

Sistemas de Control de Edificios y Domótica. Entorno Legal y Normativo

Septiembre 2005



Salvador Miquel
Presidente CEDOM





Contenido

- Conceptos básicos
- Organismos de Normalización
- Entorno normativo
- Entorno reglamentario
- Resumen y conclusiones

Conceptos básicos

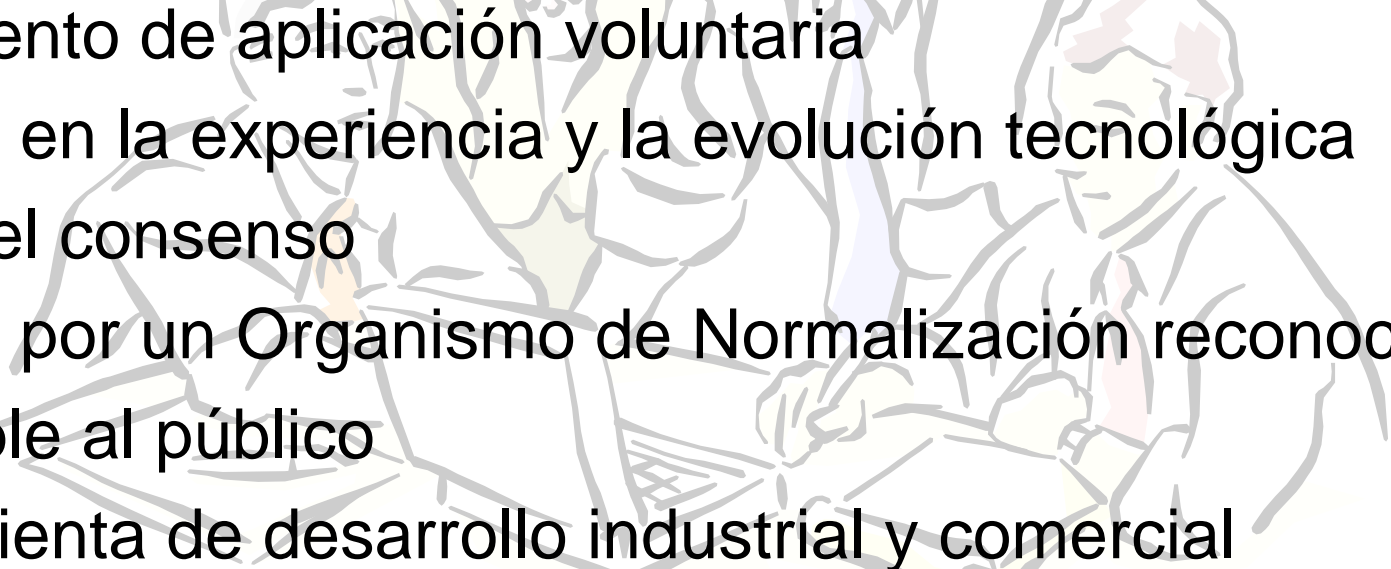
Normas Técnicas

- **Ámbito voluntario**
- Certificación de productos
- Registro de empresas

Disposiciones Legales

- **Ámbito obligatorio**
- Directivas Comunitarias
- Libre circulación y armonización legislativa
→ mercado CE
- Reglamentación Nacional

¿Qué es una Norma Técnica?

- 
- Documento de aplicación voluntaria
 - Basado en la experiencia y la evolución tecnológica
 - Fruto del consenso
 - Editada por un Organismo de Normalización reconocido
 - Accesible al público
 - Herramienta de desarrollo industrial y comercial

¿Qué es una Norma Armonizada?

- Son Normas Europeas (EN), elaboradas por los Organismos de Normalización Europeos, bajo “mandato” de la **Comisión Europea**
- Su referencia se publica en el **DOCE**
- Su uso confiere “**presunción de conformidad**” con la Legislación Europea
- Su aplicación es voluntaria
- Cumplir la Ley es obligatorio

Organismos de Normalización

	General	Eléctrico	Telecom.
Internacional			
Europeo			
Nacional			

Normas y Reglamentación

Normas

- **Serie Normas EN 50090**
“Home and building electronic systems (HBES)”
 - **Serie Normas EN/ISO 16484**
“Building Automation and Control Systems (BACS)”
 - **Serie Normas prEN 14908**
“Open data Communication in Building Atomation”
-
- **Proyecto SmartHouse**

