



**CALTEX**  
20 años compartiendo precisión



# Jornada Metrológica

## Medir y Calibrar: Causas y consecuencias



**08 de febrero de 2024**



**9:00-14:00h**



**AINIA  
Parque Tecnológico  
de Paterna (VALENCIA)**



**Imparte: Sergio Extremera**

*Jefe de División CALTEX. Instrumentación y Calibración*



**GRATIS para clientes de CALTEX\***

**No clientes: 60 € (+ IVA)**

**\*1 asistente gratuito por empresa cliente**

- Material entregado: Presentación y Certificado de asistencia.
- Disfruta también de nuestro coffee break



**Fecha límite de inscripción: 06/02/2024**

**Plazas limitadas hasta completar aforo.**

**ASPECTOS GENERALES:** La Metrología está continuamente presente en cualquier proceso industrial donde sea necesario medir. De este modo, tener bajo control metrológico tanto los instrumentos de medición como el proceso de medición es clave para el aseguramiento de la Calidad en un ámbito industrial. Sin Metrología no hay Calidad.

En este sentido, las actividades de Calibración y Verificación son aspectos claves que no siempre se practican adecuadamente y que en muchos casos generan confusión en vez de aportar fiabilidad a los resultados.

**DIRIGIDA A:** Personal técnico del ámbito industrial que tenga relación con las calibraciones / verificaciones, control de tolerancias y gestión del plan de calibración.

**Después de la Jornada el asistente habrá aprendido:**

1. Verificar un instrumento y una magnitud de medida
2. Interpretar un certificado de calibración
3. Relacionar Tolerancia de proceso con Incertidumbre
4. Asegurar la trazabilidad de las medidas
5. Verificar un termómetro y una temperatura
6. Establecer un criterio de aceptación de los instrumentos
7. Ampliar un plazo de calibración

## **OBJETIVO GENERAL**

Relacionar y aclarar conceptos en el ámbito de la verificación y calibración desde un proceso lógico y útil. El asistente aprenderá diferentes conceptos metroológicos presentes en cualquier calibración o verificación. En este sentido, se tienen como referencias normativas los documentos internacionales; Procedimientos CEM, ISO 9000, BRC, IFS, ISO17025, TS/QS, VIM e ISO10012.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. **Útil:** Los conceptos, ejemplos y cálculos que se realizan durante la Jornada son de aplicación práctica en cualquier industria donde se deba calibrar o verificar instrumentos y asegurar la calidad o seguridad de un producto mediante la verificación de tolerancias. El enfoque útil y realista de la Jornada enseña a Verificar una Tolerancia en la temperatura de un proceso térmico.
2. **Experimentación:** Interpretar especificaciones técnicas y adiestramiento en el uso de un termómetro y la medición de la temperatura. Se realizará una verificación de una temperatura mediante un termómetro calibrado y verificado y todo de manera experimental.

# **Contenido**

1. MEDIR ES CONOCER
2. VERIFICAR PARA CALIBRAR
3. CALIBRAR PARA VERIFICAR
4. EXACTITUD Y PRECISIÓN: MEJOR CON NÚMEROS
5. TRAZABILIDAD METROLÓGICA EN LOS SISTEMAS DE CALIDAD
6. GRACIAS A ENAC
7. CÓMO AUMENTAR EL PERIODO ENTRE CALIBRACIONES
8. LA INCERTIDUMBRE DE ESTAR SEGURO AL 95%
9. CALIDAD CUANTITATIVA: LA TOLERANCIA
10. TALLER PRÁCTICO DE VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA