



Metrología en los Procesos Industriales

Implementación de un servicio de “Asesorías Metroológicas”

Por Claudia Santo*

La competitividad de las empresas depende de dos factores clave que son la calidad de sus productos y la productividad de sus procesos. Ambos aspectos están seriamente influenciados por las mediciones, ya que una medición adecuada garantiza el cumplimiento de las especificaciones y evita pérdidas por rechazos o reprocesos.

Por esa razón es recomendable realizar un estudio exhaustivo y crítico de las mediciones que se llevan a cabo en los procesos industriales (y también las que se deberían llevar a cabo y no se están realizando), con el fin de asegurar que los mismos están bajo control.

La “ciencia de las mediciones” o la ciencia que tiene por objeto el estudio de las propiedades medibles, los sistemas de unidades, los métodos y técnicas de medición y su evolución, así como la valoración de la calidad de las mediciones y su mejora constante, se denomina Metrología.

En particular la metrología industrial se dedica a las mediciones que soportan el control de los procesos productivos y la verificación de la conformidad de los productos con especificaciones de calidad.

Servicio de “Asesorías Metroológicas”

En México desde hace más de 10 años se ha abordado el reto de llevar la metrología a las empresas mediante un programa de consultoría y gestión metroológica, MESURA, que realizan profesionales especializados del Centro Nacional de Metrología de México (CENAM). A raíz de esta experiencia la agencia de Cooperación del PTB (Instituto Metroológico alemán) junto con el SIM (Sistema Interamericano de Metrología) coordinó un proyecto internacional con el fin de llevar la experiencia de México a los países de América.

LATU, a través de su Dirección de Metrología Científica, participó del citado proyecto. En ese sentido se viene trabajando en forma conjunta con la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU) a través del Centro de Productividad para diseñar un servicio de “Asesorías Metroológicas” similar al desarrollado en México pero adaptado a la realidad nacional. El mismo consiste en un diagnóstico e implementación de medidas de mejora vinculadas a la metrología industrial en las empresas uruguayas.

La primera actividad en el marco del citado proyecto fue la realización de un taller organizado con tres sectores industriales seleccionados (farmacéutica, alimentos y auto partes). Los resultados han sido positivos y la respuesta de los sectores industriales seleccionados muy alentadora.

Con la información obtenida se diseñó una encuesta



Personal del LATU y experto del CENAM durante asesorías piloto.

que abarcó más de 50 empresas de dichos sectores y que permitió extrapolar las necesidades y oportunidades detectadas en el taller al conjunto de industrias de cada grupo.

Experiencia piloto

Por último se seleccionaron tres empresas (una de cada sector industrial) y, en conjunto con un experto del CENAM, se realizó una experiencia piloto en las mismas. Se elaboró un informe de situación y un plan de trabajo para cada empresa participante de la experiencia piloto. En el mismo se proponen mejoras en las mediciones evaluadas y formas de implementarlas. A partir de esta experiencia se confirma que los sistemas de medición utilizados en las empresas no son siempre los más adecuados, con lo cual existen a veces medidas redundantes o no adecuadas en procesos industriales o de control.

Todo esto permitió culminar un segundo borrador del diseño del Servicio de Asesorías Metroológicas a la Industria.

Como paso siguiente se requiere contar con recursos humanos capacitados para implementar el Servicio. Para ello se contó con el apoyo de la ANII a través de su línea de proyectos: “Fortalecimiento de Capital Humano Avanzado”. En el mes de febrero de este año se realizó entonces una capacitación de alrededor de 15 profesionales del LATU y la CIU, a cargo de tres especialistas del CENAM con amplia experiencia en la temática. Esta capacitación permitirá terminar de definir el servicio y comenzar con la implementación del mismo.

* La Ing. Quím. Claudia Santo es Directora de Metrología Científica del Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU).