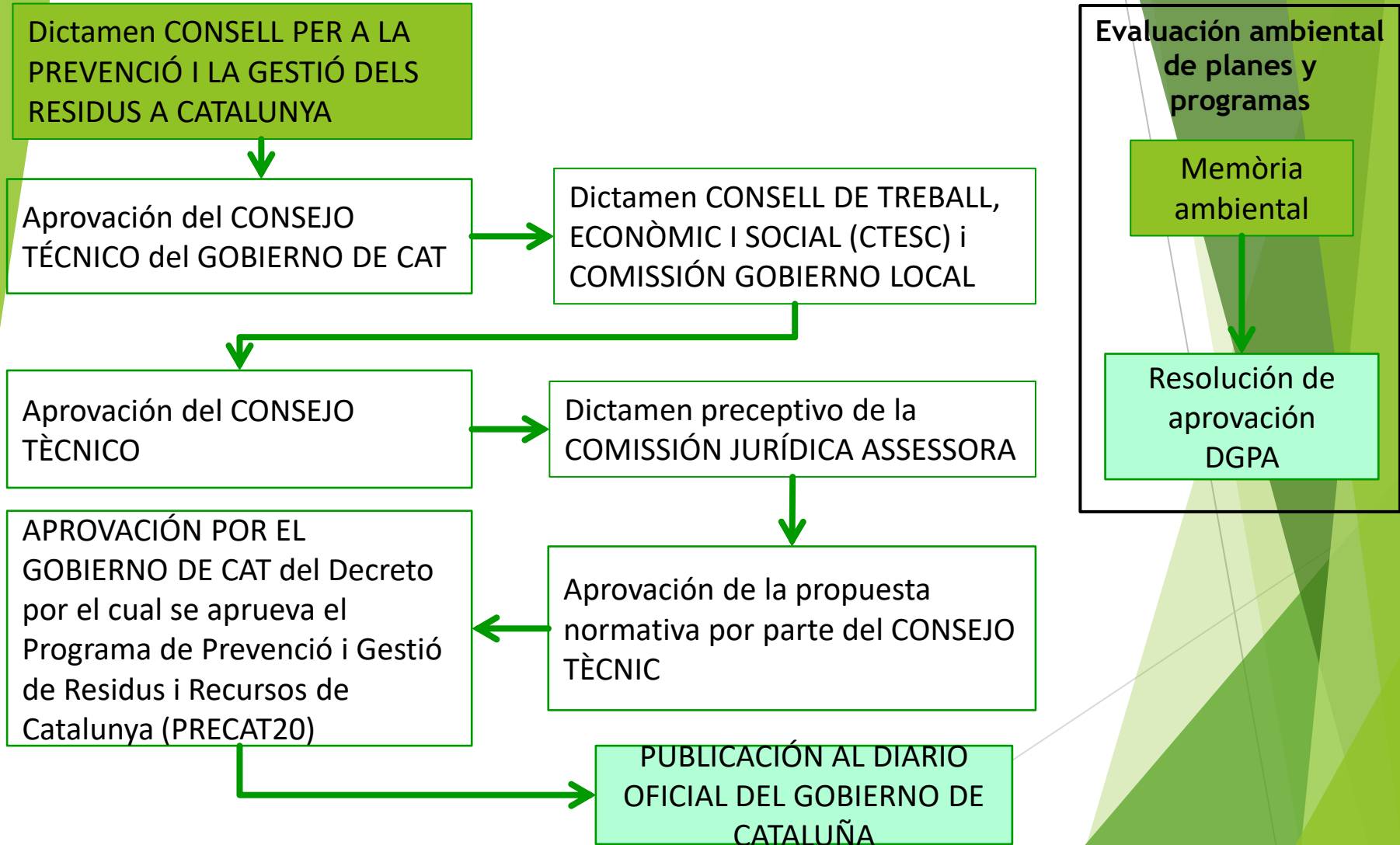


Elaboración.

Proceso de audiència y información pública

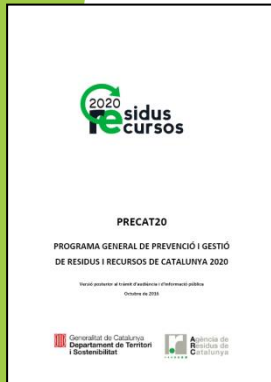


Elaboración. Tramitación del Gobierno



Resumen del PRECAT20

Resumen del PRECAT20.



Memòria PRECAT20

- Annex 1: Metodologia d'elaboració
- Annex 2: Definicions
- Annex 3: Acrònims utilitzats en el marc del PRECAT20
- Annex 4: Marc normatiu i de planificació
- Annex 5: Balanç del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGEMIC 2007-2012)
- Annex 6: Balanç del Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC 2007-2012)
- Annex 7: Balanç del Programa de gestió de residus de la construcció a Catalunya (PROGROC 2007-2012)
- Annex 8: El consum de recursos a Catalunya
- Annex 9: Informació complementària de la diagnosi sobre la gestió de residus
- Annex 10: Premisses emprades per als escenaris de prognosi. Avaluació de necessitats d'infraestructures
- Annex 11: Estudi de composició de la bossa tipus de residus municipals a Catalunya
- Annex 12: Informació específica per fluxos de residus
- Annex 13: Actuacions
- Annex 14: Valoració ambiental de les actuacions
- Annex 15: Pla econòmic financer
- Annex 16: Criteris de planificació de les infraestructures de residus de la construcció
- Annex 17: Actualització de la situació i valoració de la prognosi (2016)
- Annex 18: El carboni associat als residus: una visió de futur
- Annex 19: Documents de referència i consulta
- Annex 20: Informe de sostenibilitat ambiental



Resumen del PRECAT20. Premisa

Orientación por flujos

FLUXOS DE RESIDUS PREVISTOS AL PGRRCAT 2013-2020							
FLUXOS PRIMARIS FLUXOS SECUNDARIS							
	Envasos	Piles, acumuladors i residus amb mercuri	RAEE i productes derivats	Residus sanitaris	Vehicles fora d'ús	Llots i absorbents	Residus mesclats
Residus de paper i cartró							
Residus de vidre							
Residus de plàstic							
Residus metàl·lics							
Residus orgànics biodegradables							
Residus químics diversos i residus de reacció							
Residus de fusta							
Hidrocarburs i residus carbonosos							
Pneumàtics							
Residus minerals i escòries							
Residus tèxtils							
Dissolvents usats							
Residus àcids, alcalins i salins							
Cendres i residus de rentat de gasos							
Residus de pintures, tintes, tòners i adhesius							
Amiant							

Interacció significativa entre fluxos



Principios generales

- Protecció de la salut humana i del medi ambient
- Sostenibilitat en el cicle de vida
- Contribució a la lluita contra el canvi climàtic
- Contribució a l'estalvi i a l'eficiència energètica

Principios de base jeràrquica

- Jerarquia de gestió
- Protecció i regeneració del sòl
- Proximitat
- Suficiència
- Simplicitat tecnològica

Principios de base econòmica

- Contribució a l'economia circular
- Qui contamina paga
- Responsabilitat ampliada del productor
- Proporcionalitat del cost de la gestió
- Suficiència econòmica

Principios de base jurídica y administrativa

- Precaució
- Seguretat
- Responsabilitat compartida
- Subsidiarietat
- Transparència i accés a la informació
- Simplificació administrativa

Resum del PRECAT20.

Objectiu general i esquema general

Objectivo general

Determinar la estratègia de actuación de la Generalitat de Catalunya en matèria de prevenció y de gestión de residuos hasta el año 2020, bajo la perspectiva de contribuir a la obtención y al uso eficiente de los recursos y favoreciendo el desarrollo de una economía circular y baja en carbono, que al mismo tiempo sea competitiva y generadora de nuevas actividades.



