

# Planta integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs

PROGRAMA METROPOLITÀ  
Educació per a la  
Sostenibilitat

*Compartim  
un Futur*

Escolars

Secundària



# Un recurs, no un residu

Sabies que d'un bolquer es pot obtenir electricitat? O que de vuitanta llaunes es pot fer una llanta de bicicleta? Definim un residu com tot allò que queda després d'haver-ho usat o consumit. Moltes vegades pensem que ja no servirà per a res. Però la veritat és que un residu es pot acabar convertint en un altre producte, o bé en energia. Per això, ja no parlem d'un residu, sinó d'un recurs.

**Recorda, a més, que abans que un recurs es converteixi en un residu, el pots reutilitzar tantes vegades com calgui! Així allarguem la vida del recurs.**

Si els residus es reciclen o es composten, ja no cal ocupar l'espai d'emmagatzematge, ni preocupar-se d'evitar que contami ni el medi. A més, sempre és més fàcil i més barat tornar a utilitzar materials usats que crear-los de nou a partir de matèries

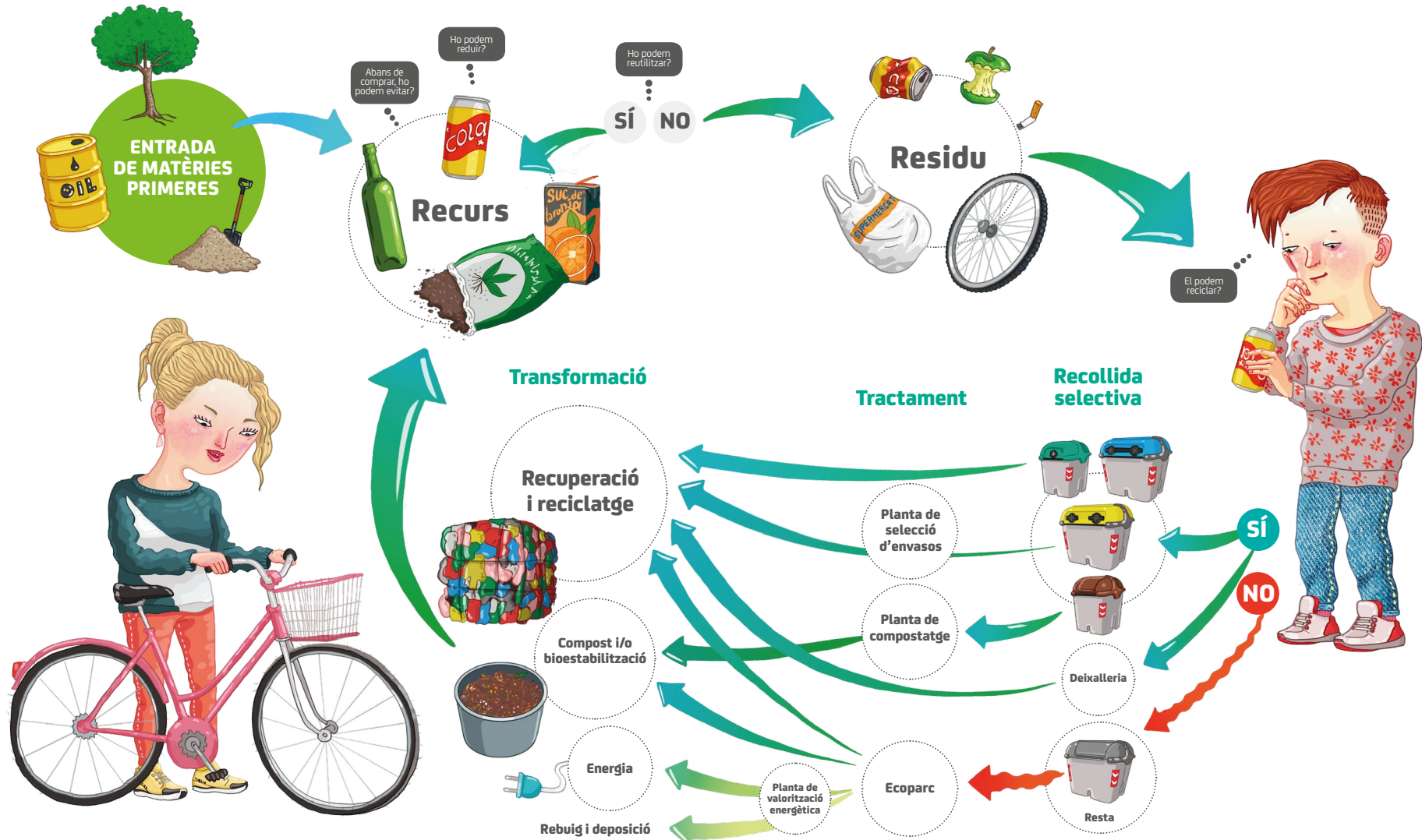
primeres. Per aquest motiu s'han construït les plantes de tractament de residus, les quals separen i recuperen els materials perquè després s'acabin convertint en productes nous o bé en energia.

