



Agència de
Residus de
Catalunya

Petjada de carboni dels residus municipals a Catalunya 2013

Barcelona, 3 de novembre de 2014



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

- **L'Agència de Residus de Catalunya va iniciar l'any 2012 una nova visió sobre els residus municipals, complementària a les dades estadístiques que proporciona anualment:**
 - La visió des de la perspectiva d'emissions de Gasos amb Efecte d'Hivernacle (GEH), altrament conegudes com petjada de carboni i expressades en unitats de CO2 equivalent (CO2eq).
- **Aquesta visió permet conceptualitzar que el sector pot contribuir a la reducció de les emissions de GEH gràcies a la valorització material i energètica dels residus.**

- **S'ha continuat amb l'ús de l'eina de càlcul CO2 ZW desenvolupada per SOSTENIPRA, que permet calcular la petjada de carboni de la gestió dels residus, i és útil com a suport en la presa de decisions amb criteris ambientals en la gestió dels residus.**
- **SOSTENIPRA (Sostenibilitat i Prevenció Ambiental), nascut en el marc de la Universitat Autònoma de Barcelona, té per objectiu desenvolupar i aplicar eines per a la sostenibilitat i la prevenció ambiental. Dins el marc de l'Ecologia Industrial (EI), treballa en els àmbits de l'anàlisi del cicle de vida (ACV), l'ecodisseny, l'ecoficiència, l'anàlisi de fluxos materials i energètics, aplicat als sistemes industrials, urbans i agrícoles, ja sigui a escala de producte, procés, local, regional i nacional. Aprofundeix en sectors prioritaris com la biomassa, els serveis, l'agricultura, la indústria química, la gestió de residus, sistemes urbans, boscos i espais naturals.**



Agència de
Residus de
Catalunya

RESULTATS ESCENARI CATALUNYA 2013



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



TRACTAMENT I TRANSPORT DE RESIDUS MUNICIPALS A CATALUNYA

Emissions generades totals 2013

1.440.861 t CO₂eq/any

*Resultats / Variació
respecte 2012*

1.558.560 -7,6%

Emissions evitades total 2013

-730.369 t CO₂ eq/any

-769.167 -5,0%

Petjada de carboni total 2013

710.492 t CO₂ eq/any considerant emissions evitades

789.393 -10,0%



TRACTAMENT I TRANSPORT DE RESIDUS MUNICIPALS A CATALUNYA

*Resultats / Variació
respecte 2012*

Emissions generades per habitant 2013

191 Kg CO₂eq/habitant·any

206 -7,3%

Emissions evitades per habitant total 2013

-97 Kg CO₂ eq/habitant·any

-102 -4,9%

Petjada de carboni per habitant 2013

94 Kg CO₂ eq/habitant·any considerant emissions evitades

104 -9,6%



TRACTAMENT I TRANSPORT DE RESIDUS MUNICIPALS A CATALUNYA

*Resultats / Variació
respecte 2012*

Emissions generades per tona 2013

401 Kg CO₂eq/tona·any

418 -4,1%

Emissions evitades per tona 2013

-204 Kg CO₂ eq/tona·any

-206 -1,0%

Petjada de carboni per tona 2013

197 Kg CO₂ eq/tona·any considerant emissions evitades

212 -7,1%

RESULTATS DE PETJADA DE CARBONI CATALUNYA 2013

Diferències respecte 2012

Petjada de carboni total 2013

710.492 t CO₂eq/any

-10,0%

Petjada de carboni per habitant 2013

94 Kg CO₂eq/habitant

-9,6%

Kg/hab-dia

1,35
▼
1,30

Petjada de carboni per tona 2013

197 Kg CO₂eq/tona

-7,1%

-RS

-DC

+TMB

- **Els resultats assolits a 2013 posen de manifest:**
 - La petjada de carboni s’ha reduït com a conseqüència de la disminució de la generació de residus respecte al 2012.
 - La millora qualitativa i quantitativa del tractament de la fracció resta en plantes ha contribuït que aquesta petjada també sigui menor respecte a 2012. Així mateix hi ha contribuït també la reducció de residus que van directament a dipòsit controlat.
 - Les sostraccions de materials recuperables dels contenidors de recollida selectiva i de les deixalleries tenen la seva influència en el càlcul de la petjada, afectant al potencial real de petjada de carboni.

