

# El papel de la Normalización en la Calidad Ambiental en Interiores

Fernando J. Utrilla  
Mayo 2007

**AENOR** 20 AÑOS  
Liderando Calidad y Confianza

# ¿Qué es una norma?

## Norma

- Documento voluntario que contiene especificaciones técnicas
- Accesible al público
- Elaborado con el consenso de las partes interesadas:
  - Fabricantes
  - Administración
  - Usuarios y consumidores
  - Centros de investigación y laboratorios
  - Asociaciones y colegios profesionales, etc
- Basado en los resultados de la experiencia y el desarrollo tecnológico
- Aprobado por un organismo reconocido

# Diferencias norma-reglamentación

## Diferencias entre norma, especificación sectorial y reglamentación

	Especificación Sectorial	Norma	Reglamentación
Elaboración	Empresa / Asociación	Todas las partes interesadas	Administración Pública
Adopción	Empresa / Asociación	Por consenso en Organismo reconocido	Administración Pública
Aplicación	Empresa / Asociación	Agentes económicos Voluntaria*	Agentes económicos Obligatoria

\* La Administración puede hacer obligatorios estos documentos por referencia

# El papel de la Normalización

## Características esenciales de la Normalización

- **Apertura:** La participación está abierta a todos los agentes interesados
- **Transparencia:** Los proyectos se difunden y se someten a los comentarios del público en general
- **Consenso:** Se busca siempre la aprobación por consenso, no por votación simple.
- **Accesibilidad:** Las normas están a disposición del público sin distinción
- **Reconocimiento:** Las normas deben estar validadas por un Organismo de Normalización reconocido a nivel internacional

# El papel de la Normalización

**¿Qué ventajas  
tiene la  
Normalización?**

**Para los consumidores:**

- Establece niveles de calidad y seguridad
- Informa del producto
- Facilita la comparación
- Aumenta garantías

**Para los fabricantes:**

- Racionaliza los productos
- Disminuye costes
- Disminuye el volumen de existencias
- Mejora la gestión de diseño
- Simplifica los pedidos y las compras
- Facilita la comercialización

**Para la Administración:**

- Simplifica los textos legales
- Facilita políticas y consensos
- Ayuda al desarrollo económico
- Agiliza el comercio
- Elimina las barreras comerciales

# La Normalización Internacional



## ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN

**Sede: Ginebra**  
**Creación: 1946**  
**Países Miembros: 138**



## COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL

**Sede: Ginebra**  
**Creación: 1906**  
**Países Miembros: 67**

# La Normalización Europea



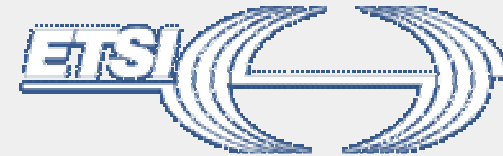
**COMITÉ EUROPEO  
DE NORMALIZACIÓN**

Sede: Bruselas  
Creación: 1961  
Países Miembros: 30



**COMITÉ EUROPEO DE  
NORMALIZACIÓN  
ELECTROTÉCNICA**

Sede: Bruselas  
Creación: 1973  
Países Miembros: 30



**INSTITUTO EUROPEO  
DE NORMAS DE  
TELECOMUNICACIONES**

Sede: Sophia Antipolis  
Creación: 1988  
Países Miembros: 59

El papel de la Normalización en la CAI

**AENOR 20 AÑOS**  
Liderando Calidad y Confianza

# La Normalización Nacional

- Un único Organismo de Normalización en cada país, encargado de la elaboración de sus normas nacionales (BSI, AFNOR, DIN, UNI, SIS, etc).
- Representante de su país en los Organismos supranacionales
- En España, el Organismo es AENOR
- Las normas nacionales pueden ser de elaboración propia o pueden adoptar normas de origen supranacional
- Los países miembros de CEN tienen, además, la obligación de adoptar las normas europeas como nacionales
- Las normas españolas son las UNE