Objetivos estratégicos

1. Potenciar la gestión de los residuos como recursos (5 obj. operativos)
2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos (6 obj. operativos)
3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable (5 obj. operativos)
4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y particularmente la reutilización (16 obj. operativos)
5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos (3 obj. operativos)
6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono (39 obj. operativos)
7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables (7 obj. operativos)
8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal (10 obj. operativos)
9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Catalunya (7 obj. operativos)
10. Hacer transparente y sostenible económicamente la gestión de residuos (6 obj. operativos)

Principales valores actuales y objetivos 2020

OBJECTIUS I VALORS 2012 vs OBJECTIUS 2020	Objectiu 2012	Valor 2012	Objectiu 2020
PREVENCIÓ			
Reducció de la generació de residus	-10%	-17,90%	-15%
GESTIÓ GENERAL			
Recollida selectiva residus municipals		39%	60%
Valorització material total de residus municipals	48%	32,20%	55%
Valorització dels residus industrials	82% (destí a valorització)	78% (destí a valorització)	70% (valorització efectiva)
Valorització dels residus de la construcció	50%	43%	75%
Residus sense tractar a incineració o dipòsit controlat	0%	49,70%	0% (2018)
GESTIÓ PER FLUXOS			
Reducció de les bosses de plàstic d'un sol ús	-50%	-52,40%	-90%
Matèria orgànica, valorització material total	55%	22,20%	60%
Matèria orgànica, impropis en la recollida selectiva	<15%	14,80%	<10%
Envasos, valorització material total	60%	40,40%	75%
Piles, recollida selectiva	25%	32,40%	55%
RAEE, recollida selectiva	4 kg/hab·any	2.5 kg/hab·any	4 kg/hab·any
RAEE, preparació per a la reutilització		aprox. 0%	5%
Pneumàtics fora d'ús, valorització material			75%
ALTRES			
Reducció petjada de carboni		1,5 Mt CO2 eq/any	-30%
Eficiència de captació de biogas en dipòsits controlats		30%	60%

Resumen del PRECAT20.

Objectivos operativos

Objectiu Precat20	Concepte	2015	2016	2018	2020
TRANSVERSALS					
02a.01.	Reducció petjada de carboni gestió residus i ús recursos				mín. -30% (2012)
02a.03.	Eficiència captació biogàs dipòsits controlats				mín. 60%
02a.07.	Reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle				mín. -30% (2012)
PREVENCIÓ					
04a.01.	Reducció de la generació global de residus				mín. -15%
04a.02.	Reducció de la generació per a fluxos específics, globalment o en termes relatius a població, economia, etc.				Pendent 2018
04b.01.	Reducció del malbaratament alimentari en distribució al detall, restauració, càtering i domèstic, recollits pels circuits municipals				mín. -50%
04b.02.	Malbaratament alimentari en sectors primari, agroalimentari, distribució a l'engròs				Pendent 2018
04b.03., 04b.04.	Reducció de la generació bosses amb nanses d'un sol ús no compostables gran distribució		mín. -90%		mín. -90%
04b.03., 04b.04.	Reducció de la generació bosses amb nanses d'un sol ús no compostable ús comerç urbà		mín. -50%		mín. -90%
04b.05.	Reducció de la generació de bosses comercials sense nanses d'un sol ús de plàstic no compostable				Pendent 2018
04b.06.	Reutilització envasos HORECA				Pendent 2018
04b.07.	Reutilització envasos no HORECA				Pendent 2018
04b.08.	Reducció de la generació de safates d'un sol ús en la distribució comercial				Pendent 2018
04b.09.	Reducció de la generació de PFU				Pendent 2018
PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ					
05a.02.	Preparació per a la reutilització general o per sectors				Pendent 2018
05b.01.	Prep per a la reutilització RAEE en pes respecte de la quantitat recollida				mín. 5%
05b.02.	Recaptat de PFU				Pendent 2018

Objectiu Precat20	Concepte	2015	2016	2018	2020
RECOLLIDA SELECTIVA I VALORITZACIÓ					
06a.02.	Qualitat de la recollida selectiva FORM				màx. 10%
06a.03., 06a.04.	Impropis en recollida selectiva envasos lleugers		màx. 25%		Pendent 2018
06a.05.	Valorització global de residus				mín. 65%
06a.06.	RSB residus municipals				mín. 60% (mín. 50% per municipi)
06a.07.	Prep per a la reutilització i valorització material residus municipals				mín. 55%
06a.08.	Valorització global residus municipals				mín. 70%
06a.09.	Prep per a la reutilització i valorització material residus industrials				mín. 64%
06a.10.	Valorització efectiva global residus industrials				mín. 70%
06a.12.	Valorització RCD en pes				mín. 75%
06b.01, 06b.02.	Recollida selectiva piles i acumuladors portàtils	mín. 45%			mín. 55%
06b.03.	Recollida selectiva RAEE en pes respecte introduït al mercat 3 anys anteriors		mín. 45%	mín. 65%	
06b.07.	Recollida selectiva de residus tèxtils i de calçat				Pendent 2018
06b.08.	Recollida selectiva de residus d'olis vegetals				Pendent 2018
06b.09.	Valorització global residus de paper i cartró en pes				mín. 60%
06b.10.	Valorització global residus de plàstic en pes				mín. 60%
06b.11.	Valorització global residus metàl·lics en pes				mín. 60%
06b.12.	Valorització global residus de vidre en pes				mín. 60%
06b.14.	Valorització global residus orgànics biodegradables en pes				mín. 60%

Resumen del PRECAT20.

Objetivos operativos

Objectiu Precat20	Concepte	2015	2016	2018	2020
RECOLLIDA SELECTIVA I VALORITZACIÓ (CONT.)					
06b.15.	Valorització envasos en pes				mín. 75%
06b.16.	Valorització envasos de paper i cartró en pes				mín. 80%
06b.17.	Valorització envasos de metall en pes				mín. 80%
06b.18.	Valorització envasos de vidre en pes				mín. 80%
06b.19.	Valorització envasos de plàstic en pes				mín. 50%
06b.20.	Valorització envasos de fusta en pes				mín. 70%
06b.21.	Reutilització +reciclatge VFU	mín. 85%			
06b.22.	Reutilització +valorització VFU	mín. 95%			
06b.23.	Valorització de RAEE per categories				
06b.24., 06b.25., 06b.26.	Valorització material PFU en pes		mín. 60%	mín. 80%	100%
06b.28., 06b.29.	Valorització residus tèxtils i calçat		mín. 85%		mín. 95%
DISPOSICIÓ DEL REBUIG					
07a.01.	Limitació de residus valoritzables a dipòsit				Pendent 2018
07a.02.	Contingut màxim de materials biodegradables a dipòsit				Pendent 2018
07a.03.	Tractament residus previ a eliminació				100%
07b.01.	Reducció de l'entrada de RM biodegradables a dipòsit en pes		mín. 35%		
07b.02.	Pneumàtics fora d'ús a dipòsit				
07b.03.	Tractament fracció resta previ a eliminació			100%	

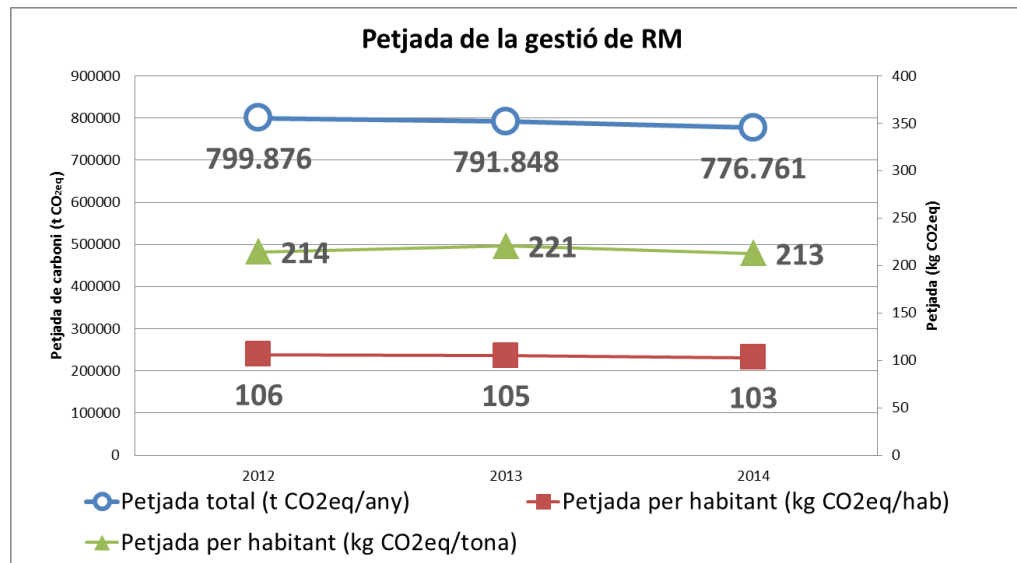
Resumen del PRECAT20.

