

Fitxa **42**

Modificació de procés

Millores en el sistema d'emmagatzematge de matèries primeres i la minimització de residus d'envasos.

Empresa	Detervic, SA. Vic. (Osona).
Sector industrial	Químic
Consideracions mediambientals	<p>L'empresa DETERVIC, SA, es dedica a la fabricació i comercialització de sabons, detergents i altres productes de neteja i abrillantament per a la indústria.</p> <p>El procés productiu de DETERVIC, SA, consisteix en la introducció de reactius químics als mescladors, segons la formulació exacta del producte a fabricar, i la seva agitació d'acord al temps especificat per a cada formulació. Posteriorment, es procedeix a l'envasament del producte directament en els contenidors de subministrament.</p> <p>La recepció de matèries primeres es feia utilitzant els bidons metàl·lics de 200 litres, tal com arribaven del seu proveïdor. Aquests bidons metàl·lics se situaven en prestatges dintre de la nau industrial, i calia d'un trasllat dels bidons fins als mescladors. D'altra banda, l'addició en els reactors i la pesada d'aquestes matèries primeres es feia manualment.</p>
Antecedents	<p>L'empresa Detervic, SA, ha dut a terme dues actuacions per millorar la seva gestió ambiental i reduir-ne el cost associat. L'elevada producció de bidons buits, que creixia de manera proporcional al creixement propi de l'empresa, i els costos d'emmagatzematge, transvasament i gestió final han estat els factors clau que van impulsar l'empresa a dur a terme les inversions.</p> <p>L'empresa es troba actualment realitzant un diagnòstic ambiental d'oportunitats de minimització, en col·laboració amb el Centre d'Iniciatives per la Producció Neta, per continuar la seva tasca d'implantar altres alternatives de prevenció de la contaminació en origen.</p>
Resum de l'actuació	<p>El projecte dividit en dues fases que Detervic, SA, ha implantat, consisteix en una modificació d'una part del seu procés industrial. Una primera fase, finalitzada l'any 1997, es tracta d'una instal·lació del sistema de recepció de matèries primeres, mitjançant la construcció de 5 dipòsits de 25 m³ per a cada una i un sistema automàtic de dosificació. Els dipòsits s'han ubicat a l'exterior de la nau, cosa que permet que els camions cisterna els carreguin directament sense necessitat de transvasaments innecessaris. Aquesta modificació del sistema de recepció ha permès una reducció d'un 35% de bidons d'aquestes matèries primeres.</p> <p>En la segona fase, s'ha portat a terme una millora de la instal·lació mitjançant la introducció d'un sistema de pesada i l'adaptació dels tancs de barreja amb les corresponents cèl·lules de càrrega i proteccions d'aquestes, així com el canvi de determinades bombes de transport de producte. Amb aquesta segona fase, s'ha reduït d'un 10% més de bidons metàl·lics i d'un 5% els residus generats com a conseqüència de fuites, vessaments, etc.</p>



Balanços

	Antic procés	Nou procés (després de les dues fases)
Balanç de matèria		
compra de MP*	243 t/a**	528 t/a
quantitat de bidons a gestionar	795 u/a	440 u/a
Balanç econòmic		
compra MP	32.880.000 PTA/a	PTA/a PTA/a
gestió dels bidons	278.250 PTA/a	PTA/a PTA/a

Estalvis

Estalvi en la compra de matèria primera:	7.152.000 PTA/a
Estalvi en la gestió dels bidons:	124.250 PTA/a
Inversió en instal·lacions:	22.143.214 PTA
Total estalvis:	7.276.250 PTA/a

Període de retorn: 3 anys

* MP: matèria primera.

** L'MP en l'antic procés s'adquiria concentrada en un 50%.

Conclusions

L'automatització del sistema de recepció, la dosificació de les matèries primeres i el sistema de pesada, mitjançant la instal·lació de sigtes i sistemes de dosificació automàtics, ha suposat una reducció de bidons d'un 45%, un abaratiment en la compra de les matèries primeres i una millora en el control de variables del procés.

L'empresa es va acollir, per a la realització de les dues fases d'aquest projecte, a l'Ordre de subvencions de la Junta de Residus, ja que és una actuació amb la qual es redueix la generació de residus industrials.

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