



Avanzando hacia una mayor competitividad para las empresas uruguayas

Por Viviana M. Rocco*

Desde comienzos del año 2005, el "Centro de Producción más Limpia Uruguay", de la Universidad de Montevideo, viene trabajando con el apoyo de BID-FOMIN en la promoción de la producción eco-eficiente para las empresas uruguayas, realizando actividades de difusión, capacitación, asistencia técnica e implantación de proyectos de Producción más Limpia.

De acuerdo con la definición del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Producción más Limpia (PmL) es la: "Aplicación continua de una estrategia medioambiental preventiva integral, aplicada a procesos, productos y servicios, a efectos de incrementar su eficiencia global y reducir riesgos a los humanos y al ambiente".

Como resumen de las actividades realizadas por el Centro en el período 2005-2006, cabe señalar que 236 empresas participaron en eventos de sensibilización o capacitación desarrollados por el Centro, con la asistencia de un total de 483 representantes de dichas empresas. Se contó además con la asistencia de consultores, miembros de gremiales, academia, instituciones de gobierno, ONG's, prensa, y otros, totalizando cerca de 1300 participantes.

Para lograr la implantación de la metodología de PmL, el Centro ofrece un programa de capacitación teórico-práctico denominado "Programa de Excelencia en PmL", el cual consiste en acompañar a las empresas en todo el proceso que comienza con la identificación de oportunidades de mejora hasta llegar al desarrollo de tres proyectos piloto. El resultado que alcanzan las empresas luego de seis meses de trabajo conjunto se traduce en resultados concretos, medidos en términos de ahorro económico y de mejora de su desempeño ambiental.

Gracias al apoyo de BID-FOMIN, el Centro cuenta con equipos portátiles de medición para caracterizar y evaluar niveles de eficiencia energética, iluminación, ruidos, aguas residuales, entre otros, así como un equipo técnico de

apoyo que acompaña las etapas de identificación diagnóstico, desarrollo e implantación de las oportunidades de mejora.

Adicionalmente, el CPmL-UY ha desarrollado un Centro de Información y una base de datos de expertos nacionales e internacionales, para abordar aspectos específicos al sector de actividad al cual pertenecen las empresas participantes. De esta forma, el Centro actúa como una unidad de vinculación académico-productiva que permite a las empresas acceder a un apoyo altamente especializado para mejorar su desempeño, logrando a la vez un retorno económico significativo en todos los casos.

Además del Programa de Excelencia, el Centro de Producción más Limpia Uruguay desarrolla actividades de capacitación dirigidas tanto a sectores de actividad como a grupos de empresas que desean abordar problemas específicos, como su consumo de energía o la reducción de sus desechos. Estas capacitaciones incluyen en todos los casos el apoyo del Centro para la puesta en práctica de las soluciones identificadas, asegurando así a las empresas el logro de mejoras concretas en el problema abordado.

La Metodología PmL

El Centro aplica la metodología PmL a través del método "learning by doing", de comprobada eficiencia y eficacia para trabajar con empresas en las cuales los recursos humanos y la disponibilidad de tiempo son sumamente escasos. Para ello, las actividades de capacitación teórica siempre se complementan con la aplicación práctica dentro de la realidad concreta de la empresa. De esta forma, capacitación e implantación se desarrollan paralelamente, asegurando así que la empresa pueda contar con beneficios tangibles al culminar la capacitación.

El hecho de realizar la aplicación práctica dentro de la propia empresa, con el apoyo del Centro, lleva a que la relación costo-beneficio de este método de capacitación sea muy alta. Ello se debe no solamente a los ahorros económicos y beneficios ambientales alcanzados, sino que además se destacan otros beneficios tangibles como son:

1) El proceso de aprendizaje que desarrolla el técnico participante de estos programas no es individual sino que impacta también hacia adentro de la empresa, en la medida que involucra a otros colaboradores que irán acompañando dicho proceso.

2) La identificación, diagnóstico e implantación de oportunidades de mejora genera sinergias en la empresa, ayudando a los sistemas de gestión y contribuyendo a aumentar la motivación en el personal involucrado.



CENTRO DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA * URUGUAY *

Tomando solamente los resultados calculados a partir de los proyectos piloto y oportunidades implementadas a la fecha de conclusión del Programa de Excelencia en noviembre de 2006, se lograron los siguientes beneficios ambientales en 13 plantas industriales:

Beneficios Ambientales Programa de Excelencia del CPmL-UY 2005-2006	
Reducciones	
Consumo MATERIAS PRIMAS	53 ton/año
Consumo AGUA	37.700 m3/año
Consumo ENERGIA	983.000 kW-h/año
Generación de RESIDUOS SÓLIDOS	675 ton/año
Generación de AGUAS RESIDUALES	36.000 m3/año

Conclusiones

Transcurridos dos años de actividad del "Centro de Producción más Limpia Uruguay", pueden destacarse las siguientes conclusiones:

→ La aplicación de PmL en empresas uruguayas alcanza resultados similares a los obtenidos en los demás países de la región donde trabajan Centros de PmL, tanto pertenecientes al cluster BID-FOMIN, como integrando la red de ONUDI.

→ Los beneficios económicos derivados de los ahorros obtenidos son significativos, mientras que las inversiones planteadas tienen un período de retorno muy inferior a un año. La mayoría de las empresas uruguayas se encuentran en la llamada "primera fase del proceso de implantación de PmL", predominando las mejoras debidas a prácticas operacionales y cambios de proceso, de rápida implementación y bajo costo.

→ Los beneficios ambientales obtenidos a través de reducciones en los consumos de recursos y en la eliminación de desperdicios y desechos, generando simultáneamente ahorros para la empresa, confirman la importancia estratégica de la aplicación de esta metodología para que las empresas en Uruguay puedan lograr mejoras en su desempeño ambiental y competitivo.

→ Las empresas participantes manifiestan un alto nivel de satisfacción con los resultados alcanzados y con la eficiencia y eficacia de la metodología incorporada. Las encuestas de seguimiento realizadas periódicamente por el Centro muestran que los resultados medidos al momento de

finalizar el Programa de Excelencia van mejorando en el tiempo, puesto que la mayoría de las empresas continúan implantando las mejoras que quedaron pautadas en el "Plan de Continuidad". Asimismo valoran muy positivamente el apoyo que les ofrece el Centro como unidad de vinculación académico-empresarial, tanto en lo que respecta a los programas de mejora continua en PmL, como a la posibilidad de desarrollar proyectos conjuntos de mejora o innovación tecnológica.

→ Las encuestas permitieron además evidenciar la necesidad, por parte de las empresas, del desarrollo de instrumentos en distintos niveles que les permitan continuar implantando PmL en cambios de proceso e innovaciones tecnológicas. Entre los instrumentos demandados por las empresas se identificaron como prioritarios los siguientes:

Legales: Definición y aplicación de políticas de producción más limpia nacionales y sectoriales;

Motivacionales: Sistemas de reconocimiento público de los avances alcanzados, basados en los indicadores de PmL que contribuyan a su vez a la sensibilización de los demás actores de la sociedad.

Sumado a las actividades ya señaladas, el CPmL-UY recoge estas demandas de las empresas con el objetivo de generar propuestas que contribuyan a continuar avanzando hacia una mayor competitividad económica y ambientalmente sustentable.

Actividades 2007

El Centro de Producción más Limpia Uruguay inició las actividades del año 2007 con una serie de jornadas técnicas realizadas entre los días 13 y 22 de marzo. Durante las mismas, profesionales de las empresas que ya han implementado PmL presentaron su experiencia en los siguientes temas:

Temas
Eficiencia en el Uso de Materias Primas
Producción más Limpia en el Sector Químico
Barreras y Soluciones en la implementación de Producción más Limpia en Pymes
Eficiencia en el uso de energía eléctrica en procesos productivos
Gestión de Residuos Sólidos Industriales
Uso Eficiente de Aguas en Procesos Productivos

Por más información dirigirse a: 706 76 30 int 26 - www.cpml.com.uy

*Viviana Rocco es coordinadora del Centro de Producción más Limpia Uruguay (Universidad de Montevideo)