Objetivos Cambio climático

[2a.1] Reducir el impacto de la huella de carbono asociada a la gestión de residuos y al uso de los recursos en Cataluña en un 30% respecto del existente en el año 2012.

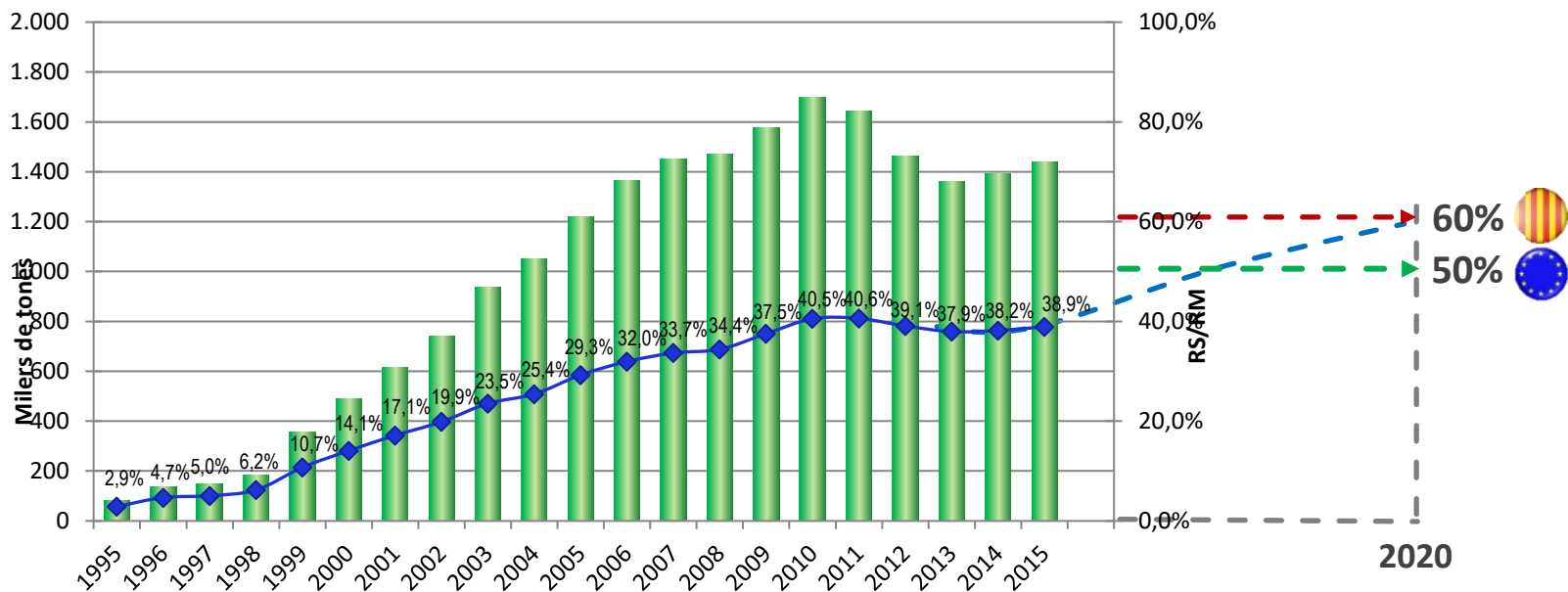
[2a.2] Tener en cuenta el análisis de ciclo de vida (ACV) y en particular la huella de carbono en la gestión de residuos, de manera que se prioricen aquellas soluciones con menores emisiones de gases de efecto invernadero.

[2a.3] Incrementar, como mínimo, al 60% la eficiencia de captación de biogás en los depósitos controlados de Cataluña y maximizar su valorización energética. Más del 40% de los objetivos operativos del PRECAT20 podrían tener una incidencia significativa en la mitigación del cambio climático.



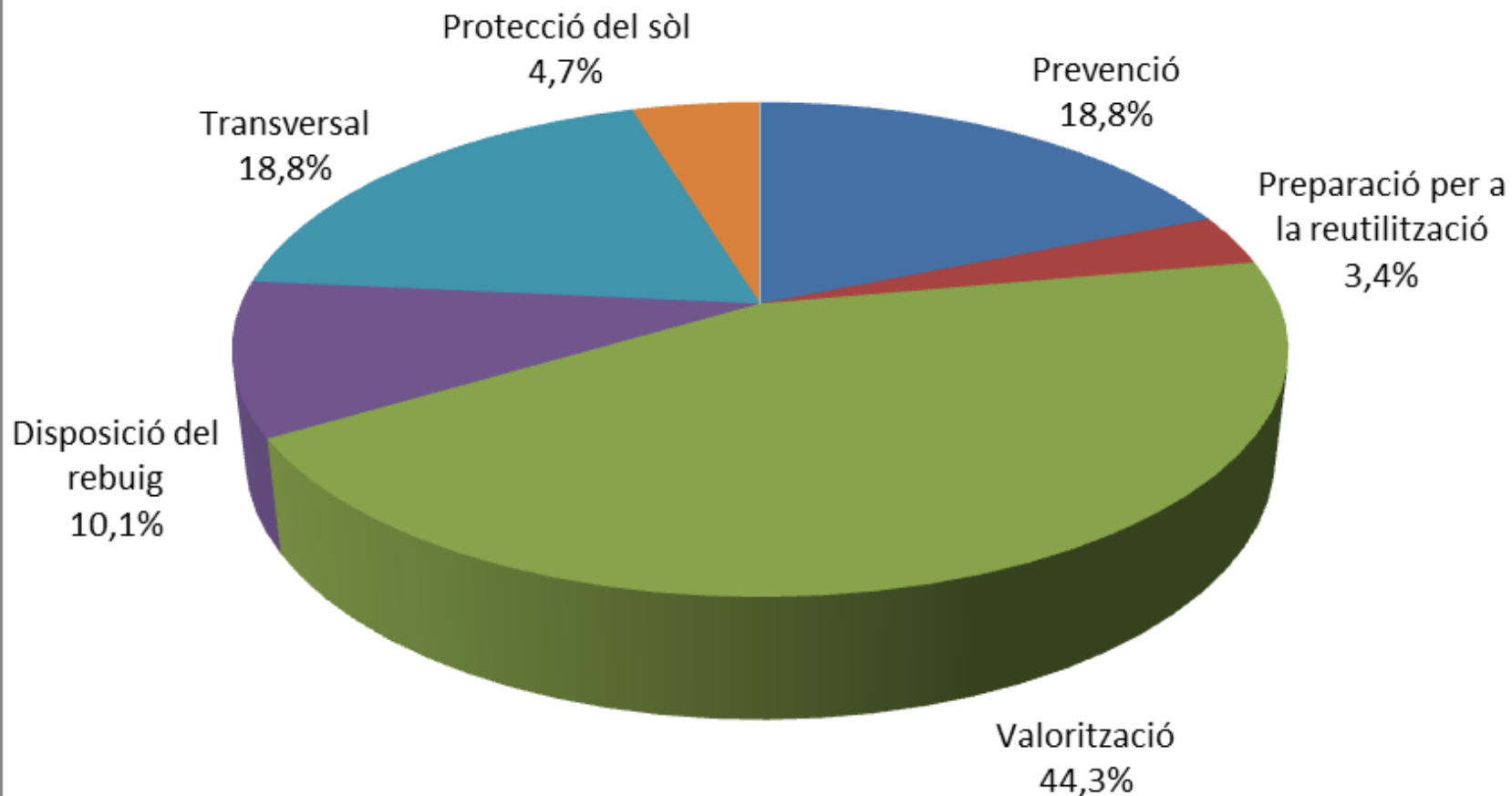
Resumen del PRECAT20.

Objetivos de recogida selectiva Residuos Municipales



PRECAT20. Actuacions

Nombre d'actuacions per jerarquia



Resumen del PRECAT20.

Actuaciones. Criterios de prioridad

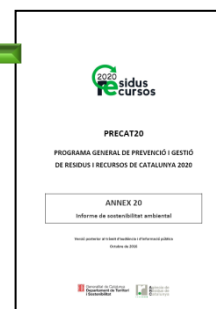
Criterios de prioridad de las actuaciones:

Contribución a los objetivos:
Objetivos generales cuantificados
Objetivos por flujos cuantificados;
Objetivos generales pendientes de cuantificación;
Objetivos no cuantitativos;
Objetivos por flujos pendientes de cuantificación.

Influencias sobre otras políticas de residuos y sobre el resto de los vectores ambientales:
consumo de recursos materiales y generación de residuos;
consumo de energía;
calidad del aire;
contribución al cambio climático;
biodiversidad y patrimonio natural;
suelo; agua; población humana; salud.
Factibilidad de las actuaciones en los contextos técnico, socioeconómico y presupuestario.

Efectos de prioridad:

Mayor dedicación de recursos.
Adelanto de la programación temporal.
Mayor implicación de las diferentes administraciones y agentes afectados. Consolidación por normativa o por concertación de actores.



ISA

Resumen del PRECAT20.

Actuaciones. Vinculación y coherència

Vinculación y coherencia de las actuaciones:

La vinculación a objetivos específicos comunes.

La vinculación a flujos comunes.

La vinculación a instrumentos comunes (fiscalidad, modelos de recogida, responsabilidad ampliada del productor, normativa, modelos de concertación, etc.)

La vinculación a otras líneas de trabajo comunes que se puedan identificar en el marco del desarrollo del programa.

Resumen del PRECAT20. Presupuesto por objetivos

Objectiu principal	Pressupost total (import en euros)
1. Potenciar la visió dels residus com a recursos	22.813.438
2. Contribuir, des d'una perspectiva de cicle de vida, i en el marc de la política energètica, a la lluita contra el canvi climàtic i altres impactes associats a la gestió de residus i a l'ús de recursos	12.900.000
3. Protegir el sòl com a medi bàsic i recurs de caràcter no renovable	8.461.000
4. Reduir la generació de residus, impulsant la prevenció i particularment la reutilització	82.416.000
5. Fomentar la preparació per a la reutilització de residus	32.290.000
6. Incrementar la valorització del conjunt de residus, particularment la valorització material, des d'una òptica d'economia circular i baixa en carboni	127.376.977
7. Suprimir progressivament la disposició de residus valoritzables	675.000
8. Impulsar el sector dels residus català com un referent tècnic, econòmic i legal	10.227.679
9. Disposar d'una xarxa d'infraestructures de gestió de residus adaptada a les necessitats territorials, econòmiques i tècniques de Catalunya	450.191.294
10. Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió de residus	5.530.750
TOTALS	752.882.138

Resumen del PRECAT20. Presupuesto por jerarquía

Jerarquia associada	Pressupost total	
	(import en euros)	
Ecodisseny	19.855.000	
Prevenió	69.071.000	
Reutilització	2.045.000	
TOTAL PREVENCIÓ		90.971.000
Mercat reciclatge	18.150.000	
Recollida selectiva	55.046.894	
Preparació per a la reutilització	32.350.000	
Valorització	367.655.968	
TOTAL VALORITZACIÓ		473.202.862
Disposició del rebuig	39.600.000	
TOTAL DISPOSICIÓ		39.600.000
Sòls contaminats	5.025.000	
Actuacions Transversals	144.083.276	
TOTAL ALTRES		149.108.276
TOTALS		752.882.138

Resumen del PINFRECAT20

Resumen del PINFRECAT20.

Estructura

I. PRESENTACIÓN

II. MEMORIA

- 1. Marco jurídico y administrativo**
- 2. Objeto**
- 3. El modelo de gestión de los residuos en Cataluña**
- 4. Diagnóstico de situación actual. Estado de las infraestructuras**
- 5. Determinación de déficits territoriales de capacidad de tratamiento**
- 6. Prescripciones para el desarrollo de infraestructuras**
- 7. Adenda**

III. NORMATIVA

IV. ANEXOS

- 1. Estudio del marco normativo.**
- 2. Recopilación de las infraestructuras de gestión de residuos**
- 3. Datos estadísticos 2005-2012. Prognosis de generación 2013-2020**
- 4. Mapas territoriales de infraestructuras**
- 5. Prescripciones para el desarrollo de infraestructuras**

V. MEMORIA ECONÓMICA

- 1. Financiación de las infraestructuras de gestión de residuos**
- 2. Inversiones necesarias**
- 3. Los instrumentos**
- 4. Establecimiento de ayudas para la financiación de infraestructuras**
- 5. La participación del sector privado**

VI. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

VII. MEMORIA AMBIENTAL

Resumen del PINFRECAT20.

Contexto del balance de situación

- **DESEQUILIBRIO DE MODELO DE TRATAMIENTO DE FRACCIÓN RESTO**
- **Importantes diferencias en los costes del tratamiento.**
- **El canon sobre la disposición no es lo suficientemente disuasivo.**
- **Tensiones territoriales y aparición de conflictos.**

- **INSTALACIONES VACÍAS O EN EXPLOTACIÓN POR DEBAJO DE CAPACIDADES**
- **Desaprovechamiento de las inversiones públicas realizadas.**
- **Empeoramiento de las economías de escala – Desequilibrio económico de las concesiones.**
- **Agravamiento del desequilibrio territorial de costes - Riesgo de cierre.**

- **NÚMERO IMPORTANTE DE DEPÓSITOS CONTROLADOS SIN TRATAMIENTO PREVIO.**
- **La mayor parte de los depósitos controlados todavía no disponen de sistemas de tratamiento previo.**
- **Incumplimiento del marco legal.**

- **INTRUSIÓN DESORDENADA DEL SECTOR PRIVADO EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES.**
- **Avalancha de trámites por autorización urbanística y ambiental de nuevos depósitos controlados.**
- **Contacto con entes locales para ofrecer rebajas de precio de tratamiento y/o disposición de los residuos.**
- **Competencia "desleal" con infraestructuras de servicio público.**

- **FALTA DE GARANTIA DE FINANCIACIÓN POR PARTE DEL GOBIERNO PARA LAS NUEVAS INSTAL.**
- **El gobierno asume la financiación de las inversiones que figuran en el PLAN TERRITORIAL SECTORIAL .**
- **NO se puede prever que el Gobierno asuma toda a inversión prevista.**
- **Las inversiones se habrán de cubrir con fondos del Gobierno y del Fondo de Gestión de Residuos: Hace falta un incremento importante y progresivo del Canon/impuesto sobre vertido a relleno sanitario.**

Resumen del PINFRECAT20.

