

Fitxa 34

Modificació de procés

Reducció dels residus generats en l'emmagatzematge de matèries primeres

Empresa	TACSA -Tratamientos y Acabados por Cataforesis, SA. Barcelona (Barcelonès)
Sector industrial	Metal·lúrgic. Tractament de superfícies
Consideracions mediambientals	El pintat per cataforesi consisteix en la introducció de les peces a pintar dins un bany de pintura hidrosoluble, on s'aplica una tensió elèctrica entre les peces a tractar i unes cel·les (d'electrodiàlisi) introduïdes en el bany mateix que fan l'efecte d'ànode. La pintura dipositada sobre la peça es torna insoluble. Segons augmenta la capa de pintura adherida, disminueix la resistència elèctrica fins que arriba un moment que no s'hi diposita més pintura. Les matèries primeres emprades en el procés de pintura per cataforesi són productes de pretractament de superfícies (com desengreixants, decapants, etc.) i una pintura de dos components. Aquestes matèries es rebien en la major part dels casos en envasos no retornables. Aquests envasos eren principalment bidons de 200 litres amb tancament de ballesta. Aquest tipus d'envàs, afegit a que el producte té una viscositat considerable, feia que el buidatge del bidó fos una tasca força improductiva. Els envasos passaven a ésser un residu, tant per si mateixos com per la part del contingut de pintura que hi quedava dins. D'altra banda, l'emmagatzematge dels bidons buits ocupava un espai necessari per a l'empresa.
Antecedents	Aquesta actuació va coincidir amb un objectiu de l'empresa consistent a reduir els costos de matèries primeres i optimitzar la mà d'obra en l'addició i manipulació de productes. Posats en contacte amb el proveïdor de pintura, varen arribar a la conclusió que la millor opció possible seria rebre el producte en cisternes, amb la qual cosa s'eliminaven els esmentats bidons i, per tant, els residus.
Resum de l'actuació	L'actuació que es va dur a terme va consistir en l'estudi i compra d'un tanc de 15.000 litres per a la descàrrega del producte, que se subministraria en cisternes, i de tots els equips auxiliars: bombes, canonades, filtres, boques de descàrrega, etc. Es va instal·lar un sistema versàtil, que permet descarregar la cisterna per pressió d'aire o per bombament, i que dosifica directament al cubell de treball. La manipulació dels productes un cop a TACSA és mínima i l'esmentat producte en tot moment és conduït per canonades al punt d'aplicació sense necessitat de transvasaments que puguin donar lloc a cap fuga. D'aquesta forma s'eliminen els residus de bidons amb restes de pintura, s'aprofita més la pintura, es minimitzen les possibilitats de vessaments de producte a terra, es guanya en eficàcia del personal dedicat a la manipulació de matèries primeres i s'aconsegueix una rebaixa en el cost de la matèria primera.



Dipòsit de matèries primeres

Balanços

	Antic procés	Nou procés
-Consum de matèria primera*	80.000 kg	80.000 kg
-Diferència de cost de matèria primera		-10 PTA/kg
-Generació de residus	400 Bidons	0 Bidons
-Gestió de residus	450 PTA/bidó	0 PTA/bidó

Estalvis

-Consum de matèria primera	800.000	PTA/a
-Gestió de residus	180.000	PTA/a

Estalvis totals 980.000 PTA/a

Inversió 1.126.200 PTA

Retorn de la inversió 1,1 anys

* No s'ha valorat el major aprofitament de matèria primera perquè encara no hi ha prou informació per poder fer-ho, tot i que s'estima en un 1-2%.

Conclusions

Aquesta actuació, que en principi pot semblar molt simple i amb poca influència en l'activitat de l'empresa, comporta la prevenció en origen d'un residu a la vegada que suposa un estavi tant econòmic com de temps d'operari en moviments de materials. Això últim, que l'empresa considera molt important, no s'ha pogut valorar quantitativament.

No es tracta d'un exemple aplicable només a aquest sector industrial, sinó que és extrapolable a qualsevol establiment industrial, independentment del sector a què pertanyi, amb un cert consum d'alguna de les primeres matèries emprades.

Es demostra una vegada més la plena compatibilitat de les millores de processos industrials amb la millora del medi ambient i amb una disminució de les despeses de l'activitat.

L'empresa es va acollir a l'Ordre d'ajuts de la Junta de Residus per aquest projecte.

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**
Trav. de Gràcia, 56.
08006 Barcelona
Tel. 93 414 70 90
Fax 93 414 45 82
e-mail: prodneta@cipn.es
http://www.cipn.es