



Producció + Neta

- Minimització de residus
- Disminució consum matèries primeres i aigua
- Reducció d'emissions a l'atmosfera
- Valorització subproductes
- Energies renovables i eficiència energètica
- Ecodisseny



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge



Centre per a l'Empresa
i el Medi Ambient

Fitxa **89**

Reciclatge en origen

Minimització del residu generat en el reciclatge de vidre

Empresa	SANTOS JORGE, SL. Mollet del Vallès (Vallès Oriental)
Sector industrial	Gestió de residus. Recuperació de vidre
Consideracions mediambientals	<p>L'empresa SANTOS JORGE, SL, es dedica a la recuperació del vidre procedent de la recollida de residus urbans, del que generen les plantes embotelladores de begudes i d'altres residus de vidre per al seu reciclatge en la fabricació de vidre.</p> <p>El procés consisteix en una primera selecció, segregació i emmagatzematge del vidre segons el seu color. A continuació, i sempre segons el color amb què es treballa, es procedeix a la separació dels elements no desitjats que estan continguts dins el vidre, com taps, etiquetes, plàstics i d'altres, la qual cosa segrega el vidre i genera un rebuig. Un cop el vidre ha quedat net d'aquests elements, passa a un molí triturador per unificar la mida de les partícules, i posteriorment, mitjançant sistemes d'elevació, transport i emmagatzematge, passa pels sistemes de separació de partícules fines indesitjades, sobretot ceràmiques, les quals permeten obtenir vidre net apte per al seu reprocessament i un rebuig que es gestiona com els altres a l'abocador.</p> <p>La quantitat de residu de rebuig generat és molt elevada, atesa la quantitat de material tractat, i entre els corrents de rebuigs la generada en l'última fase d'afinament conté encara una quantitat apreciable de vidre barrejat, el qual és possible recuperar.</p>
Antecedents	<p>Segons el que s'ha explicat anteriorment, SANTOS JORGE, SL, generava un residu banal amb un elevat contingut de vidre barrejat, procedent de la recuperació del residu de vidre. L'any 2003 l'empresa es va plantejar minimitzar la generació d'aquest residu amb contingut de vidre, a més d'introduir unes modificacions per millorar el procés productiu.</p> <p>L'actuació es va orientar segons les premisses següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reduir la quantitat de residu banal amb contingut de vidre que va a l'abocador. -Recuperar i reciclar el vidre segregat. -Aplicar una nova tècnica per identificar i recuperar el vidre.
Resum de l'actuació	<p>L'actuació consta de dues fases: la primera fase ha consistit en la implantació d'un sistema de recollida i transport del residu banal amb contingut de vidre, que abans anava íntegrament a banals, cap a un dipòsit d'emmagatzematge que alimenta l'equip d'identificació i separació per visió artificial.</p> <p>L'equip de visió artificial identifica i situa la presència dels elements no desitjats, sobretot ceràmica, que circulen sobre la cinta transportadora barrejats amb el vidre. Aquest equip de visió dona les ordres a un sistema que, mitjançant aire a pressió, separa el rebuig del vidre. Aquesta actuació aconsegueix recuperar 2.200 tones de vidre l'any i valoritzar-les, la qual cosa representa una minimització de més del 75% del residu de rebuig que abans es destinava a l'abocador.</p>

Fotografia



Màquina per separar el vidre contingut dins el rebuig del reciclatge de vidre

Balanços

Balanç de matèria

Tones de residu de banals amb vidre
Tones de vidre recuperat

Procés antic

5.800 t/any
0 t/any

Procés nou

3.600 t/any
2.200 t/any

Balanç econòmic

Costos de gestió de residu de banals amb vidre
Valor de la recuperació del vidre

214.000 €/any
85.600 €/any

166.000 €/any
116.200 €/any

Estalvis i despeses

Estalvi de gestió del residu	48.000 €/any
Valorització del vidre recuperat	30.600 €/any
Costos associats a la instal·lació	1.954 €/any

Estalvi Total 76.646 €/any

Inversió en instal·lacions	239.530 €
Retorn de la inversió	3,16 anys

Conclusions Amb l'execució del projecte s'ha aconseguit reduir en 2.200 t/any el residu de banals amb contingut de vidre que abans anava a dipòsit controlat, així com valoritzar en 2.200 t/any el vidre recuperat, cosa que permet el seu reprocessament com a matèria primera amb els estalvis associats pel que fa al consum de recursos naturals que són necessaris per a la seva obtenció.

L'actuació ha permès a l'empresa assolir els objectius fixats que s'emmarquen dins els seus plans de millora contínua i de protecció del medi ambient, atès el seu compromís com a gestor de residus en les línies actuals que disposa l'empresa i les noves línies de gestió de residus que té previst iniciar.

Contacti amb el CEMA: Centre per a l'Empresa i el Medi Ambient
París, 184 08036 Barcelona
Tel. (+34) 93 415 11 12 Fax (+34) 93 237 02 86
cema@cema-sa.org
<http://www.cema-sa.org>