Bases estratégicas de planificación

➤ DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL

- Asociación de los 8 ámbitos funcionales del PTGC en 5 agrupaciones territoriales según:
 - Infraestructuras existentes para un mejor aprovechamiento
 - Diversificación oferta de tratamiento optimizando tratamientos y costes
 - Proximidad y suficiencia
 - Capacidad asociativa entre los entes locales
 - Reducción disposición en depósitos
- Se promueve la ampliación de los ámbitos de servicio de las infraestructuras existentes.
- Se mantiene una limitación territorial más amplia, de acuerdo con los principios de proximidad y suficiencia.
- Se promueve una cierta competitividad entre operadores en una zona determinada.
- Mayor flexibilidad para los municipios/entes locales que no disponen de instalaciones de tratamiento para elegir su destino.

Resumen del PINFRECAT20.

Bases estratégicas de planificación

➤ DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL



- **Agrupación Territorial 1:** Alt Penedès, Anoia, AMB, Bages, Baix Llobregat, Garraf, Maresme, Moianès, Vallès Occidental i Vallès Oriental.
- **Agrupación Territorial 2:** Alt Empordà, Baix Empordà, Garrotxa, Gironès, La Selva, Osona, Pla de l'Estany i Ripollès.
- **Agrupación Territorial 3:** Alt Camp, Baix Camp, Baix Ebre, Baix Penedès, Conca de Barberà, Montsià, Priorat, Ribera d'Ebre, Tarragonès i Terra Alta.
- **Agrupación Territorial 4:** Garrigues Noguera, Pla d'Urgell, Segarra, Segrià i Urgell.
- **Agrupación Territorial 5:** Alt Urgell, Alta Ribagorça, Berguedà, La Cerdanya, Pallars Jussà, Pallars Sobirà, Solsonès i Vall d'Aran.

Resumen del PINFRECAT20.

Bases estratégicas planificación

➤ REFORMULACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- **Mejorar el cumplimiento de la jerarquía de gestión.**
- **Reforzar la flexibilidad de las instalaciones para hacer frente a diversos escenarios de gestión (FORM – F. Resta). Modificación de escenarios y reconversión de instalaciones antes de nuevas implantaciones.**
- **Posibilitar el modelo de gestión descentralizada de la FORM en plantas de carácter rural y comunitario.**
- **Promover la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones, como las incineradoras.**
- **Facilitar vías para el desarrollo de tecnologías emergentes para la obtención de combustibles alternativos (diésel, etanol, metanol, etc.)**
- **Foco especial en la obligación de tratamiento previo a la disposición en vertederos.**
 - **Identificación de los ámbitos que disponen de capacidad para hacer el tratamiento previo.**
 - **Establecer calendario para que el resto de ámbitos desarrollen las actuaciones oportunas.**

➤ MODELO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICO – PRIVADO EN LA GESTIÓN

- **Prioridad para el modelo de titularidad pública. No exclusividad.**
- **Consolidación del parque de instalaciones de servicio público existentes y en trámite.**
- **Posibilitar la participación ordenada del sector privado para cubrir déficits territoriales**
- **Ente local promotor decide modelo público, privado o mixto (PPP).**
- **Establecimiento de condiciones técnicas básicas para implantación de futuras infraestructuras.**

Resumen del PINFRECAT20.

Bases estratégicas de planificación

➤ FINANCIACIÓN

- **La Generalitat asumirá la financiación de las inversiones que figuran en el PINFRECAT20.**
- **Las aportaciones podrán provenir de presupuestos de la Generalidad o del Fondo de Gestión de Residuos.**
- **Se prevé un incremento importante y progresivo del canon sobre la disposición de residuos.**
- **La financiación se resolverá basándose en las necesidades y prescripciones establecidas en el PINFRECAT20.**

➤ INSTRUMENTOS

- **El Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20) y el propio Plan Territorial Sectorial (PINFRECAT20).**
- **Los instrumentos normativos. Especial atención a hacer cumplir la obligación legal de tratamiento previo a la disposición de los residuos.**
- **Los instrumentos económicos. Es clave la estrategia de evolución del canon sobre la disposición de residuos.**
 - **Incremento importante y progresivo de los gravámenes sobre la disposición.**
 - **El Retorno debe permitir una mayor aportación destinada a financiación de infraestructuras.**

Resum del PINFRECAT20.

Objectivos y alcance

➤ OBJETIVOS

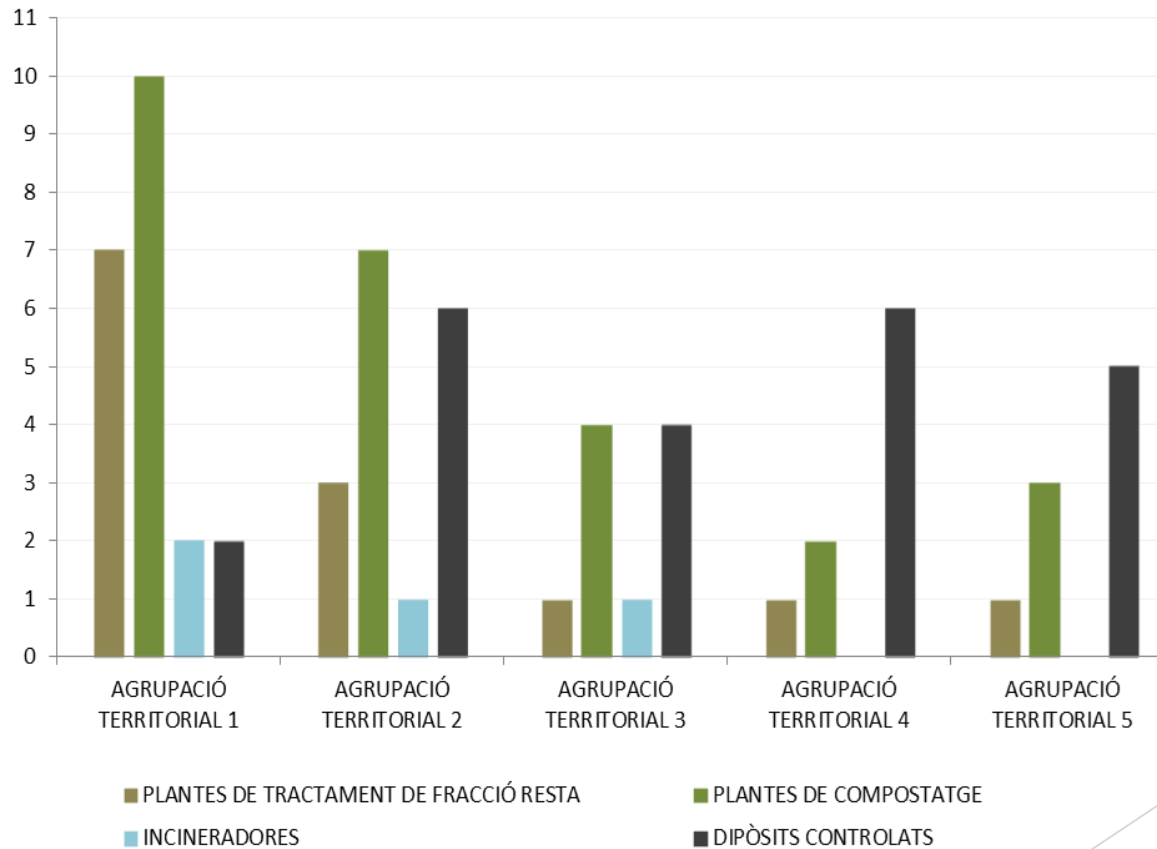
- Establecer las nuevas bases de modelo de gestión de residuos municipales y agrupación territorial.
- Exponer la situación de las infraestructuras existentes y de sus capacidades.
- Determinar, en base a las prognosis de generación y las capacidades disponibles, los déficits territoriales en infraestructuras a resolver.
- Establecer las prescripciones para el desarrollo de infraestructuras en el territorio, determinando los mecanismos e instrumentos que deben hacer posible la implantación de las soluciones.