# ¿Qué es AENOR?

## Como entidad



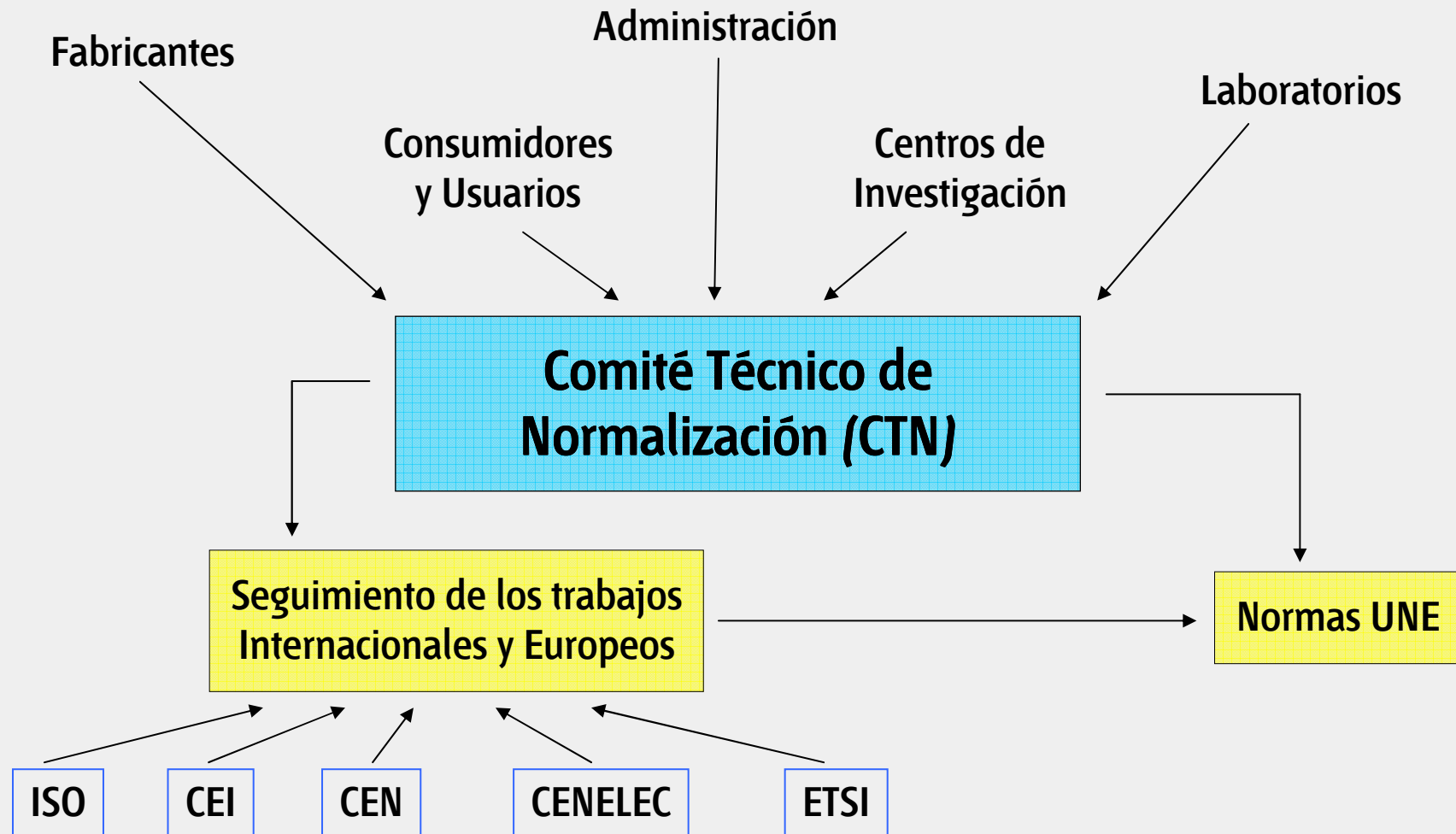
- Asociación privada independiente sin ánimo de lucro
- Integrada por aproximadamente 1 000 miembros
- Opera desde hace más de 20 años
- Creada para desarrollar actividades de N+C multisectoriales, contribuyendo con ello a mejorar la calidad y competitividad de las empresas, productos y servicios, así como a proteger el medio ambiente, y con ello, el bienestar de la sociedad
- Veinticuatro centros en España, Italia, México, Chile y El Salvador