RESULTATS DE LA PETJADA DE CARBONI PER COMARCA 2013

- Rang entre 30 i 362 Kg CO₂eq/hab

ANY 2012

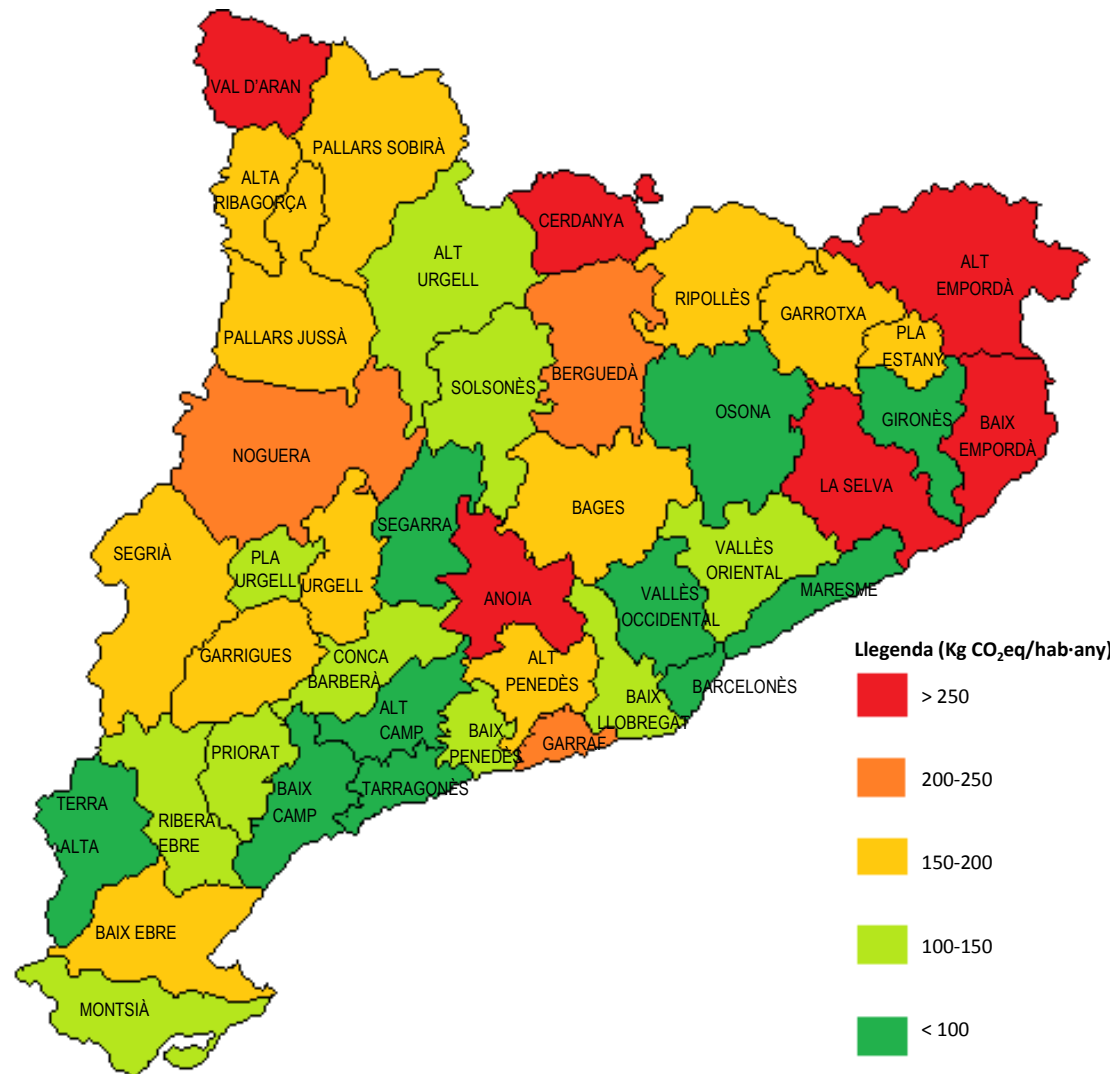