➤ ALCANCE

- Instalaciones de tratamiento de la fracción orgánica (FORM).
- Instalaciones de tratamiento de la fracción Resto de residuos municipales.
- Instalaciones de valorización energética.
- Rellenos Sanitarios clase II autorizados por la gestión de residuos municipales de los servicios públicos de recogida obligatoria.

Resumen del PINFRECAT20.

Situación actual de las infraestructuras



Resumen del PINFRECAT20.

Déficit de capacidad de tratamiento

➤ AGRUPACIÓN TERRITORIAL 1

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 1

Instal·lacions de tractament de la fracció Resta	Capacitat
Centre de tractament de residus de Vacarisses	245.000 t/any
Centre integral de valorització de residus de Mataró	190.000 t/any
Centre integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs	192.000 t/any
ECOPARC 1 de Barcelona	160.000 t/any
ECOPARC 2 de Montcada i Reixac	160.000 t/any
ECOPARC 4 d'Els Hostalets de Pierola (1)	350.000 t/any
Planta de triatge de Molins de Rei	20.000 t/any

(1) Dades de capacitat segons escenari de funcionament actual

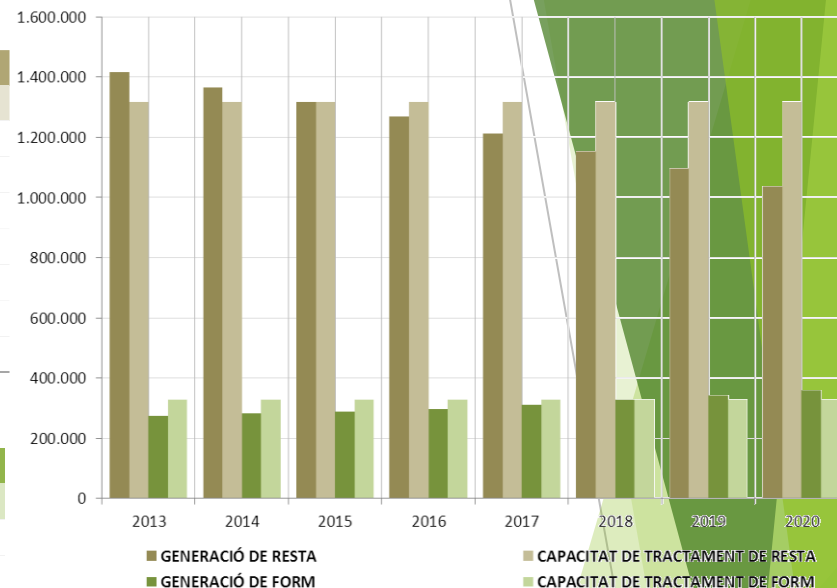
1.317.000 t/any

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 1

Instal·lacions de tractament de la fracció orgànica (FORM)	Capacitat
Centre de tractament de residus de Manresa	20.000 t/any
ECOPARC 1 de Barcelona	100.000 t/any
ECOPARC 2 de Montcada i Reixac	100.000 t/any
ECOPARC 4 d'Els Hostalets de Pierola (1)	0 t/any
Planta de compostatge de Jorba	20.000 t/any
Planta de compostatge de Sant Cugat del Vallès	7.000 t/any
Planta de compostatge de Sant Pere de Ribes	13.000 t/any
Planta de compostatge de Torrelles de Llobregat	4.500 t/any
Planta de digestió anaeròbia de Granollers	45.000 t/any
Planta de digestió anaeròbia de Terrassa	20.000 t/any

(1) Dades de capacitat segons escenari de funcionament actual

329.500 t/any



Si bien se pensaba que el déficit se equilibraría con una disminución en la generación de la fracción Resto, los datos actuales hacen prever la necesidad de una nueva instalación (Bages)

Resumen del PINFRECAT20.

Déficit de capacidad de tratamiento

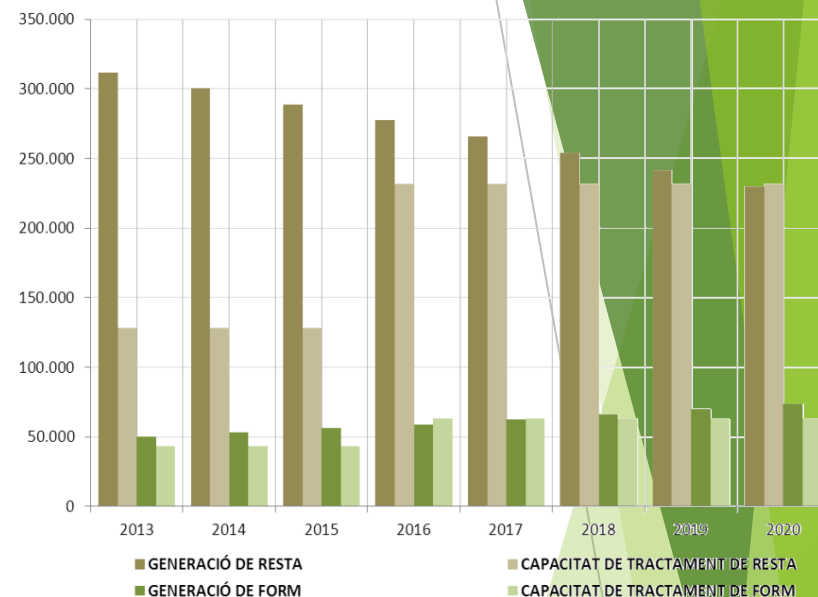
➤ AGRUPACIÓN TERRITORIAL 2

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 2

Instal·lacions de tractament de la fracció Resta	Capacitat
Centre de tractament de residus de Lloret de Mar	93.500 t/any
Centre de tractament de residus d'Orís	43.000 t/any
Centre de tractament de residus de Pedret i Marzà (2)	60.000 t/any
Incineradora de Girona	35.000 t/any
(2) Previsió capacitat disponible a partir del 01.01.2017	231.500 t/any

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 2

Instal·lacions de tractament de la fracció orgànica (FORM)	Capacitat
Centre de tractament de residus de Llagostera	18.000 t/any
Centre de tractament de residus d'Orís)	10.000 t/any
Centre de tractament de residus de Pedret i Marzà (2)	10.000 t/any
Planta de compostatge d'àmbit local de Boadella i les Escaules	350 t/any
Planta de compostatge d'àmbit local de Malla	2.500 t/any
Planta de compostatge d'Olot	10.000 t/any
Planta de compostatge de Santa Coloma de Farners	12.500 t/any
(2) Previsió capacitat disponible a partir del 01.01.2017	63.350 t/any



Si bien se preveía equilibrar el déficit con la entrada en funcionamiento de las instalaciones proyectadas, los datos actuales hacen prever la necesidad de una nueva instalación (Garrotxa)

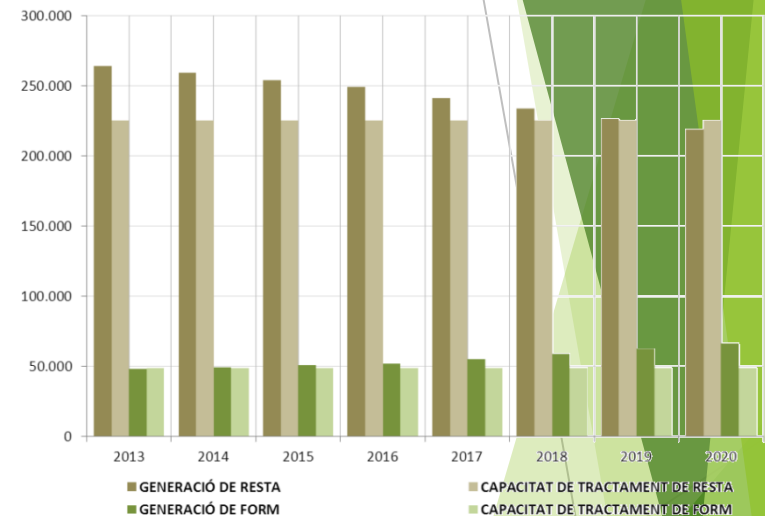
Resum del PINFRECAT20.