# ¿Qué es AENOR?

## Como Organismo de Normalización

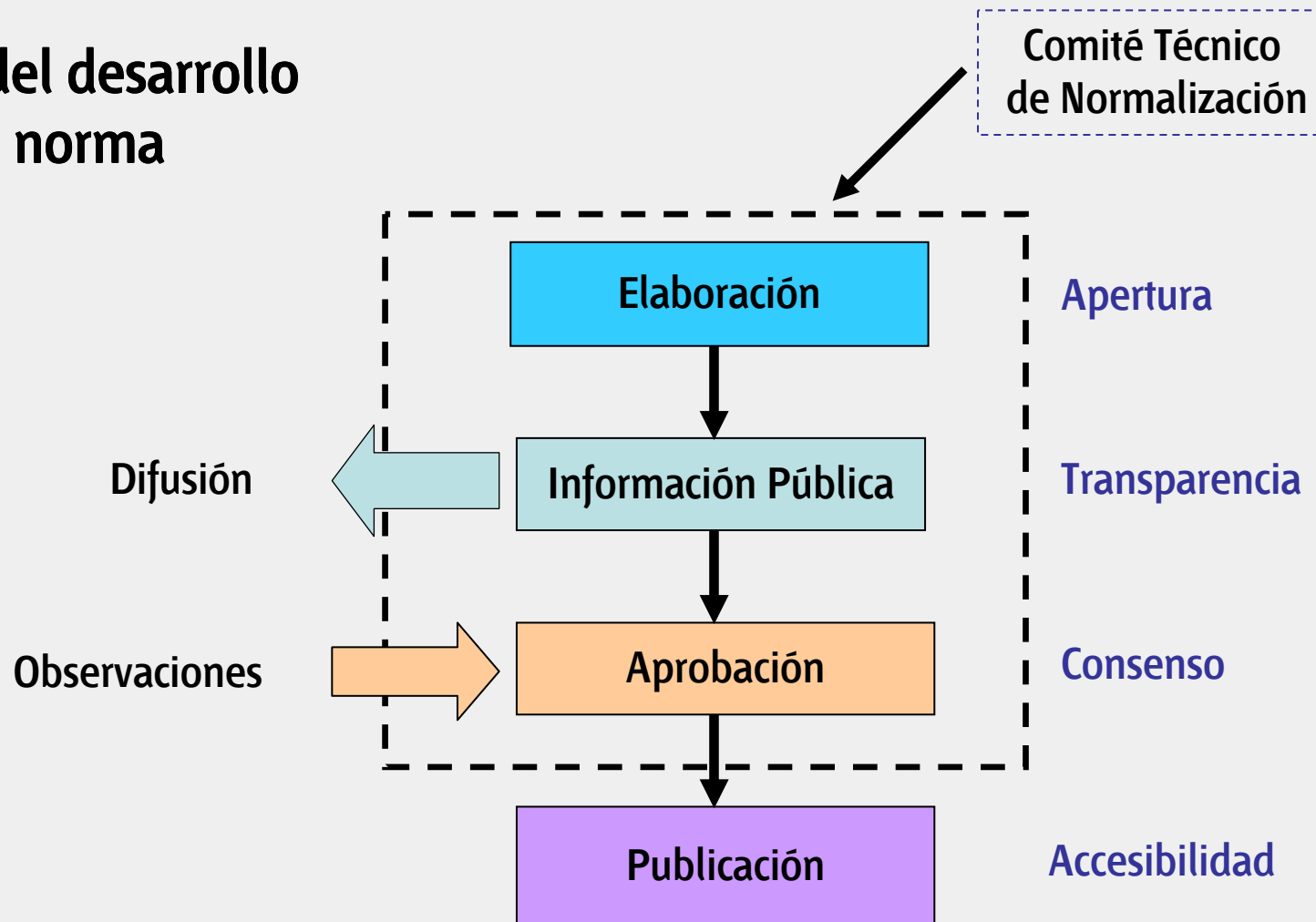
- Reconocido por el Real Decreto 2200/95 “Infraestructura para la calidad y la seguridad industrial” como el Organismo de Normalización español
- Miembro español de los siguientes Organismos de Normalización:
  - Internacionales (ISO/IEC)
  - Europeos (CEN/CENELEC/ETSI)
  - Americano (COPANT)
- Más de 26 000 normas UNE en catálogo
- Más de 185 Comités Técnicos de Normalización de distintos sectores
- Más de 1 700 nuevas normas cada año
- Más de 120 responsabilidades internacionales asumidas