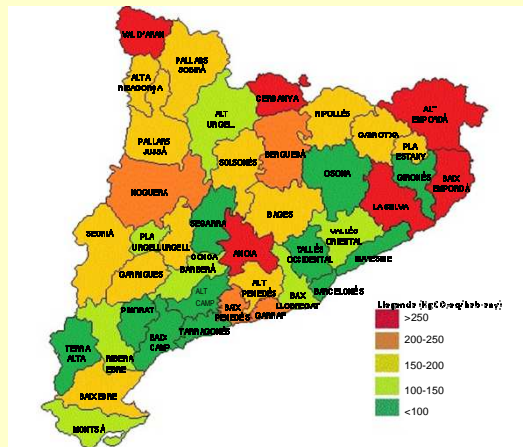
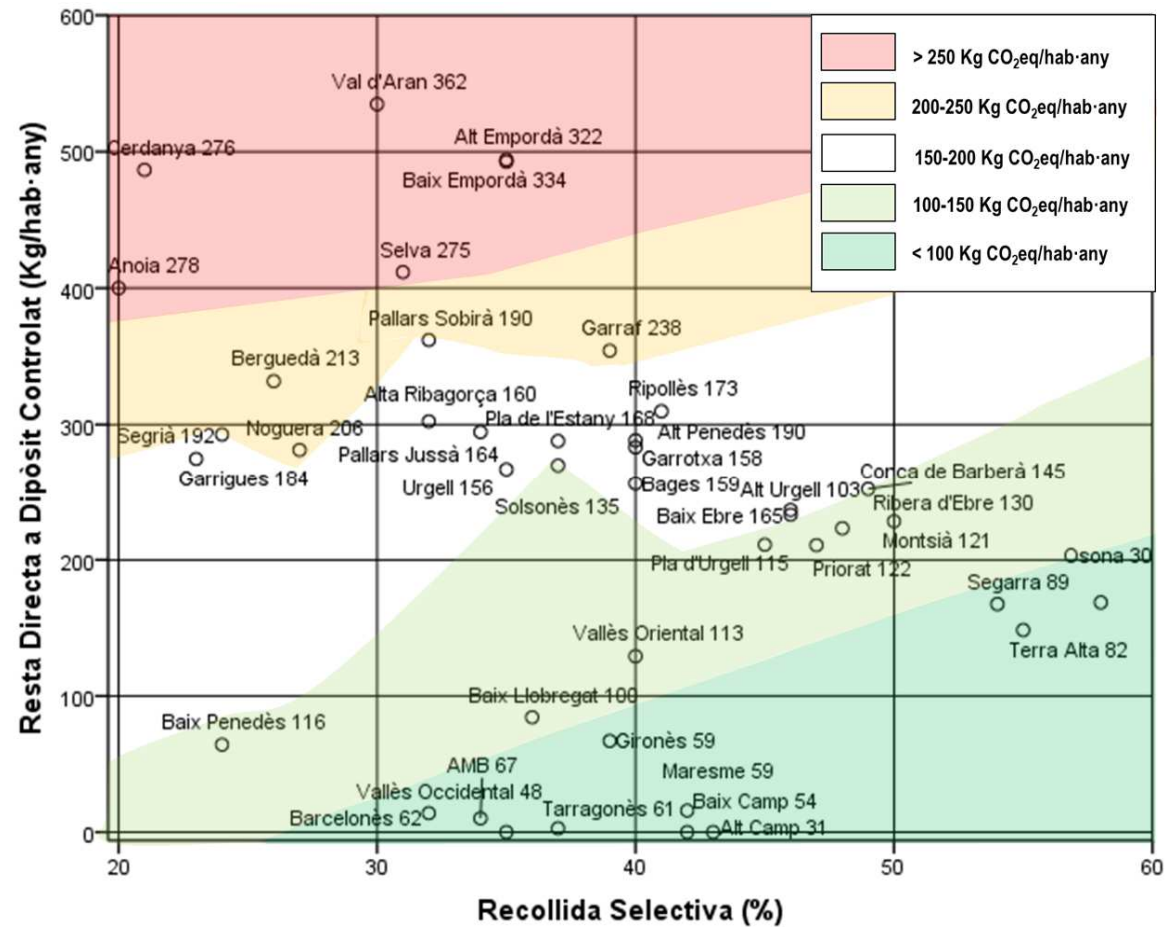
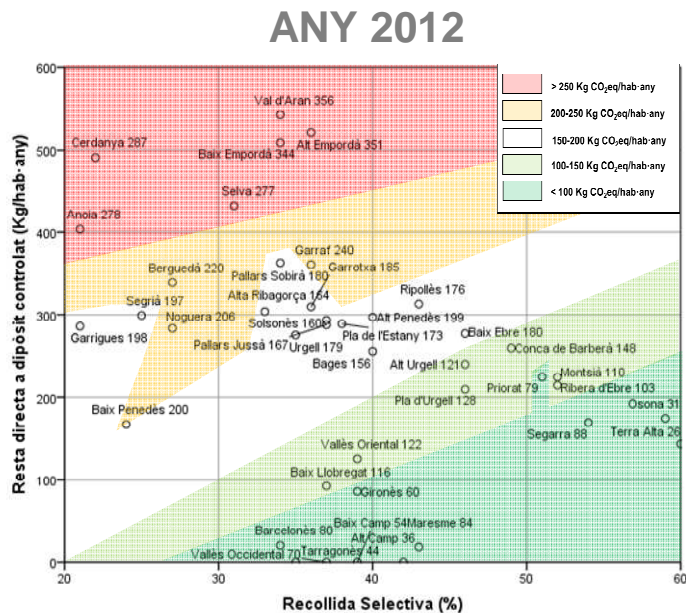