A l'àrea metropolitana de Barcelona es produeixen anualment més de 1.300.000 tones de residus, de les quals un 65% són de la fracció resta (contenedor gris). És important fer una bona separació a la llar i només

dipositar en el contenidor gris tots aquells residus que no s'hagin de portar a la deixalleria ni dipositar-se a la resta de contenidors.

D'aquesta manera, els ecoparc (unes instal·lacions que recuperen els residus que encara són útils) no han d'invertir tant temps ni diners en recuperar tot allò que no hem separat correctament.

Així doncs, fent una bona recollida selectiva es facilita la recuperació.





## La planta integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs

És una instal·lació integral formada per un ecoparc i per una planta de valorització energètica. Les seves funcions són: a) recuperar els materials que poden ser valoritzables per posteriorment portar-los a les plantes de reciclatge (tractament mecànic), b) tractar la matèria orgànica per obtenir biogàs i bioestabilitzat (tractament biològic), i c) valoritzar energèticament tot allò que no s'ha pogut aprofitar ni recuperar (rebuig combustible) per convertir-ho en electricitat i calor.

### Dades de la planta

- L'ecoparc pot tractar fins a **192.000 tones/any** de residus procedents de la fracció resta, i la planta de valorització energètica pot tractar **360.000 tones/any** de rebuig procedent d'instal·lacions metropolitanes.
- La instal·lació ocupa una superfície de **2,3 hectàrees**.
- Se n'acaben extraient 3 grans grups de recursos: 1) materials reciclables, 2) matèria orgànica digerida per produir bioestabilitzat, i 3) vapor d'aigua del qual es generarà electricitat i fred i calor per a habitatges propers.
- La instal·lació forma part del conjunt de plantes metropolitanes de tractament de residus municipals.

## LA PLANTA INTEGRAL DE VALORITZACIÓ DE RESIDUS DE SANT ADRIÀ DE BESÒS

### Beneficis ambientals

- Estalvi de matèries primeres i d'energia: el tractament mecànic-biològic permet recuperar materials que no s'havien separat adequadament i enviar-los a reciclar per així obtenir nous recursos o productes.
- Producció d'energia: la combustió del biogàs i la valorització energètica del rebuig combustible generen electricitat equivalent al consum

energètic de 42.000 famílies durant un any.

- Disminució de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. L'electricitat generada evita l'emissió de 64.268 tones de CO<sub>2</sub>.
- Disminució del volum de residus destinats a deposició controlada: després del tractament en aquesta planta, el volum de residus que s'ha d'abocar és molt menor (un 5 % del total que hi entra).

### Control de l'impacte ambiental

Tota instal·lació té un impacte ambiental en el seu entorn més o menys significatiu: pot provocar sorolls, olors, pot generar aigües residuals, etc. Aquest impacte es pot minimitzar, o fins i tot evitar, mitjançant millores en la gestió i en el funcionament de la planta i en el disseny de la construcció.

### Què hi entra?

- A l'ecoparc: residus del contenidor gris (fracció resta).
- A la planta de valorització energètica: rebuig combustible resultant del procés de selecció fet a l'ecoparc i d'altres plantes metropolitanas.

