	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Índice	Página 1 de 7

Índice General

Capítulo 0. Introducción.

Capítulo 00. Resumen y estructura del proyecto.

Capítulo 1. Objeto del Proyecto.

Capítulo 2. Metrología Legal Actual.

Capítulo 3. Metrología Española Actual.

Capítulo 4. La Filosofía de Nuevo Enfoque.

Capítulo 5. Directiva 2004/22 CE.

Capítulo 6. Módulos de Conformidad.


Capítulo 7. Organismo de la Metrología Legal.

Capítulo 8. El Real Decreto 889/2006.

Capítulo 9. Requisitos Esenciales.

Capítulo 10. Bibliografía.

Anexo I Presentación y Esquema del Proyecto

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Índice	Página 2 de 7

Índice Capítulo 0. Introducción


Introducción	1
Necesidades de la Metrología	3
Control Metrológico Legal	5
Control legal de los instrumentos de medida	6
Inspección metrológica	6
Pericia metrológica	7
Presente y futuro de la metrología legal	7

Índice Capítulo 00. Resumen y Estructura del Proyecto

Resumen y Estructura del Proyecto	1
-----------------------------------------	---


Índice Capítulo 1. Objeto del Proyecto

Objeto del proyecto	1
---------------------------	---

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Índice	Página 3 de 7

Índice Capítulo 2. Metrología Legal Actual

Metrología legal actual.....	1
Ley 3/1985 de 18 de marzo	4
Desarrollo de la ley de metrología.....	12
Esquema legislativo de la metrología legal actual.....	13
1616/1985 Establecimiento del control metrológico por la administración	14
Aprobación de modelo.....	14
Verificación primitiva	17
1617/1985 Establecimiento del procedimiento para la habilitación de laboratorio de verificación metrológica oficialmente autorizado....	20
1296/1986 por el que se modifica la ley 3/1985 de normas reguladoras y se establece el control metrológico	24
597/1988 Regulación del control metrológico CEE	26
Aprobación de modelo CEE	27
Verificación primitiva CEE	29
Disposiciones comunes a la aprobación de modelo CEE y a la verificación primitiva	30
Mas información sobre Aprobación de modelo CEE	30
Mas información sobre Verificación primitiva CEE	33
Metrología legal y los instrumentos de medida	36


	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Índice	Página 4 de 7

Índice Capítulo 3. Metrología Española Actual

Campo metrológico regulado.....	1
Modelo de gestión de cada Comunidad Autónoma	2
Grado de desarrollo por Comunidad Autónoma	4

Índice Capítulo 4. La Filosofía de Nuevo Enfoque

Los conceptos de nuevo enfoque.....	1
Elementos normalizados de la directiva de nuevo enfoque	5
Adopción de la directiva de nuevo enfoque	8
Transposición de la directiva de nuevo enfoque	9
Directiva de nuevo enfoque	10
Organismos notificados por países	12
Organismos notificados por directiva	13
Consideraciones de carácter general	17
Contenido de la revisión del nuevo enfoque	21
Estrategia legislativa	24

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Índice	Página 5 de 7

Índice Capítulo 5. La Directiva 2004/22 CE


Principio de nuevo enfoque.....	1
Principio de enfoque global	2
Base legal y estructura de la directiva.....	4
Elementos relativo del cuerpo de la directiva	6

Índice Capítulo 6. Módulos de Conformidad

Introducción.....	1
Procedimiento de evaluación de la conformidad B, F, D y H1	3

Índice Capítulo 7. Organismos de la Metrología Legal

Introducción.....	1
Organismos internacional de la metrología legal OIML	1
La metrología legal en Europa. WELMEC	12
Otros organismos internacional	14


	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Índice	Página 6 de 7

Índice Capítulo 8. El Real Decreto 889/2006

Introducción	1
Objeto y definición	4
Control metrológico del Estado. Fase de comercialización y puesta en servicio	7
Control metrológico del Estado. Fase de instrumentos en servicio	13
Organismos de actuación y cooperación técnica y administrativa	16
Registro del control metrológico	18
Régimen de infracciones y sanciones	21
Identificación de mercado y de registro de control metrológico	25
Organismo notificado, de control metrológico y autorizado de verificación metrológica	28
Procedimiento de evaluación de l conformidad	30

Índice Capítulo 9. Requisitos Esenciales

Requisitos esenciales comunes a los instrumentos de medida.....	1
Requisitos esenciales específicos de los contadores de agua.....	7
Requisitos esenciales específicos de los contadores de gas y dispositivos de conservación volumétrica	10
Requisitos esenciales específicos de los contadores de energía eléctrica activa	13

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Índice	Página 7 de 7

Requisitos esenciales específicos de los contadores de energía térmica	17
Requisitos esenciales específicos de los sistemas para la medición continua y dinámica de cantidades de líquidos distintos del agua	19
Requisitos esenciales específicos de los instrumentos de pesaje de funcionamiento automático	24
Requisitos esenciales específicos de los taxímetros	26
Requisitos esenciales específicos de las medidas materializadas.....	29
Requisitos esenciales específicos de los instrumentos para medidas dimensionales	31
Requisitos esenciales específicos de los analizadores de gases de escape	32