Dèficits de capacitat de tractament

➤ AGRUPACIÓ TERRITORIAL 3

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 3	
Instal·lacions de tractament de la fracció Resta	Capacitat
Centre de tractament de residus de Botarell (3)	85.000 t/any
Incineradora de Tarragona	140.000 t/any
(3) Dades de capacitat segons escenari de funcionament actual	225.000 t/any

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 3	
Instal·lacions de tractament de la fracció orgànica (FORM)	Capacitat
Centre de tractament de residus de Botarell (3)	0 t/any
Centre de tractament de residus de l'Espluga de Francolí	7.000 t/any
Centre de tractament de residus de Mas de Barberans	5.000 t/any
Planta de compostatge de Botarell	37.000 t/any
(3) Dades de capacitat segons escenari de funcionament actual	49.000 t/any



Será necesaria la implantación de tratamiento previo a la incineradora de Tarragona y la construcción de una nueva instalación en Les Terres de l'Ebre

Resum del PINFRECAT20.

Dèficits de capacitat de tractament

➤ AGRUPACIÓ TERRITORIAL 4

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 4

Instal·lacions de tractament de la fracció Resta **Capacitat**

Centre de tractament de residus de Montoliu de Lleida (4) 60.000 t/any

(4) Previsió capacitat disponible a partir del 01.01.2018 **60.000 t/any**

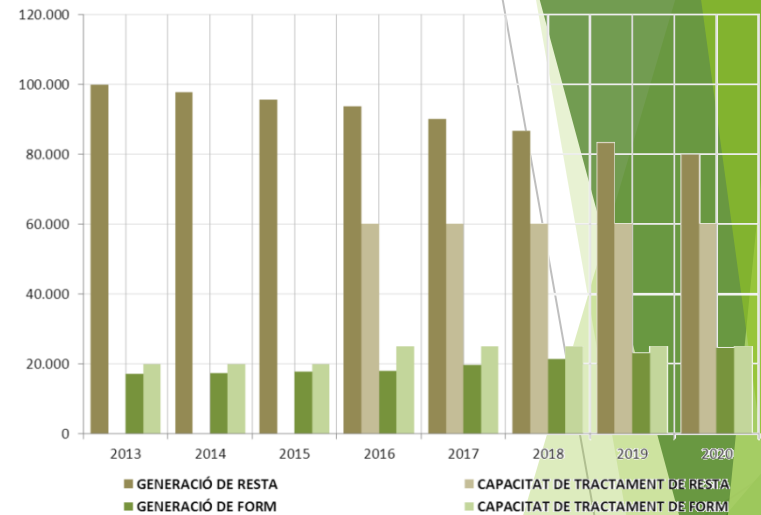
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 4

Instal·lacions de tractament de la fracció orgànica (FORM) **Capacitat**

Centre de tractament de residus de Montoliu de Lleida (4) 15.000 t/any

Centre de tractament de residus de Tàrraga 10.000 t/any

(4) Capacitat actual 10.000 t/a. Previsió capacitat disponible a partir del 01.01.2018 **25.000 t/any**



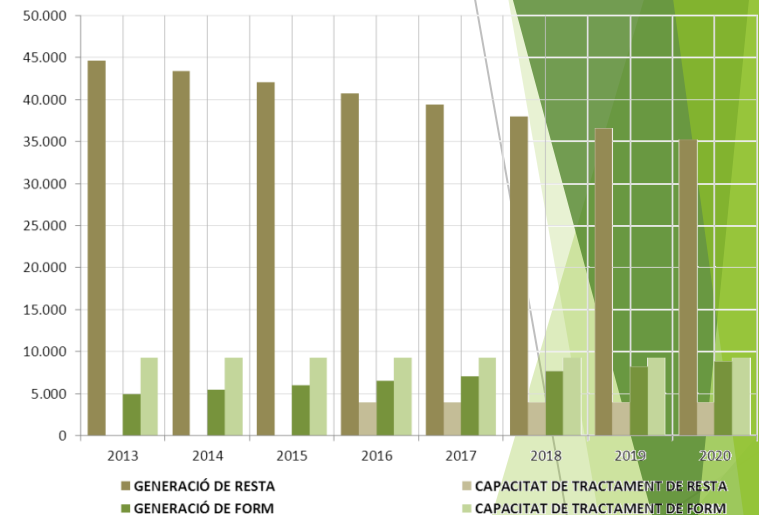
Caldrà dotar los depósitos existentes de pequeñas instalaciones de cabecera

Resum del PINFRECAT20.

Dèficits de capacitat de tractament

➤ AGRUPACIÓ TERRITORIAL 5

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 5	
Instal·lacions de tractament de la fracció Resta	
Centre de tractament de residus de Clariana de Cardener	4.000 t/any
	4.000 t/any
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 5	
Instal·lacions de tractament de la fracció orgànica (FORM)	
Centre de tractament de residus de Tremp	5.000 t/any
Planta de compostatge de la Seu d'Urgell	3.500 t/any
Planta de compostatge d'àmbit local de Sort	750 t/any
	9.250 t/any



Habrà que dotar los depósitos existentes de pequeñas instalaciones de cabecera

Resumen del PINFRECAT20.

Déficit de capacidad de disposición

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 1			
Dipòsits controlats de residus no peril·losos	Titular	Estat	Capacitat (m ³) a 01.01.16
Centre de tractament de residus de Manresa	Públic	En funcionament	1.797.575
Dipòsit controlat d'Els Hostalets de Pierola	Privat	En funcionament	1.097.265
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 2			
Dipòsits controlats de residus no peril·losos	Titular	Estat	Capacitat (m ³) a 01.01.16
Centre de tractament de residus de Llagostera	Públic	En funcionament	307.633
Centre de tractament de residus de Lloret de Mar	Públic	En funcionament	845.552
Centre de tractament de residus d'Orís	Públic	En funcionament	754.000
Centre de tractament de residus de Pedret i Marzà	Públic	En funcionament	150.049
Dipòsit controlat de Banyoles	Públic	En funcionament	361.487
Dipòsit controlat de Beuda	Públic	En funcionament	370.367
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 3			
Dipòsits controlats de residus no peril·losos	Titular	Estat	Capacitat (m ³) a 01.01.16
Centre de tractament de residus de l'Espluga de Francolí	Públic	En funcionament	419.172
Centre de tractament de residus de Mas de Barberans	Públic	En funcionament	362.799
Dipòsit controlat de Reus	Privat	En funcionament	1.070.496
Dipòsit controlat de Tivissa	Privat	En funcionament	2.383.720

Resumen del PINFRECAT20.

Dèficit de capacidad de disposición

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 4			
Dipòsits controlats de residus no peril·losos	Titular	Estat	Capacitat (m ³) a 01/01/16
Centre de tractament de residus de Montoliu de Lleida	Públic	En funcionament	650.154
Centre de tractament de residus de Tàrraga	Públic	En funcionament	20.541
Dipòsit controlat de Balaguer	Públic	En funcionament	285.087
Dipòsit controlat de Castelnou de Seana	Públic	En funcionament	672.606
Dipòsit controlat de Cervera	Públic	En funcionament	84.036
Dipòsit controlat de Granadella	Públic	En funcionament	27.145

AGRUPACIÓ TERRITORIAL 5			
Dipòsits controlats de residus no peril·losos	Titular	Estat	Capacitat (m ³) a 01/01/16
Centre de tractament de residus de Clariana de Cardener	Públic	En funcionament	404.599
Centre de tractament de residus de Tremp	Públic	En funcionament	120.530
Dipòsit controlat de Bellver de Cerdanya	Públic	En funcionament	7.184
Dipòsit controlat de Berga	Públic	En funcionament	167.550
Dipòsit controlat de Montferrer i Castellbò	Públic	En funcionament	228.256

Resum del PINFRECAT20.

