

# Optimización del consumo de disolvente Lule 10 en un proceso litográfico a partir de la metodología DMAMC de programas seis sigma

## Solvent consumption optimization in a lithographic process using DMAIC six sigma program

Néstor Caicedo Solano

*Magíster en Ciencias de la Ingeniería Industrial, Profesor Asociado,  
Universidad Autónoma del Caribe, Grupo Optima.  
nestor.caicedo@uac.edu.co*

*Recibido 14/08/13, Aceptado 13/10/2013*

### RESUMEN

Este artículo presenta el uso de la metodología DMAMC de programas seis sigmas de calidad para disminuir consumos de disolvente químico Lule 10 utilizado en procesos de limpieza de equipos especializados para litografía sobre hojalata. El objetivo fue utilizar la metodología DMAMC como modelo para el desarrollo sostenible minimizando el impacto en sus componentes: medio ambiente, recurso humano y costos de producción; mejorando los niveles de calidad del material impreso en la línea de producción litográfica. Como resultado se obtuvo una reducción significativa del consumo del disolvente, entre el 19% y 21%, mejorando los procesos de limpieza de los equipos de la línea de producción y reduciendo los costos de producción asociados a este insumo.

**Palabras clave:** Calidad, Medio ambiente, Mejora, Seis Sigma, Químicos

### ABSTRACT

This paper presents the use of DMAMC methodology of Six Sigma quality programs to reduce the solvent consumption Lule 10 used in chemical cleaning processes of specialized equipment for lithography on tin. The aim was to use the DMAMC methodology as a model for sustainable development while minimizing the impact on its components: environment, human resources and production costs, improving quality levels of printed material in the production line lithography. The result was a significant reduction in the consumption of solvent, between 19% and 21%, improving the cleaning process equipment of the production line, reducing the production costs associated with this input.

**Keywords:** Quality, Environment, Improvement, Six Sigma, Chemicals