

avandtel

Ingeniería Acústica
Laboratorio de Ensayo

INTERIORIZACIÓN DE LOS PROCESOS METROLÓGICOS. CONSTRUYENDO IDENTIDAD.
Salvador Soler Baena

Sevilla, 3 de Marzo de 2009

Ingeniería acústica y vibración

avandtel Avandtel: Introducción

- [Avandtel] ® es una empresa de Ingeniería, Laboratorio de Ensayos y Consultoría especializada en:
 - Acústica medioambiental.
 - Acústica arquitectónica.
 - Acústica industrial y laboral.
 - Inspección medioambiental.
 - Control de ruidos y vibraciones.
- Se dirige a Instituciones Públicas como ECA, y a Empresas Privadas, asesorando, planteando, diseñando y ejecutando soluciones según las necesidades de cada cliente.



Avandtel: Acreditaciones

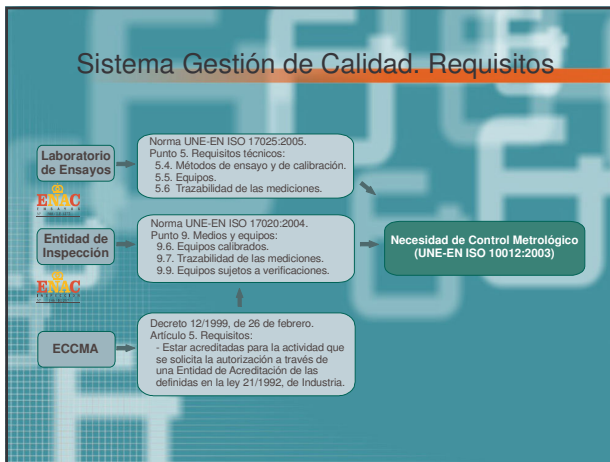
- **Laboratorio de Ensayos "in situ"**. Sólido SGC acreditado por ENAC según la Norma UNE-EN ISO 17025:2005. Garantiza la competencia técnica del laboratorio y los resultados de los ensayos.
- **Entidad de Inspección**. SGC acreditado por ENAC según la Norma UNE-EN ISO 17020:2004.
- **Entidad Colaboradora de la Consejería de Medioambiente (ECCMA)** de la Junta de Andalucía, para ejercer funciones de Ensayo, Inspección y Control de en campo de *Contaminación atmosférica producida por cualquier forma de materia o energía (Ruidos y vibraciones)*.



Acústica. Marco normativo

U.E.	Vehículos D-70/157/CE -D-96/20/CE Motos D-73/101/CE Aeronaues D-90/51/CE Aparatos domésticos D-86/594/CE Maquinaria uso exterior D-2000/14/CE	Directiva 2002/49/CE Evaluación y Gestión del ruido ambiental
ESTATAL	NBE-CA 88 R.D. 1371/2007 DB-HR - CTE	Ley 37/2007, del Ruido R.D. 1513/2005 Evaluación y Gestión R.D. 1367/2007 Zonificación, objetivos de calidad y emisiones acústicas
AUTONÓMICA	Ley 7/2007, GICA Decreto 326/2003 Ordenanza Municipal Tipo	Nuevo decreto: en fase de redacción
LOCAL	Ordenanzas Municipales de protección contra la contaminación acústica	

Sistema Gestión de Calidad. Requisitos



Laboratorio de acústica. Campo de actuación

- Equipos:
 - Sonómetros.
 - Analizadores espectrales.
 - Calibradores.
 - Fuentes normalizadas.
 - Analizador de vibraciones.
- Metodología, DN:
 - Marco normativo.
 - Nacional, autonómico y local.
 - Normas técnicas.
 - ISO, UNE-EN ISO,...
 - Normas de predicción.
 - Tráfico rodado, industrias,...
- Aplicación:
 - Acústica ambiental
 - Acústica arquitectónica
 - Acústica industrial y laboral
 - Infraestructuras



Laboratorio de acústica. Particularidades

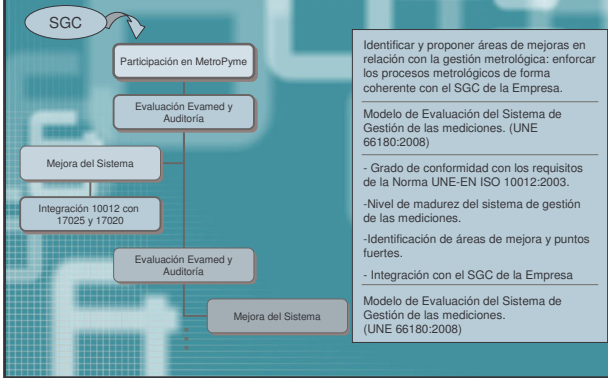
- Gestión metrológica de la instrumentación (sonómetros, calibradores y dosímetros: Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre).
- Unidades logarítmicas. ($3\text{dB} + 3\text{dB} \leftrightarrow \times 2$)
- Muestreo. (espacial y temporal)
- Precisión en la medida. (pequeñas variaciones de entrada pueden producir resultados muy dispares)
- Incertidumbre de la valoración del nivel global de aislamiento UNE-EN ISO 717-1,2. (métodos no lineales, ni linealizables)
- Medición y valoración de variables subjetivas. (dB \rightarrow dBA)
- ITEM ensayado: imposibilidad de conservar la muestra.

Control metrológico

- **Sistema de Gestión de las Mediciones** bajo el enfoque de la Norma UNE-EN ISO 10012:2003.
 - Gestiona los procesos metrológicos del Laboratorio.
 - Garantiza la trazabilidad de los equipos de medida y su funcionamiento.

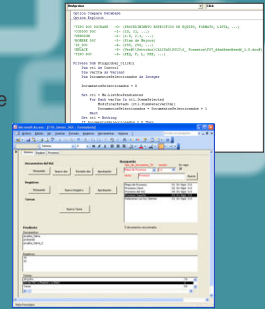
Cumple con los requisitos de:
 - Laboratorio de Ensayos.
 - Entidad de Inspección.
 - ECCMA.

Implantación del SCM



Maduración del SCM

- Implicación de la Empresa:
 - Política de Calidad
 - Personal (Interiorización)
 - Gestión del instrumental
- Desarrollo de herramientas de gestión:
 - de Proyectos
 - del Sistema de Calidad
 - de los Procesos metroológicos
- Automatización de procesos
 - Administrativos
 - Gestión de Proyectos
 - Sistema de Calidad
 - Confirmación metroológica



Círculo del Aprendizaje.

- **“No se que no se”**: Incompetencia inconsciente → ¿Formación, Análisis del entorno, Acreditación,...?
- **“Se que no se”**: Incompetencia consciente → Implantación del Sistema General de Calidad.
- **“Se que se”**: Competencia consciente → Implantación del SCM → adquisición de destrezas que conllevan atención y concentración.
- **“No se que se”**: Competencia inconsciente: La habilidad se convierte en una serie de hábitos automáticos de los procesos del SGC y SCM.



[avandtel]®



C/ San Vicente. Nº 6, bajo
41002. Sevilla. Spain
C/ Espinosa y Cárcel. nº 55, 5ºA
41005. Sevilla. Spain

email: info@avandtel.com
web: www.avandtel.com
Tel_ (34) 954 933 999
Fax_ (34) 954 933 999