Reglamentación

- **Directivas Europeas**
 - BT 73/23/CEE
 - CEM 89/336/CEE
 - **Reglamentos Nacionales**
 - ICT
 - REBT
 - ITC-BT 51 “Instalaciones de sistemas de automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios”
-
- **Guía ITC-BT 51**

Normas Técnicas

EN 50090: Sistemas electrónicos en viviendas y edificios

Parte 1: Estructura de normalización

Parte 2: Visión general del sistema

Parte 3: Aspectos de aplicación

HI Parte 4: Capas independientes del medio

Parte 5: Medio y capas dependientes del medio

Parte 6: Interfaces

HV Parte 7: Gestión del sistema

Parte 8: Evaluación de conformidad de los productos

Parte 9: Requisitos de instalación



Normas Técnicas



EN/ISO 16484: Sistemas de automatización y control de edificios

Parte 1: Generalidades y vocabulario (???)

Parte 2: Soporte físico

Parte 3: Funciones (jul. – 2005)

Parte 4: Aplicaciones (sept. – 2006)

Parte 5: Protocolo de comunicación de datos

Parte 6: Comunicación de datos. Ensayos de conformidad (abr. – 2006)

Parte 7: Especificación e implementación del proyecto (???)



Normas Técnicas



AENOR



CENELEC



prEN 14908 Open Data Communication in Building Automation -
Controls and Building Management - Control Network Protocol

Part 1: Protocol Stack (sept. 2005)

Part 2: Twisted Pair Communication (sept. 2005)

Part 3: Power Line Channel Specification (oct. 2006)

Part 4: IP Communication (oct. 2006)

Part 5: Implementation Guideline (nov. 2007)

Proyecto SmartHouse

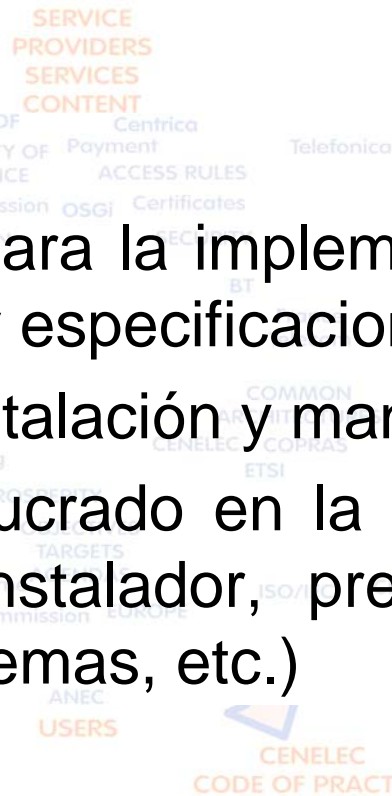
Antecedentes

- Iniciativa de la UE para fomentar las TIC
- Papel fundamental organismos de normalización CEN, CENELEC y ETSI
- Creación del workshop SmartHouse en cumplimiento del Mandato de la Comisión CENELEC/ENTR/e-europe/2001/03
- El workshop se asigna al TC205 y se crea el WG16 para coordinación y desarrollo de actividades
- La 1ª fase del proyecto concluye en julio de 2003: Informe
- La 2ª fase del proyecto se lanza en febrero de 2004 y tiene prevista su finalización en agosto de 2005: Code of Practice

Proyecto SmartHouse

Fase 2: Code of Practice

- Documento no vinculante
- Documento no normativo
- Documento de referencia para la implementación de una “smart house” basado en normas y especificaciones aceptadas
- Guía práctica de diseño, instalación y mantenimiento de sistemas
- Dirigida a todo aquel involucrado en la implementación de una “smart house” (usuario, instalador, prescriptor, proveedor de servicios, proveedor de sistemas, etc.)