Planificación de Rellenos Sanitarios

➤ VALORES LÍMITE EN EL NUMERO DE RELLENOS SANITARIOS Y SU CAPACIDAD DE DISPOSICIÓN

- Situación actual

DISTRIBUCIÓ DE RESERVA DE DIPÒSIT AL TERRITORI		
	nº de dipòsits	Capacitat mínima (m³)
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 1.	4	6.300.000
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 2.	4	3.000.000
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 3.	3	1.200.000
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 4.	2	700.000
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 5.	4	400.000
TOTAL	17	11.600.000

- Situación de alcance de los objetivos estratègics del PRECAT20

DISTRIBUCIÓ DE RESERVA DE DIPÒSIT AL TERRITORI	
	Capacitat mínima (m³)
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 1.	2.520.000
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 2.	1.200.000
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 3.	480.000
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 4.	280.000
AGRUPACIÓ TERRITORIAL 5.	160.000
TOTAL	4.640.000

Resumen del PINFRECAT20.

Actuaciones

RESUMEN ACTUACIONES IDENTIFICADAS

- **Actuaciones con presupuesto ya comprometido (se detallan más adelante)**
- **Otras actuaciones:**
 - **Adecuación eficiencia energética instalaciones incineración existentes (Girona, Tarragona)**
 - **Actuaciones para la implantación de nuevas capacidades para cubrir déficits de F. Resto y FORM**
 - **Actuaciones de optimización del consumo energético en infraestructuras de tratamiento existentes**
 - **Actuaciones de mejora en instalaciones de tratamiento de FORM**
 - **Actuaciones de mejora y ampliación de la red de desecherías (puntos limpios) y habilitación para la gestión de residuos de amianto**
 - **Desarrollo de centros logísticos de recepción y transferencia de residuos que faciliten la ampliación del ámbito de servicio de una instalación de tratamiento**
 - **Promoción de instalaciones pequeñas de FORM en zonas con niveles bajos de generación**
 - **Ampliación de rellenos sanitarios de Clase II (Residuos Municipales)**
 - **Clausura de Rellenos Sanitarios de Clase II (Residuos Municipales) públicos después del periodo de explotación.**

Resumen del PINFRECAT20.

Prescripciones infraestructuras

- **PRESCRIPCIONES PARA EL DESARROLLO DE NUEVAS INFRAESTRUCTURAS**
- **Procedimiento de tramitación de proyectos del PINFRECAT20 (Planes Especiales, aprobación proyectos ARC)**
- **Criterios generales (congruencia con PINFRECAT20, contribución recuperación de recursos, contribución mitigación cambio climático, etc.)**
- **Criterios de localización para nuevas instalaciones (criterios favorables, condicionantes y excluyentes)**
- **Condiciones de tratamiento previo de los residuos antes de la deposición en depósito controlado.**
- **Prescripciones técnicas para instalaciones de tratamiento mecánico y biológico de la fracción Resto**
- **Prescripciones técnicas para instalaciones de tratamiento biológico de la FORM**
- **Flexibilidad y capacidad de reconversión de plantas TMB de fracción Resto para el tratamiento de FORM en escenarios futuros**
- **Control de emisiones gaseosas. Desodoración**

Resum del PINFRECAT20.

Inversiones

INVERSIÓ PREVISTA EN ACTUACIONS AMB PRESSUPOST COMPROMÈS

Instal·lació

Pressupost

Adequació i millora de l'eficiència energètica de la planta incineradora de Tarragona	15.000.000 €
Ampliació del dipòsit controlat de Mas de Barberans	2.596.533 €
Ampliació del dipòsit controlat de Tremp	1.778.956 €
Centre de tractament de residus de Clariana de Cardener	2.000.000 €
Centre de tractament de residus de Montoliu de Lleida (1)	28.239.916 €
Centre de tractament de residus d'Orís	19.519.899 €
Centre de tractament de residus de Pedret i Marzà (1)	36.745.836 €
Desenvolupament de centres logístics de recepció i transferència de residus	460.000 €
Millora i integració de les instal·lacions de tractament mecànic i biològic, i de compostatge de Botarell	3.984.277 €
Millora de la planta de triatge de Molins de Rei	3.981.742 €
Promoció d'instal·lacions petites de FORM en zones amb nivells baixos de generació	600.000 €

(1) Pressupost en fase d'ajust per replanteig

TOTAL

114.907.159 €

Resumen del PINFRECAT20.

Inversiones

INVERSIÓ PREVISTA EN RESTA D'ACTUACIONS IDENTIFICADES (SENSE FINANÇAMENT)	
Instal·lació	Pressupost
Actuacions d'optimització de consum energètic en infraestructures de tractament.	5.000.000 €
Actuacions de millora i ampliació de la xarxa de deixalleries.	13.000.000 €
Adequació i millora de l'eficiència energètica de la planta incineradora de Sant Adrià de Besòs	38.000.000 €
Adequació i millora de l'eficiència energètica de la planta incineradora de Girona	25.000.000 €
Habilitació de la xarxa de deixalleries per a la gestió dels residus d'amiant	3.000.000 €
Actuacions de millora i/o ampliació de capacitats de tractament de la fracció Resta/FORM. Agrupació territorial 1.	14.000.000 €
Actuacions de millora i/o ampliació de capacitats de tractament de la fracció Resta/FORM. Agrupació territorial 2.	14.000.000 €
Actuacions de millora i/o ampliació de capacitats de tractament de la fracció Resta/FORM. Agrupació territorial 3.	14.000.000 €
Actuacions de millora i/o ampliació de capacitats de tractament de la fracció Resta/FORM. Agrupació territorial 4.	14.000.000 €
Actuacions de millora i/o ampliació de capacitats de tractament de la fracció Resta/FORM. Agrupació territorial 5.	6.000.000 €
Desenvolupament de centres logístics de recepció i transferència de residus	4.540.000 €
Reenginyeria de l'Ecoparc nº1 de Barcelona	45.000.000 €
Clausura de dipòsits controlats de classe II públics després del període d'explotació	20.000.000 €
Ampliació de dipòsits controlats públics de classe II	12.000.000 €
Promoció d'instal·lacions petites de FORM en zones amb nivells baixos de generació	4.400.000 €
Actuacions de millora en plantes de tractament biològic de FORM.	15.000.000 €
TOTAL	246.940.000 €

Resumen del PINFRECAT20.

Financiación

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Import finançar recaptació cànons municipals	5.898.970	13.402.042	22.253.722	26.150.713	29.251.242	31.727.207	128.683.896
Import finançat recaptació cànon construcció	0	1.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	3.000.000
Import finançat transferències Generalitat de Catalunya	19.151.193	19.151.193	54.701.682	48.412.872	45.525.881	43.220.440	230.163.262
Total import actuacions PINFRECAT20	25.050.163	33.553.235	77.955.404	75.563.585	74.777.124	74.947.647	361.847.158

EXPLIQUEMOS EL COSTE REAL DEL CORRECTO MANEJO DE RESIDUOS.. CONCIENCIACIÓN: EL EJEMPLO DE BARCELONA: UNA FAMILIA EL 2012



Agua
1,1 € / dia



Electricitat
3,1 € / .dia



Gas natural
2,2 € / dia



Telèfono
4,9 € / dia



Residuos
0,6 € / .dia



<5%

TOTAL 12,3 € / Idia

EL RETO:

TENEMOS LA INFORMACIÓN,
SOMOS CONSCIENTES DE
COMO HACERLO,
TRABAJEMOS
CONJUNTAMENTE TODA LA
SOCIEDAD PARA IMPULSAR
LOS CAMBIOS NECESARIOS.

UN LARGO CAMINO EMPIEZA
POR UN PEQUEÑO PASO..

VAMOS!



GRACIAS!!

Josep Maria Tost i Borràs

Linkedin

<http://linkedin.com/in/josep-maria-tost-i-borràs-aa936780>

Correo electrónico

josepmariatostborras@gmail.com