Diagrama dispersió

Diagrama de dispersió per

- Resta a dipòsit controlat
- Recollida selectiva





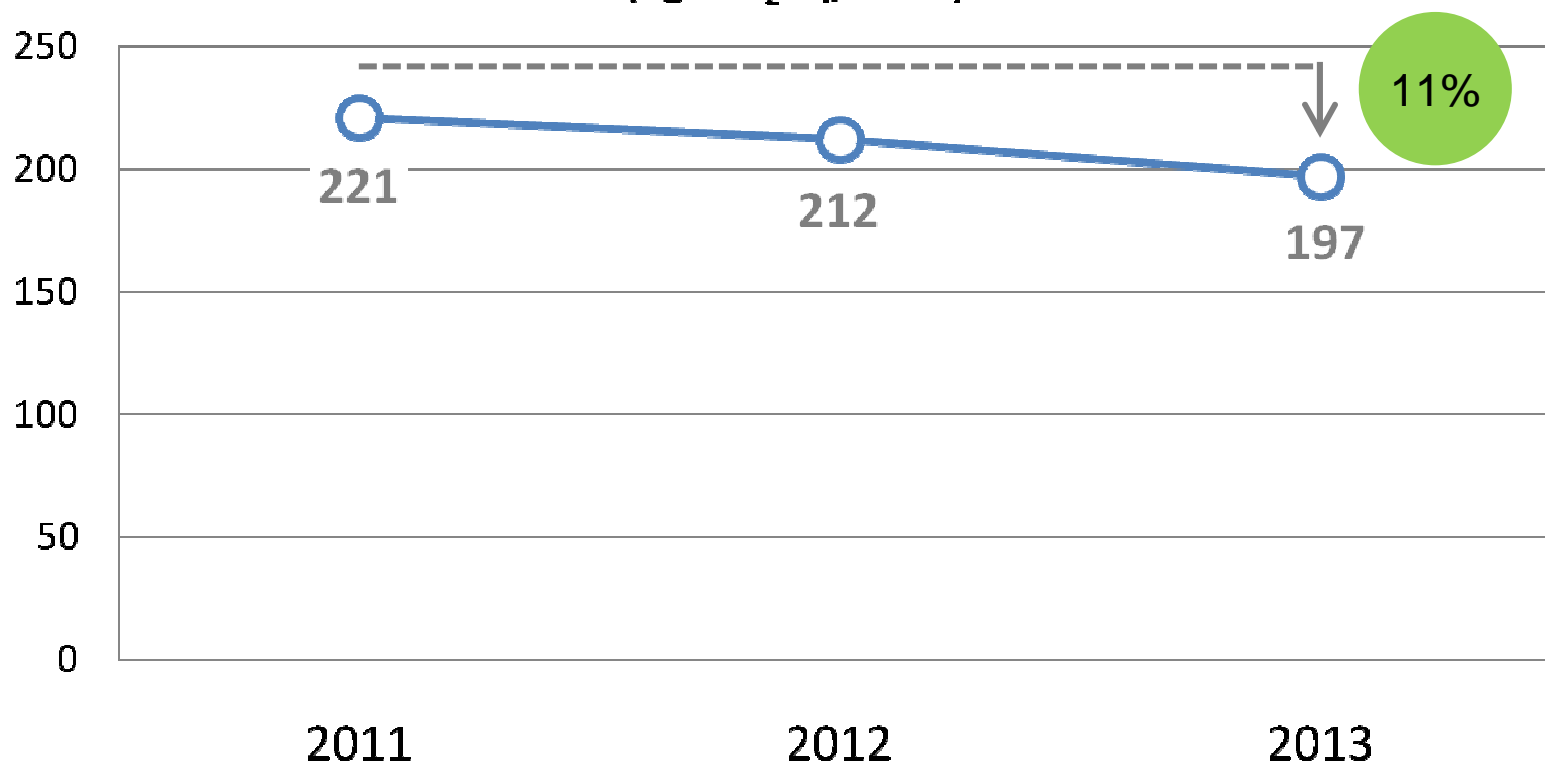
Agència de
Residus de
Catalunya

EVOLUCIÓ 2011 -2013



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Petjada per tona de residu (kg CO₂eq/tona)

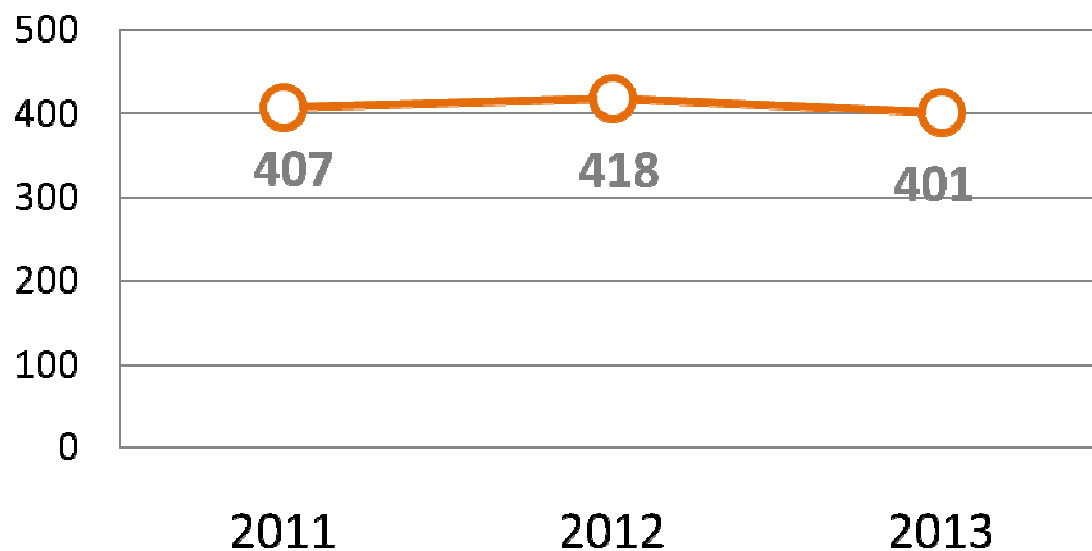


Disminució de la petjada de carboni per tona de residu gestionat (-11%),
