

Exemples d'actuacions
de prevenció de la
contaminació



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Junta de Residus
Junta de Sanejament

Fitxa **40**

Bones pràctiques

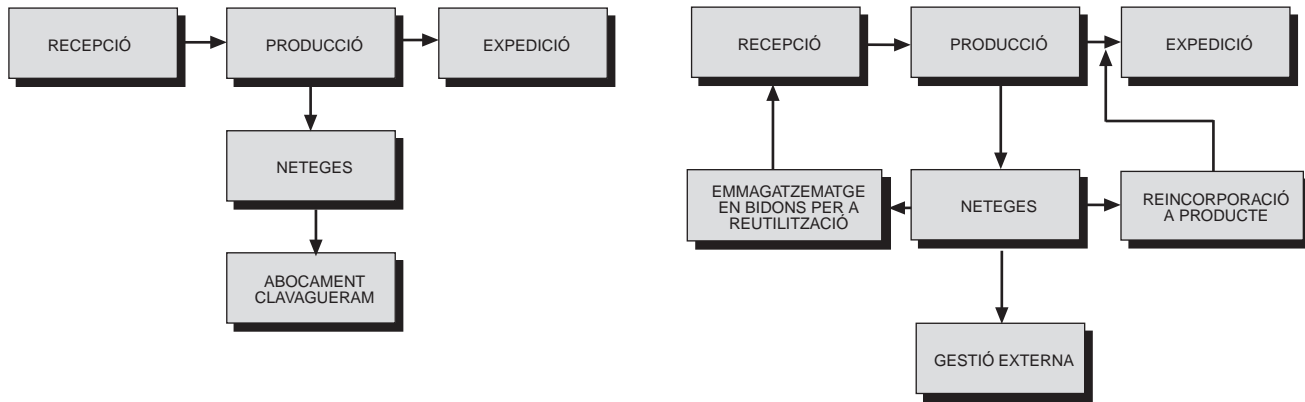
Reutilització de les aigües de neteja amb restes de producte.

Empresa	SENIGRUP, SL. Terrassa (Vallès Occidental).
Sector industrial	Fabricació de productes químics per al manteniment industrial.
Consideracions mediambientals	SENIGRUP segueix un sistema de producció en <i>batch</i> , és a dir, en discontinu, adoptat per poder assolir la gran varietat de productes químics que elabora (sabons, detergents i articles de neteja i abrillantat). Aquest sistema de producció porta associada una sèrie d'operacions corresponents al rentat de reactors, dipòsits i instal·lacions en general (necessàries per garantir el nivell de qualitat requerit per als seus productes). Les neteges es realitzen amb mànegues d'accionament en punta (cabal reduït, alta pressió), però, tot i que les neteges es realitzen amb el mínim consum d'aigua possible, es generen unes aigües que representen la quasi totalitat de les aigües residuals de l'empresa.
Antecedents	L'empresa va realitzar un Diagnòstic Ambiental d'Oportunitats de Minimització, en col·laboració amb el Centre d'Iniciatives per a la Producció Neta, on es va posar de manifest que era possible aconseguir un nivell d'abocament zero amb la consegüent millora ambiental. SENIGRUP, SL, ha implantat un Sistema d'Assegurament de la Qualitat on s'han inclòs objectius de millora contínua tant en el camp de la Qualitat en el Producte com en el camp de Qualitat en el Medi Ambient.
Resum de l'actuació	<p>Les accions portades a terme com a conseqüència d'aquest Diagnòstic han aconseguit no sols una reducció dels corrents residuals generats per l'empresa, sinó una millora en la seva gestió. Aquestes actuacions han repercutit tant en el cost de depuració d'aquests residus com en el nivell de qualitat del producte.</p> <p>Com a resultat d'un estudi dels processos productius, una anàlisi dels materials i un balanç de les possibles propostes i opcions de millora per aconseguir una reducció dels corrents residuals generats per l'empresa, es van portar a la pràctica les actuacions següents, sempre respectant la qualitat desitjada del producte final:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reutilització de les aigües amb restes de productes procedents del rentat dels reactors: <ol style="list-style-type: none"> a) Organitzant l'ordre de fabricació de les partides per famílies de productes, per eliminar la necessitat de rentat del reactor entre elles. b) Reservant les aigües de neteja en bidons, per a ser reutilitzades en les partides fabricades posteriorment. En funció de les viscositats dels productes a fabricar, es recalculen les quantitats a afegir de cada matèria primera a fi d'incloure, a la formulació dels productes, les aigües de rentat recollides. Segons la viscositat de les aigües i del producte a fabricar, aquestes aigües s'incorporaran com a matèria primera, o bé s'hi afegiran a final de procés. c) Gestionant externament les aigües residuals procedents de la neteja de partides que es fabriquen en poca quantitat i/o ocasionalment.

2. Segregació en origen dels diferents tipus de residus generats (envasos, embalatges, material absorbent); s'augmenta, d'aquesta manera, el seu potencial de valorització.
3. Racionalització i optimització del magatzem: disposar i identificar les zones d'emmagatzematge. Així, s'afavoreixen les condicions per evitar el deteriorament de l'envàs o del producte i es redueix la possibilitat d'incendis, confusions i fuites i/o vessaments de productes.
4. Les actuacions anteriors van ser acompanyades de sessions de formació al personal de l'empresa. Amb l'aplicació de bones pràctiques, van aconseguir un nivell de qualitat més alt amb una disminució en la generació de residus.

Amb la nova estratègia de reciclatge en origen, únicament un 10% de les aigües de neteja generades queda fora del circuit tancat d'aigües, i és gestionat externament com a residu líquid.

Diagrama



Balanços

	Antic procés	Nou procés
Aigües consumides*	1	0.75
Preu unitari (incloent-hi els impostos de captació i sanejament)	52,68 PTA/m ³	34,25 PTA/m³
Cost estimat	17.457 PTA/any	8.528 PTA/any
Generació d'aigües procedents de la neteja de les instal·lacions*	1	0.10
Cost estimat en el cas de gestió com a residu líquid	2.392.000 PTA/any	239.000 PTA/any
Inversió en les instal·lacions	Insignificant	
Estalvi degut a les bones pràctiques	8.929 PTA/any	

*Base 1998=1

Conclusions

Amb unes simples modificacions del procediment de neteja i, sobretot, amb l'aplicació de bones pràctiques identificades i recomanades en el Diagnòstic Ambiental d'Oportunitats de Minimització, SENIGRUP, SL, ha aconseguit un nivell d'abocament zero i una reducció del cost de gestió mediambiental.

Aquestes actuacions els ha permès una revisió dels paràmetres inclosos en els impostos de sanejament, que ha comportat una reducció en els costos associats a l'aigua.

Aquestes actuacions formen part dels objectius inclosos en la política mediambiental de l'empresa, definida conjuntament amb la política de qualitat, de manera que s'integren, així, els conceptes de qualitat i medi ambient al sistema de gestió 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
 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>