### Què en surt?

Materials reciclables (que no hi haurien d'haver arribat):

- Polietilè d'alta densitat (PEAD) de color i natural: envasos de detergents de color i transparents, etc.
- Polietilè de baixa densitat (PEBD) o plàstic film: safates, bosses de supermercat, etc.
- Polietilè tereftalat (PET) o plàstic transparent: ampolles d'aigua, d'oli, etc.
- Barreja de plàstics (mix): envasos de iogurts, de mantega, etc.
- Poliestirè expandit (EPS) i altres: safates de porexpan, etc.
- Brics
- Alumini: llaunes de refrescs, etc.
- Fèrrics: llaunes de menjar, etc.
- Paper i cartró
- Vidre

Matèria orgànica bioestabilitzada  
Escòries, les quals contenen ecograva, ferralla i alumini

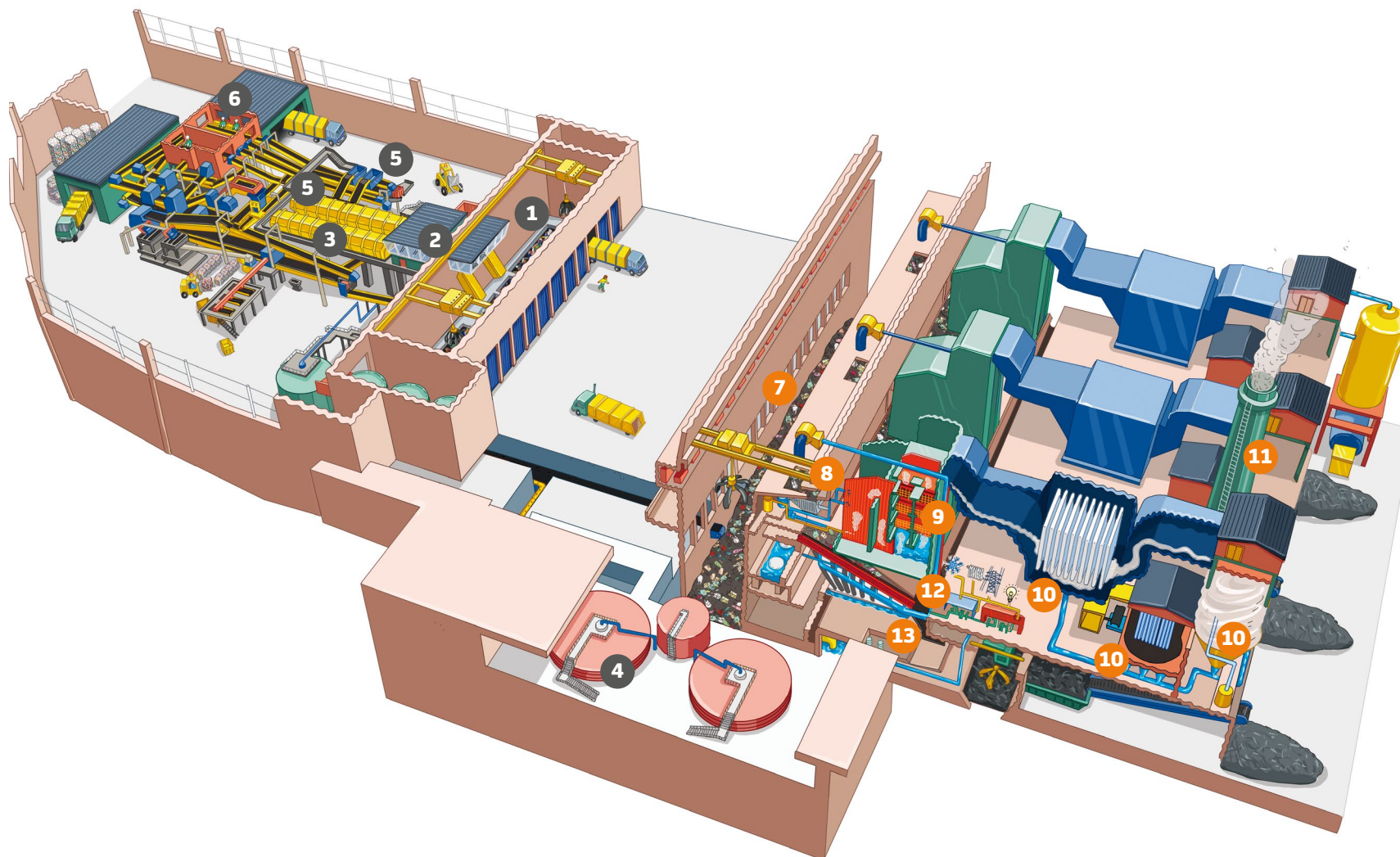
Energia: electricitat i vapor d'aigua (es transformarà en fred i calor)

