

Fitxa **46**

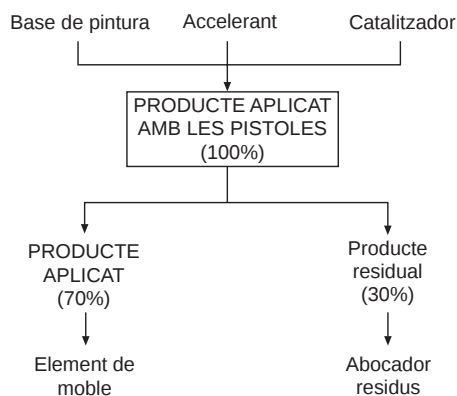
Modificació de procés

Canvi de la instal·lació d'aplicació i assecatge de pintura en el procés d'imprimació.

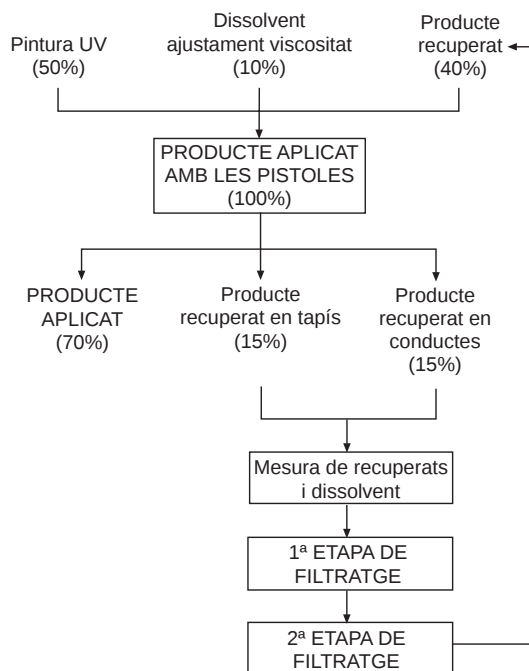
Empresa	ACCESORIOS DE BAÑO ARTYSAN, SAL. Castellbisbal (Vallès Occidental).
Sector industrial	Fabricació d'accessoris i mobles de bany.
Consideracions mediambientals	Durant el procés de fabricació de mobles de bany, els taulells d'aglomerat han de passar per una etapa d'imprimació prèvia al pas de lacatge i de muntatge. La pintura utilitzada a l'etapa d'imprimació està constituïda, fonamentalment, per resines base de polièster que són barrejades amb accelerant i catalitzador. La pintura polimeritza a la superfície de la peça per evaporació dels dissolvents i la deixa preparada per al procés de lacatge. La pintura s'aplica amb pistola, amb un <i>overspray</i> (pintura que no queda fixada a la peça) que representa un 30% de la pintura aplicada. A causa de la presència de catalitzador i accelerant, aquest <i>overspray</i> no es pot reutilitzar, i és considerat un residu industrial i recollit i gestionat externament per un gestor autoritzat.
Antecedents	La generació d'un residu especial (<i>overspray</i>), l'emissió de COV i la pèrdua de matèria primera (pintura, accelerant i catalitzador) van portar l'empresa a plantejar-se el canvi de la instal·lació d'aplicació de pintura i d'assecatge, així com les característiques de la pintura.
Resum de l'actuació	L'empresa va dur a terme una modificació de la línia d'imprimació substituint l'assecatge mitjançant agents catalitzadors i evaporació de dissolvents per un assecatge per radiació ultraviolada. El canvi del mètode d'assecatge va comportar la utilització d'un nou tipus de pintura base resina acrílica. Amb aquest tipus de pintura és factible plantejar la reutilització, ja que no necessita l'addició d'accelerants i catalitzadors i, per tant, pot ser introduïda al procés sense cap problema de sequedat. La recuperació de la pintura que queda dipositada a la cinta transportadora, al robot d'aplicació i al conducte d'extracció (mitjançant condensació) permet eliminar la quantitat d'<i>overspray</i> que abans havia de ser gestionat externament com a residu. Aquestes restes de pintura es recullen, es filtren i se'ls hi afegeix dissolvent per ajustar-ne la viscositat abans de tornar-les a utilitzar. Per a la seva reutilització, es barreja amb pintura nova, en una proporció 50%-50%, aproximadament. Amb aquesta actuació, l'empresa aconsegueix tant reduir en origen els residus (amb la despesa econòmica que comporten) com estalviar en la compra de primeres matèries.

Diagrames

ANTIC PROCÉS



NOU PROCÉS



Balanços

	Antic procés	Nou procés
Balanç de matèria		
Consum de pintura	1.700 kg/mes	1.190 kg/mes
Generació de residus de pintura	510 kg/mes	0 kg/mes
Balanç econòmic		
Cost consum de pintura	1.995.000 PTA/mes	1.396.500 PTA/mes
Cost gestió de residus	63.750 PTA/mes	0 PTA/mes
Estalvis		
Estalvi en el cost de consum de pintura	598.500 PTA/mes	
Estalvi en el cost de gestió de residus	63.750 PTA/mes	
Inversió en instal·lacions	15.692.000 PTA	
Retorn de la inversió	2 anys	

Conclusions

La modificació de procés adoptada permet un reciclatge en origen dels residus. Aquesta segregació comporta una optimització del procés productiu, ja que permet un millor aprofitament de la pintura i disminueix la quantitat de residus a gestionar i les emissions de compostos orgànics volàtils, és a dir, minimitza l'impacte ambiental provocat per l'activitat de l'empresa.

El retorn de la inversió és inferior als dos anys; per tant, és un exemple clar de com una millora ambiental no ha de comportar necessàriament un cost econòmic addicional, sinó que, al contrari, són dos aspectes complementaris que permeten una gestió eficient de l'empresa.

Contacti amb el CIPN si:

- desitja rebre més informació sobre les activitats del CIPN
- està interessat en el tema descrit en la fitxa
- desitja dur a terme un projecte de minimització
- desitja explicar un exemple de minimització

Centre d'Iniciatives per a la Producció Neta
 París, 184
 08036 Barcelona
 Tel. 93 415 11 12
 Fax 93 237 02 86
 e-mail: prodnet@cipn.es
<http://www.cipn.es>