# Los Comités Técnicos de Normalización



# Los Comités Técnicos de Normalización

## Fases del desarrollo de una norma



# AEN/CTN 171 Calidad Ambiental en Interiores

**Creado en 2002 para la normalización de:**

- Definiciones, requisitos y directrices para la adecuada calidad ambiental en interiores, así como todos los aspectos relacionados con su auditoría.
- Los métodos de muestreo de los contaminantes en interiores y de los métodos de inspección y control, incluyendo la valoración de los niveles de los contaminantes en interiores.
- Las buenas prácticas, abarcando el mantenimiento, uso, limpieza e higienización de los sistemas en los diversos aspectos que condicionan la CAI.
- El diseño de edificios de nueva construcción y de sus remodelaciones, obras y reformas, en lo concerniente a la CAI.

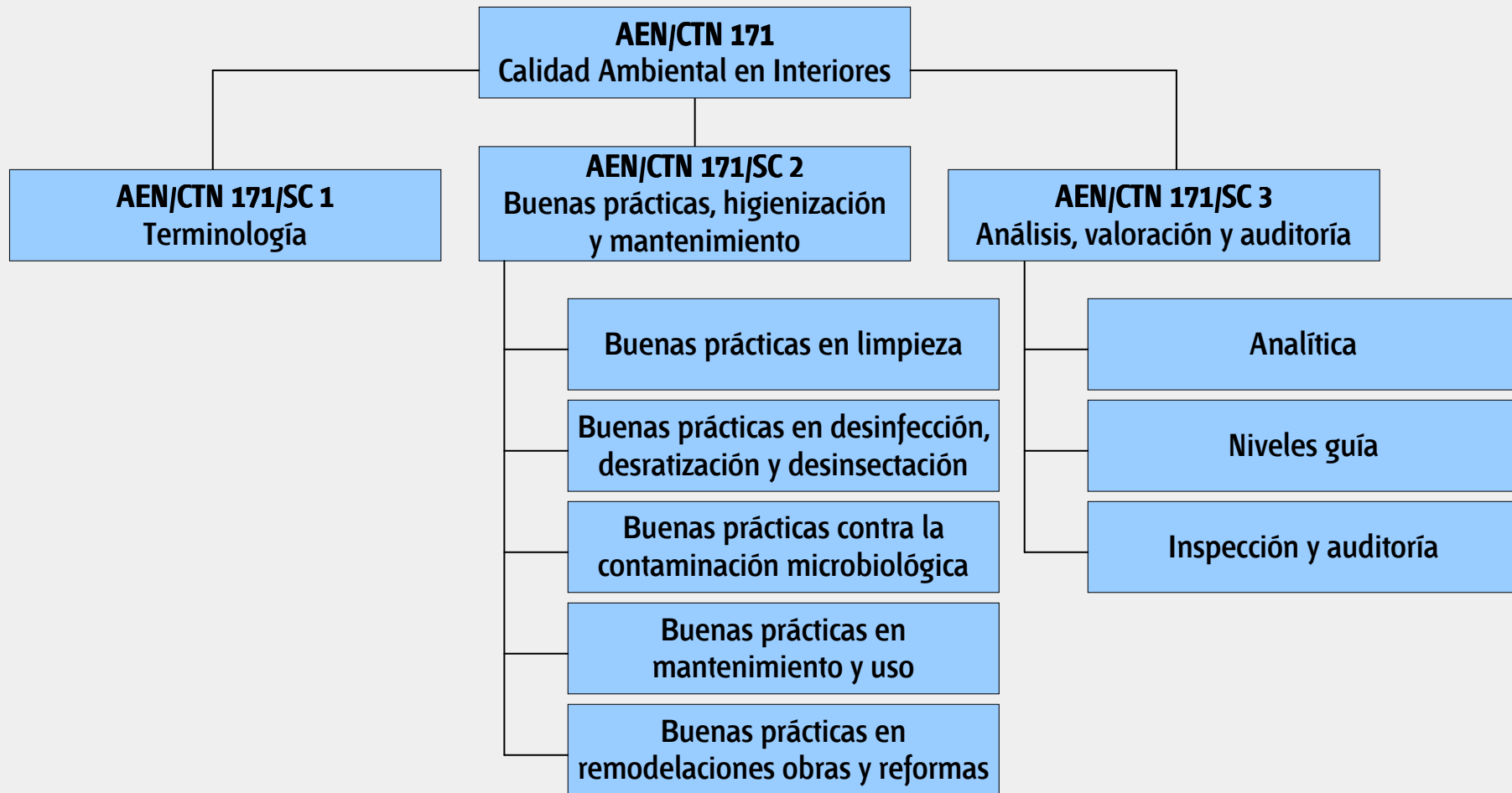
# AEN/CTN 171 Calidad Ambiental en Interiores