Proyecto SmartHouse

Fase 2: Code of Practice

- Documento compuesto por 10 secciones
- Documento base para futuros trabajos de normalización
- Seguimiento en España
 - AEN/CTN202/SC205 “Sistemas Electrónicos Domésticos y en Edificios” secretariado por AFME
 - AEN/CTN133/SC2 “Hogar Digital”, secretariado por AENOR (pendiente delegación por parte del AEN/CTN202/SC205)
 - CEDOM está presente en ambos comités

Entorno legal reglamentario

■ A nivel europeo:

- La Comisión Europea, elabora “Directivas” que se publican en el **DOCE**
- Las directivas pretenden “armonizar” las distintas reglamentaciones nacionales

■ A nivel nacional:

- Los Estados miembros deben adaptar su legislación
- En España, las Directivas se transponen en forma de Real Decreto (RD) y se publican en el **BOE**
- Existencia de legislación nacional propia

Directivas Europeas

■ Directiva 73/23/CEE de Baja Tensión

- Transpuesta por el RD 7/1988 de 8 de enero
- Garantizar la seguridad utilización material eléctrico
- Normas armonizadas
- Mercado CE

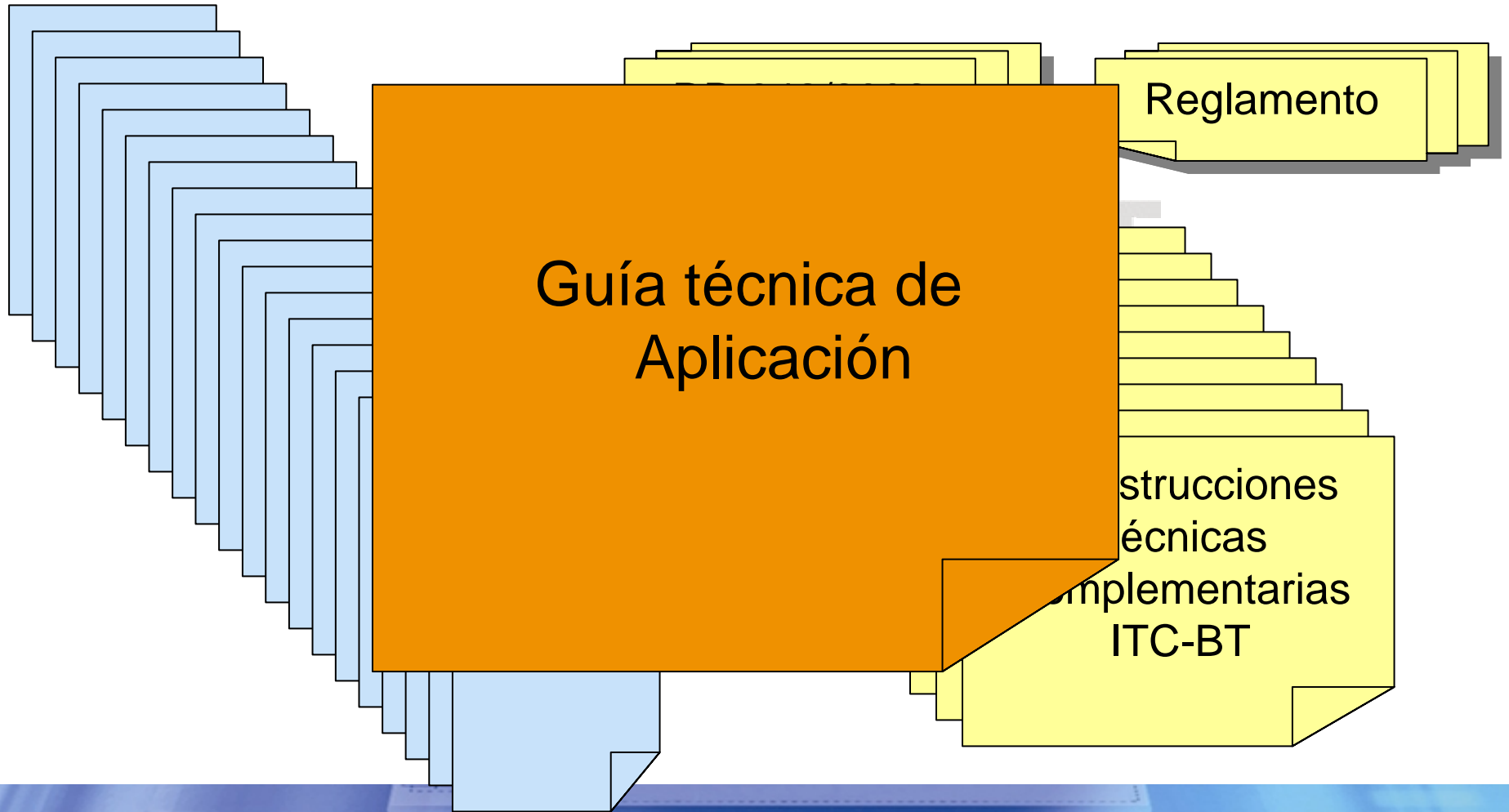
■ Directiva 89/336/CEE de Compatibilidad Electromagnética

- Transpuesta por el RD 444/1994 de 11 de marzo
- Garantizar protección contra los problemas causados por las perturbaciones electromagnéticas producidas por aparatos eléctricos o electrónicos
- Normas armonizadas
- Mercado CE

Reglamento de ICT

- Aprobado por el RD 401/2003 de 4 de abril
- Permite dotar a los edificios instalaciones suficientes para
 - Televisión
 - Telefonía
 - Telecomunicaciones
- Facilita la adaptación a servicios de futura implantación
- Establece las especificaciones técnicas para el interior de los edificios que garantiza a los ciudadanos el acceso a los servicios de telecomunicaciones

EL REBT

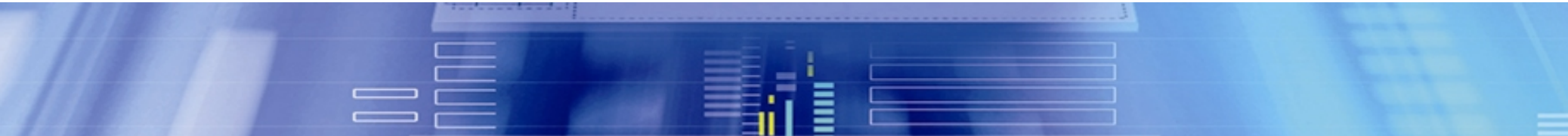


ITC-BT 51: Sistemas Domóticos

- Requisitos específicos instalación de Sistemas Domóticos
- Terminología
- Clasificación de las instalaciones
 - Corrientes portadoras
 - Cableado dedicado (buses)
 - Señales radiadas
- Requisitos generales para la instalación
 - Directiva BT y Directiva CEM
 - Instrucciones de instalación y uso (ITC-BT 04)
 - Elementos que funcionan a MBT (ITC-BT 36)
- Requisitos particulares de la instalación
 - CEM: UNE-EN 50.065-1
 - Coexistencia de señal y potencia
 - Sistemas que usan señales radiadas

Borrador Guía ITC-BT 51

- Documento no vinculante
- Aplicación práctica de las previsiones del REBT y sus ITC's
 - Explicación de conceptos
 - Referencias a materias relacionadas
 - Ejemplos
 - Alternativas
 - Etc.
- Aclaraciones de interpretación a la definición de Sistemas Domoticos
- Ampliación de la Terminología
- Recomendaciones referentes a la preinstalación domótica
- Definición de niveles domóticos



Resumen y conclusiones

El entorno **NORMATIVO**

- Normas...
 - EN 50090
 - EN/ISO 16484
 - prEN 14908
- Realizadas por Organismos de Normalización reconocidos
- Normas armonizadas dan “presunción de conformidad”
- Proyecto SmartHouse → Code of Practice → Normalización
- Ámbito **VOLUNTARIO**
- Certificación de productos

El entorno **LEGAL**

- Directivas, Reglamentos, ...
 - Directiva BT
 - Directiva CEM
 - Reglamento ICT
 - REBT
- La Comisión Europea elabora las Directivas y los países las trasponen a legislación nacional
- Legislación nacional propia

- Ámbito **OBLIGATORIO**
- Mercado CE

Más información...

Normas

- www.iec.ch
- www.iso.org
- www.cenorm.be
- www.cenelec.org
- www.aenor.es

Reglamentación

- www.newapproach.org
- <http://europa.eu.int/eur-lex>
- www.boe.es

CONTACTO

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE DOMÓTICA

Secretaría

Avda. Diagonal 477 12A

08036 Barcelona

Tel.: 93 4050725 Fax: 93 4199675

E-mail: cedom@afme.es

Web: <http://www.cedom.org>