



Principales Productos	Acumuladores Eléctricos		
Localización	Montevideo	Mercado	Interno
Fundación	1935	Nº de funcionarios	62
Eco-equipo	Sr. Alejandro Machín, Ing. Laura Márquez, Ing. Elena Radesca, Ing. Jorge Presto		
Tutor	Ing. Silvia Lamela		

Oportunidades PmL					
Identificadas	38	Implementadas	8	A implementar	8
Implementadas Destacadas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Segregación de los residuos sólidos de plástico, cartón y otros ✓ Disminución del consumo de aire comprimido para el secado de las baterías ✓ Reducción de los costos operativos del compresor debido a una mejora en su ciclo de carga 				
Oportunidades Estudiadas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recuperación de gases del horno de fundición para calentamiento de agua de duchas ✓ Segregación de los residuos de plomo limpio para maximizar el re-uso del mismo ✓ Adecuación de zonas de trabajo en amasado para mejorar los aspectos de salud ocupacional 				
Metas para el futuro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Optimización del sistema de tratamiento de efluentes ✓ Maximizar la recuperación de pasta de óxido de plomo desechado ✓ Mejorar la ventilación en la zona de carga de baterías para prevenir la acumulación de hidrógeno 				

Resultados Económicos			
Inversión	2.300 U\$S		
Beneficio Económico	32.900 U\$S/año		
Resultados Ambientales			
Indicador	Reducción		
	Porcentual	Real	Unidad
Reducción de CO ₂ en emisiones	22 %	46.400	kg CO₂/año
Minimización de la generación de residuos sólidos	12 %	800	kg/año
Minimización del consumo de materias primas	2,5 %	11.600	kg/año

 <p>ANTES DE PML</p>	Segregación de los residuos de plomo para maximizar el re-uso del plomo limpio		
	Indicadores		
	Nombre	Antes del Programa	Después del Programa
	Consumo de plomo aleado por cantidad de producto	0,387 ton/ton	0,367 ton/ton
 <p>DESPUES DE PML</p>	Residuo de plomo limpio reutilizado por cantidad de plomo utilizado	0 kg/ton	50 kg/ton
	Ahorro de materia prima (Pb recuperado)	0 US\$	16200 US\$

Durante la ejecución del programa se detectó la posibilidad de realizar una mejor segregación de los desechos de plomo para reutilizar el mismo en nuevas coladas del horno. La condicionante para poder reutilizar los desechos generados de esta forma es que estos se encuentren limpios, sin restos de pasta de óxido ni humedad.

La situación anterior a la implementación del proyecto era que los desechos se recolectaban indistintamente, situación que no permitía la reutilización de 11,6 toneladas por año de plomo que se estaban acumulando para su recuperación en el horno de fundición (en instalación).

El proyecto de PmL consistió en la correcta segregación de los residuos de plomo generados, lo que se logró mediante la incorporación de recipientes de diferentes colores. Se ha tenido en cuenta también el factor motivacional del personal para que se obtengan resultados positivos.

Testimonio de la empresa sobre el Programa de Producción más Limpia

Es un programa interesante sobre todo por el involucramiento de las personas que integran el eco-equipo en los detalles operativos y de sistematización y control necesarios para encontrar lo más rápidamente posible las oportunidades de mejora y sus soluciones.

Como aportes importantes, más allá de los económicos, se obtuvo el enfrentar al personal operativo a un enfoque más concientizador sobre cuidados ambientales y económicos en las líneas de producción dado por personas ajenas a la dirección.

Empresas como la nuestra que está certificada ISO 9001:2000 y en plan de certificación de un Sistema de Gestión Integrado, descubren que este programa parece ir más directamente a la operativa, potenciándose entonces equipos de trabajo y sistemas.

Ing. Elena Radesca
DIRECTORA