
	
Principales Productos	Vitamina K3, Sulfato básico de cromo y taninos recurtientes		
Localización	Ruta Nacional N°1 Km. 48 – Libertad, San José	Mercado	Interno y exportaciones
Fundación	1998	N° de funcionarios	60
Eco-equipo	Sr. Hernán Lucián, Q.F. Paula Viapiana, Sr. Gabriel Náter		
Tutor	Ing. Qca Silvia Lamela		

Oportunidades PmL					
Identificadas	28	Implementadas	5	A implementar	9
Implementadas Destacadas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Optimización del uso de equipos de protección personal (guantes) ✓ Disminución del consumo de energía eléctrica en la iluminación en la planta 				
Oportunidades Estudiadas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sustitución de la caldera ✓ Recuperación del producto MNB (forma de vitamina K3) ✓ Mejoras en la eficiencia del secado del producto salcromo 				
Metas para el futuro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Optimización del uso de equipos de protección personal (filtros de cartucho en las máscaras) ✓ Automatización del encendido y apagado de lámparas ✓ Caracterización de las corrientes de agua y estudio de alternativas de reducción del uso del agua 				

Resultados Económicos			
Inversión	195.000 U\$S		
Beneficio Económico	318.800 U\$S/año		
Resultados Ambientales			
Indicador	Reducción		
	Porcentual	Real	Unidad
1. Minimización de residuos sólidos – total		10.000	kg/año
2. Minimización del consumo de fuel-oil	3,1 %	41.400	lt/año
3. Aumento de producción		10.000	kg/año
4.Reducción de CO2 en emisiones (asociados a iluminación)	0,5 %	8.500	Kg CO2/año

	Recuperar el MNB (forma de Vitamina K3) del agua de centrifugación		
	Indicadores		
	Nombre	Antes del Programa	Después del Programa
Cantidad de MNB recuperado en filtración por cantidad MNB total producido	0 kg/kg	0,258 kg/kg	
Consumo de energía eléctrica en filtración por cantidad de MNB recuperado	0 kWh/ton	15.500 kWh/ton	
Costos filtración por MNB recuperado	0 US\$/ton	930 US\$/ton	
Ingresos adicionales por MNB recuperado	NA	100.000US\$	

Actualmente en la etapa final de obtención del producto MNB (una de las formas de vitamina K3), se realiza una centrifugación para separar el producto obtenido del líquido de reacción. Esta operación no permite la remoción del 100% de los sólidos, se produce una pérdida del producto MNB en el sobrenadante, que de acuerdo a las mediciones realizadas podría representar 200 kg de producto/semana. Esta ineficiencia en la remoción del producto trae aparejado no sólo inconvenientes económicos sino ambientales asociados a la generación de residuos sólidos.

El sobrenadante conteniendo producto debe ser enviado a la planta de tratamiento de efluente, contribuyendo el producto no recuperado con la carga contaminante del efluente y en definitiva con la cantidad de residuos sólidos peligrosos que deben almacenarse.

El proyecto prevé la incorporación de una etapa de filtración posterior a la centrifugación, de forma tal de lograr una mayor recuperación del producto y evitar que este vaya a la planta de tratamiento del efluente. El producto obtenido queda dentro de las especificaciones de calidad requeridas.

Testimonio de la empresa sobre el Programa de Producción más Limpia

Desde el inicio del Programa de Producción más Limpia en el año 2005, Dirox ha formado parte de él. En este segundo año creemos que el programa ha crecido, incorporando con respecto a la experiencia del año anterior, áreas que en las cuales antes no se hacía tanto hincapié.

Para Dirox esta relación de 2 años ha sido muy fructífera, ya que al comienzo de este Programa, se comenzó a transitar también la implementación de su Sistema de Gestión Ambiental en base a la norma internacional ISO14.001. Desde el primer momento la gran sinergia de este Programa con dicha Norma nos permitió armonizar la información e incorporar los logros y metas de PmL dentro de dicho Sistema.

Hoy al final de nuestro segundo año, hemos implementado muchas de las Oportunidades de PmL, otras están en proceso, otras en estudio, pero todas ellas integran nuestro Sistema de Gestión Ambiental.

Este año además, se obtuvo la doble certificación ISO 14.001 del Sistema de Gestión Ambiental Dirox, otorgada por UNIT-Aenor España y LATU Sistemas-ÖQS Austria (LSQA), lo que marca la culminación de una etapa y el inicio de otra.

Tanto la implementación de esta Norma, como el trabajo que hemos desarrollado en PmL, nos conducen hacia la ecoeficiencia, la sustentabilidad y la mejora continua de nuestras operaciones, lo cual es un objetivo de Dirox.