gràcies a l'estabilització de les emissions generades i l'augment de les evitades.



EVOLUCIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS 2011-2013

Emissions generades per tona de residu (kg CO₂eq/tona)



1%

Lleugera disminució emissions:

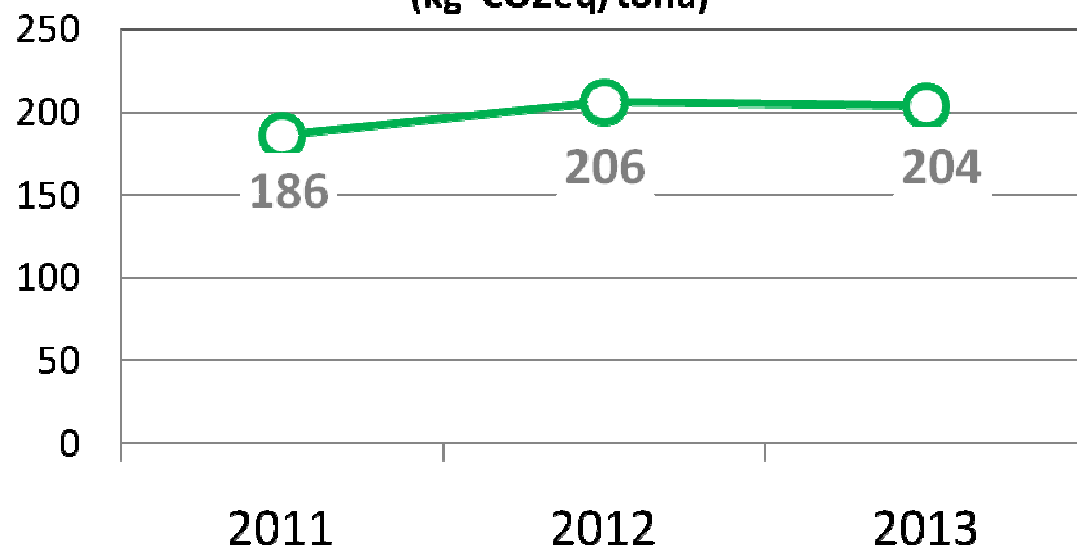
- Disminueix resta directa a Dipòsit Controlat (DC) / Planta Valorització Energètica
- Augmenta fracció resta a tractament → augment de rebuig a gestionar (>50% via DC)





EVOLUCIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS 2011-2013

Emissions evitades per tona de residu
(kg CO₂eq/tona)



10%

Augment emissions evitades:

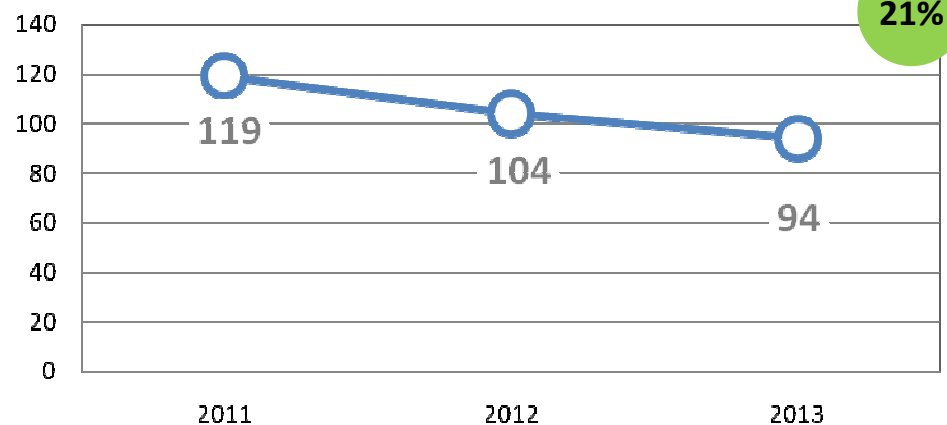
- Major pes dels tractaments mecànics-biològics (TMB) en el tractament de la resta
- Major eficiència en la recuperació de materials en TMB



EVOLUCIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS 2011-2013

Petjada de carboni per habitant

(Kg CO₂eq/habitant)

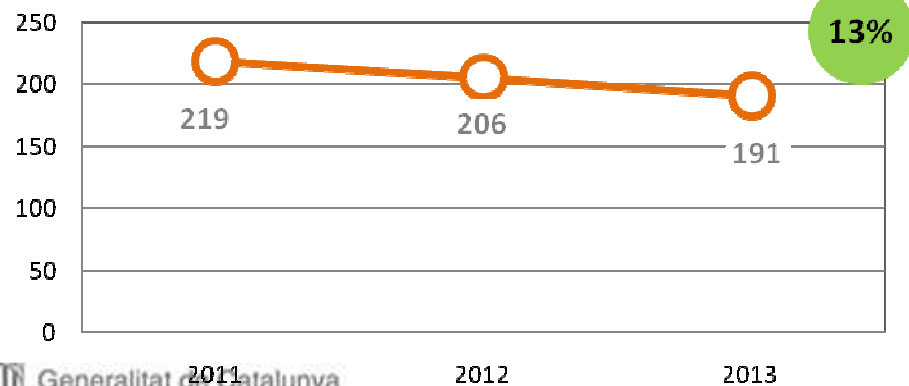


Disminució petjada per habitant:

- Disminució generació residus per habitant 11%
- Disminució 11% de l'impacte per tona de residu.