Combustible alternatiu

Rebuig

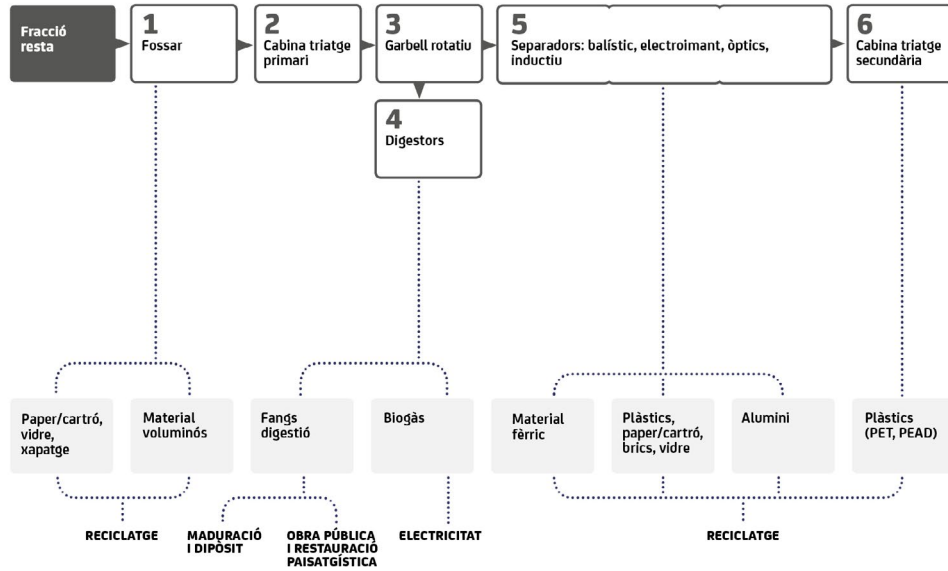
### Què se'n fa?

- Els materials reciclables s'envien a les plantes de reciclatge on es convertiran en uns altres recursos o productes.
- El bioestabilitzat (compost de menys qualitat produït de la matèria orgànica recuperada) i l'ecograva poden utilitzar-se per a reblliment d'obra pública i per a la restauració paisatgística.
- L'energia (elèctrica i calorífica) generada servirà per donar servei a dos barris de Barcelona.

