

# Sistema de Gestión Metrológica:



■ Edgar Marino Pretel Otero  
Instructor Laboratorio de Metrología CDT- ASTIN

La meta de la mayoría de las organizaciones en Colombia es alcanzar los estándares de calidad que le permitan competir en el mercado mundial. Para lograr dicho objetivo es necesario estudiar continuamente los procesos ejecutados para vislumbrar y analizar las condiciones, tendencias, potencialidades, limitaciones y causas que afectan, positiva o negativamente la productividad de la empresa.

En la búsqueda de la calidad encontramos que la medición es un factor determinante, ya que constituye una herramienta para acercarse al conocimiento de los procesos, que no solo se limita a la recolección de los datos sino que se inserta en un sistema de toma de decisiones. Cuando una organización diseña un conjunto de actividades planeadas y sistemáticas con el objeto de asegurar la confiabilidad de las mediciones, donde interactúan entre sí una serie de elementos tales como: procedimientos, protocolos, planes, procesos, todos en torno a las mediciones, se dice que ha implementado un

## Una forma de asegurar la calidad

### SISTEMA DE GESTIÓN METROLÓGICA (SGM).

El Sistema de Gestión Metrológica permite a la Organización:

- Obtener datos exactos tanto en los instrumentos de medición y ensayo, como en los resultados que de éstos se obtienen.
- Planificar con mayor certeza y confiabilidad.
- Tener los elementos necesarios para determinar oportunidades de mejora en los procesos y productos.
- Analizar las situaciones con hechos y datos para la toma de decisiones.
- Conocer a fondo los procesos técnicos, de producción y/o apoyo, para responder con rapidez y acierto a las exigencias del cliente.

Medir adecuadamente es el medio para **GERENCIAR** sobre la base de datos y así, descartar el yo creo, me parece, yo pienso, muchos, pocos, entre otros. Es decir, se debe dejar de lado las opiniones subjetivas y tomar decisiones de acuerdo con las cuantificaciones



realizadas, por cuanto los datos ayudan a confirmar o replantear la teoría.

**Para asegurar en términos metrológicos, es necesario trabajar en el cumplimiento de los siguientes requisitos:**

- Revisar las especificaciones o normas relativas a los diferentes procesos.
- Determinar la exactitud de los equipos de medición requeridos en los procesos.
- Elaborar un inventario de los equipos de medición existentes.
- Capacitar al personal profesional y técnico en Metrología.

- Evaluar los costos de adquisición de patrones

- Destinar un lugar para el Laboratorio de Metrología.

## CARACTERÍSTICAS DE LA MEDICIÓN

### Pertinencia:

Las mediciones practicadas deben ser importantes para los procesos y/o productos, es decir, no se deben realizar mediciones sin objetivo alguno, medir por medir, se debe revisar con periodicidad su pertinencia.

### Exactitud:

Es necesario que las medidas tomadas reflejen con fidelidad la magnitud del hecho que se quiere analizar o corroborar. Para lograr una adecuada medición se debe:

- Realizar una buena selección operativa, es decir, definir las características, las unidades, las escalas de medición, el número, las muestras, los cálculos de estimaciones y los errores permisibles.
- Elegir el instrumento de medición con el nivel adecuado de apreciación.

### Oportunidad:

La medición es información para conocer a fondo un proceso o producto a fin de tomar decisiones adecuadas; bien sea para corregir o prevenir, por ello la necesidad de contar oportunamente con ella.

### Confiabilidad:

La medición no es un acto que se realice una sola vez; por el contrario, es repetitivo y constante. Para estar seguro de lo que se mide y que se han tomado las decisiones acertadas, se debe revisar periódicamente todo el Sistema de Medición de la Organización.

### Economía:

Se debe presentar cierta proporcionalidad entre los costos incurridos en las mediciones y los beneficios y relevancia de la decisión que se soporta con los datos obtenidos. Las mediciones deben ajustarse a los criterios de calidad y productividad; de tal manera que adoptar nuevos enfoques y desarrollar capacidades y habilidades para realizarlas, contribuya a disminuir los costos.

En conclusión, implementar un **SISTEMA DE GESTIÓN METROLÓGICA** en una organización, ayuda a conocer en profundidad los procesos, su variabilidad, sus respectivas causas y los mecanismos que se poseen para su control. Este conocimiento es clave para gerenciar los procesos y alcanzar los objetivos planteados.

### Referencias:

ICONTEC, Norma 10012-2003

ICONTEC, Norma ISO 9000-2000

Pretel, E. y Lenis, G.

Memorias Diplomado en Gestión Metrológica, 2004

Pretel, E. Notas de Clase

