



Producció + neta

*Exemples d'actuacions
en minimització de residus
i emissions*



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Junta de Residus
Centre d'Iniciatives
per a la Producció Neta

Fitxa **7**

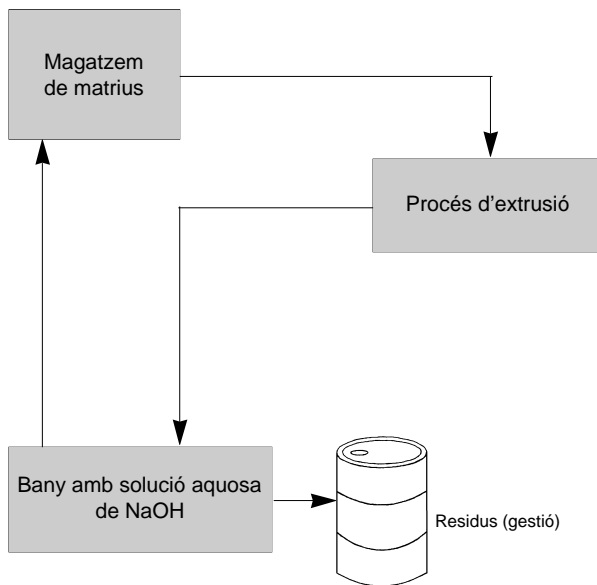
Bones pràctiques

Minimització de residus en un procés d'extrusió d'alumini

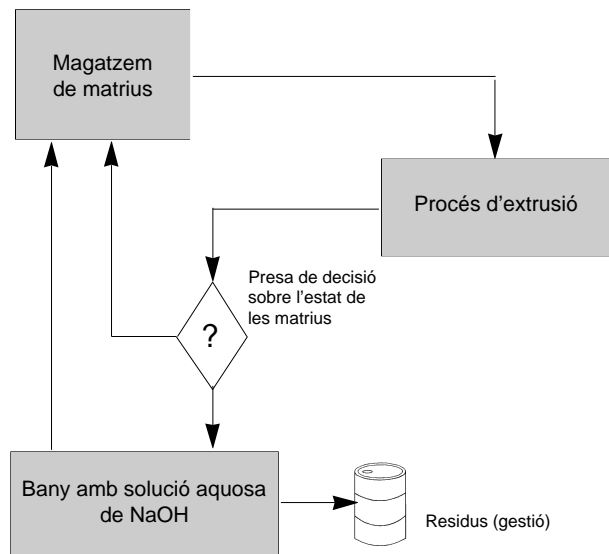
Empresa	EXTRUDAL (EXTRUSIÓN DE ALUMINIO SA). Valls (l'Alt Camp)
Sector industrial	Transformació de metalls no ferrosos.
Consideracions mediambientals	Dins del procés d'extrusió, una peça fonamental, diferent per a cada perfil a fabricar, és la filera o matriu. Quan acaba una operació d'extrusió, cal netejar les restes d'alumini de la filera abans de procedir a controlar-ne l'estat i a adequar-la, mitjançant granallat, polit, etc. per a noves operacions. La neteja s'efectua immergint la filera en un bany que conté una solució d'hidròxid sòdic al 30 %. Com a residu, s'obté una solució alcalina amb alumini dissolt.
Antecedents	<p>El factor principal que va conduir a l'empresa a buscar una solució al problema dels residus va ser el cost que havia de suportar pel seu tractament i pel consum de productes químics. L'any 1994 van produir-se 2.900 t de perfils i com a conseqüència es van generar 104 tones de residus especials, ja que totes les fileres es netejaven en el bany de sosa caústica i després es granallaven i polien.</p> <p>Un altre factor decisiu va ser el compromís de la direcció de la companyia d'establir una política basada en la minimització dels residus i en la cooperació del personal per aconseguir els seus objectius mediambientals i de qualitat.</p>
Resum de l'actuació	<p>L'actuació ha consistit en la introducció, en l'etapa de control de l'estat de les fileres després d'una operació d'extrusió, d'una nova logística consistent en el seguiment, per part d'un líder o coordinador de grup preparat especialment per a aquesta funció, d'unes pautes de control de la vida de la matriu: la qualitat superficial, l'existència de parts trencades, etc. Amb l'aplicació de la nova logística, un 40 % de les fileres no han de netejar-se.</p> <p>En ser el procés de manipulació i neteja de les fileres bastant manual, amb el nou procediment s'allibera el 40 % del temps destinat a aquesta tasca.</p>

Diagrames

PROCEDIMENT ANTIC



NOVA LOGÍSTICA



Balanços

		Procediment antic	Nova logística
Balanz de matèria i energia			
	Energia	9.000 kWh/a	5.400 kWh/a
	Aigua	62,4 m³/a	37,5 m³/a
	Primeres matèries	31,2 t/a	18,7 t/a
Generació de residus		104 t/a	64 t/a
Balanz econòmic			
	Energia	130.000 PTA/a	80.000 PTA/a
	Aigua	700.000 PTA/a	400.000 PTA/a
	Primeres matèries	1.100.000 PTA/a	700.000 PTA/a
	Mà d'obra	1.400.000 PTA/a	840.000 PTA/a
	Gestió de residus	1.700.000 PTA/a	800.000 PTA/a
Cost total		5.030.000 PTA/a	2.820.000 PTA/a
Beneficis			2.210.000 PTA/a
Inversió			negligible
Retorn de la inversió			immediat

Conclusions

L'adopció d'una nova logística per al control de l'estat de les matrius ha fet disminuir en un 40 % la generació de residus. D'altra banda, en tractar-se d'una millora que afecta una activitat bàsicament manual, hi ha hagut un augment de la disponibilitat d'una persona que ara pot dedicar més temps a altres activitats de l'empresa. Amb aquesta actuació, conceptualment senzilla i que no ha requerit inversió, s'ha aconseguit reduir els costos de fabricació i mantenir una dinàmica de participació del personal en temes de medi ambient i de qualitat que l'empresa està promovent des de fa uns anys. És un exemple dels estalvis i de les millores organitzatives que poden obtenir-se aplicant mesures de minimització de residus -en aquest cas bones pràctiques- als processos de fabricació.

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, 4t
 08006 Barcelona
 Tel. (93) 414 70 90
 Fax (93) 414 45 82
 E-MAIL: prodneta@cipn.es