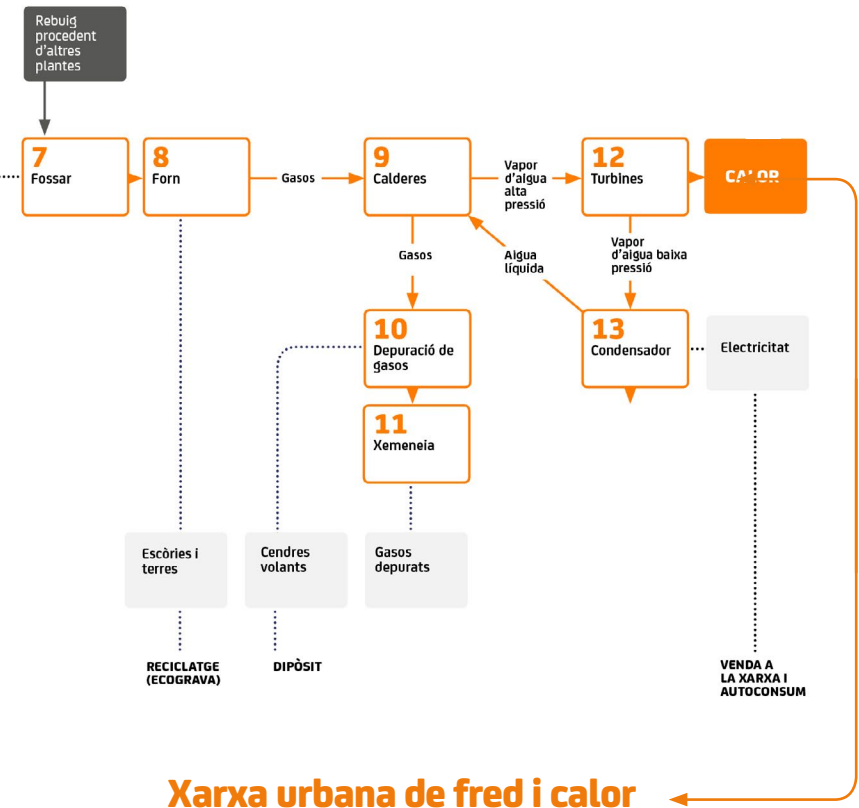


## ESQUEMA ECOPARC DE SANT ADRIÀ DE BESÒS

### CONTENIDOR GRIS



## ESQUEMA PLANTA DE VALORTZACIÓ ENERGÈTICA DE SANT ADRIÀ DE BESÒS



### Xarxa urbana de fred i calor

La planta de valorització energètica envia l'energia produïda durant la valorització dels residus de les instal·lacions metropolitanes a la central d'abastament de la xarxa urbana de fred i calor.

Gràcies a aquesta central es produeix calor i fred i posteriorment es distribueix a través de la xarxa per utilitzar en calefacció, climatització i aigua calenta sanitària de nombrosos edificis dels barris Fòrum i 22@ de Barcelona.

Són molts els edificis que aprofiten aquest sistema, tals com, per exemple, habitatges, universitats, hotels, centres comercials i oficines. El preu és molt més econòmic que utilitzar calefacció centralitzada per edifici o una caldera convencional.

I per al medi ambient també té molts beneficis, ja que s'evita l'ús d'energia de fonts no renovables i s'estalvien emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.



## QUÈ ÉS L'AMB?

L'Àrea Metropolitana de Barcelona és un ens local supramunicipal que té competències en la planificació territorial i l'urbanisme, la gestió dels residus, dels parcs i les platges metropolitanas, la mobilitat i el transport, i també en l'àmbit de l'educació per a la sostenibilitat, entre d'altres.

## CONTINUA TREBALLANT AMB ELS RECURSOS!

Per a més informació i fer activitats complementàries, consulta la guia didàctica digital

<http://guiadidactica.amb.cat>

Aquí trobaràs les plantes de tractament de residus de l'Àrea Metropolitana de Barcelona que també pots visitar:

- 1 ECOPARC DE LA ZONA FRANCA
- 2 ECOPARC DE MONTCADA I REIXAC
- 3 ECOPARC DELS HOSTALETS DE PIEROLA
- 4 PLANTA DE TRIATGE DE RESIDUS INORGÀNICS DE MOLINS DE REI
- 5 PLANTA DE TRANSVASAMENT DE VILADECANS
- 6 PLANTA DE COMPOSTATGE DE TORRELLES DE LLOBREGAT
- 7 PLANTA DE COMPOSTATGE DE SANT CUGAT DEL VALLÈS
- 8 DIPÒSIT CLAUSURAT DE LA VALL D'EN JOAN

Planta integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs, formada per:

- 9 ECOPARC DE SANT ADRIÀ DE BESÒS
- 10 PLANTA DE VALORITZACIÓ ENERGÈTICA DE SANT ADRIÀ DE BESÒS

Centre de tractament de residus municipals de Gavà-Viladecans, format per:

- 11 PLANTA DE TRIATGE DE GAVÀ-VILADECANS
- 12 PLANTA DE VOLUMINOSOS DE GAVÀ-VILADECANS