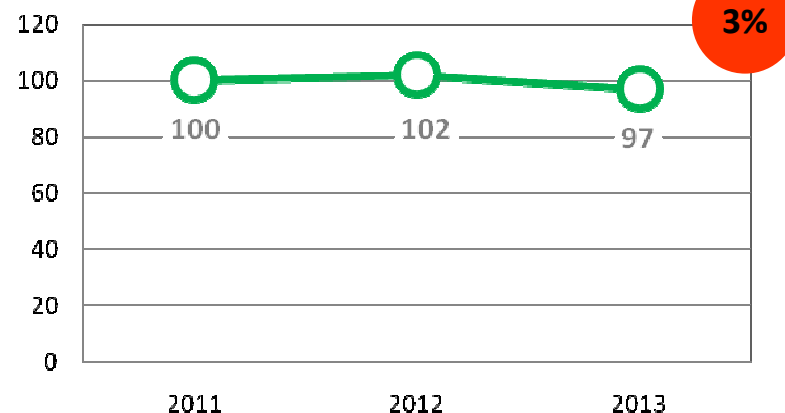
Emissions de GEH per habitant

(Kg CO₂eq /hab)



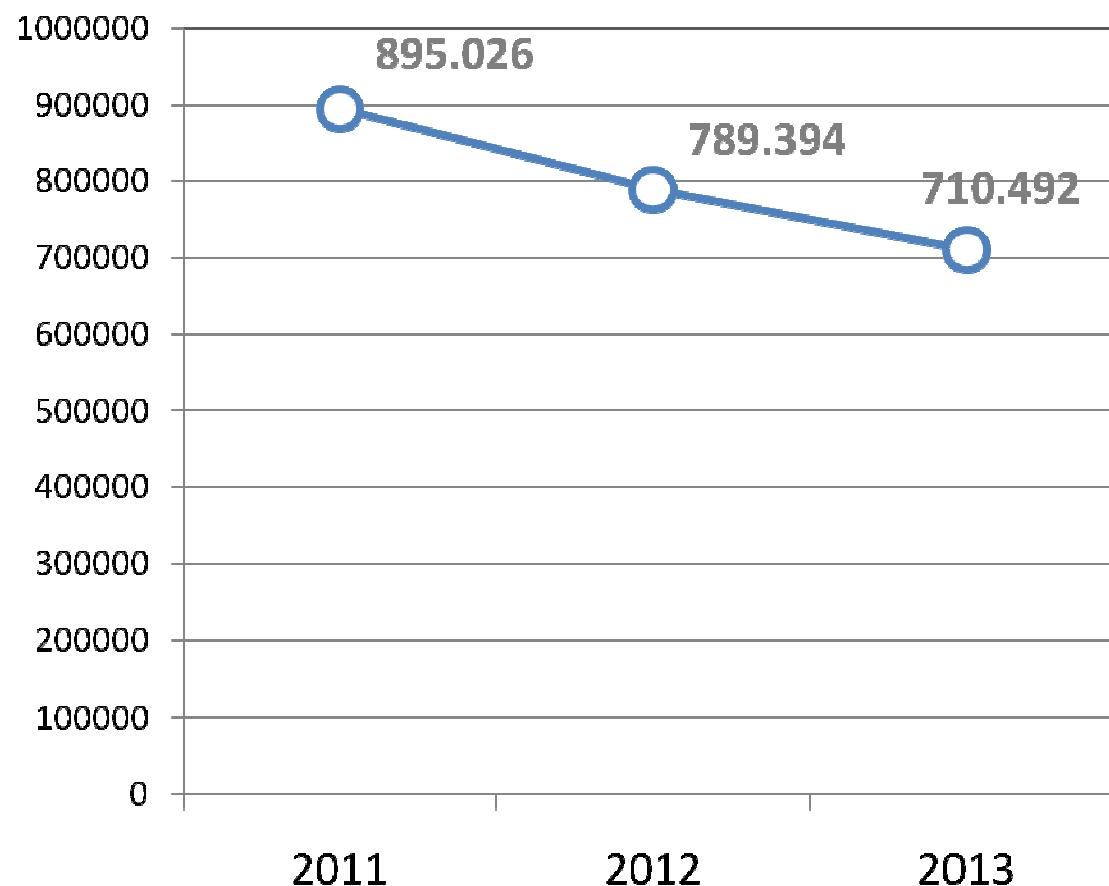
Emissions evitades habitant

(Kg CO₂eq /hab)



EVOLUCIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS 2011-2013

Petjada de carboni total (t CO₂eq/any)



Durant el període 2011-2013, la **petjada de carboni** dels residus municipals a Catalunya disminueix en un **21%**.

En el mateix període, tant la **generació de residus total** com l'**impacte per tona de residu** disminueixen en aproximadament un **11%**.