## Miembros

- Presidencia: D<sup>a</sup> Gloria Cruceta (FEDECAI)
- Secretaría: AENOR
- 35 vocales en el plenario
- 45 miembros en el conjunto de grupos de trabajo
- Incluye, entre otras, Asociaciones empresariales sectoriales, Administración y Organismos públicos, Universidades, Laboratorios, Empresas certificadoras, Institutos tecnológicos y Hospitales

# AEN/CTN 171 Calidad Ambiental en Interiores

## Estructura



## SC 1: Terminología

- **Objetivo:** Recopilar los términos y definiciones utilizados en las normas elaboradas por el resto de subcomités del CTN 171, para crear una norma de terminología sobre CAI
- Trabaja en paralelo y de manera coordinada con el resto de subcomités del CTN 171

# AEN/CTN 171 Calidad Ambiental en Interiores

## SC 2: Buenas prácticas, higienización y mantenimiento

- **PNE 171210:** Buenas prácticas en desinfección, desinsectación y desratización
- **PNE 171211:** Remediación microbiológica
- **PNE 171212:** Buenas prácticas en remodelaciones, obras y reformas

## SC 3: Análisis, valoración y auditoría

- **PNE 171xxx:** Métodos de muestreo de contaminantes en ambientes interiores
- **PNE 171330-1:** Procedimiento de certificación de la CAI
- **PNE 171330-2:** Sistema de gestión de los ambientes interiores (SGAI)
- **PNE 171330-3:** Diagnóstico de la CAI
- **PNE 171330-4:** Procedimientos de control. Ejecución
- **PNE 171330-5:** Procedimientos de inspección. Comprobación
- **PNE 171330-6:** Procedimiento de auditoría. Grado de implantación, cumplimiento y eficacia del SGAI

# AEN/CTN 171 Calidad Ambiental en Interiores

## Relaciones Internacionales

### ISO/TC 146: Calidad del aire

Normalización de herramientas para la caracterización de la calidad del aire, en particular métodos de medida para contaminantes, procedimientos para el aseguramiento y control de la calidad del aire y métodos para la evaluación de resultados.

### ISO/TC 146/SC 6: Aire de interiores

- Serie de Normas ISO 16000: Aire de interiores.

### ISO/TC 142: Equipos de limpieza para aire y otros gases

Normalización de equipos de limpieza de aire y gases para ventilación general e industrial, en cuanto a terminología, clasificación, características, y métodos de ensayo y funcionamiento

## Relaciones Europeas

### CEN/TC 264: Calidad del aire

Normalización de herramientas para la caracterización de la calidad del aire:

- que proporcionen medidas con precisión conocida
- que aseguren la comparabilidad de los resultados a nivel europeo
- que apoyen la política de salud y medioambiente de la UE
- que eviten riesgos a la salud humana y al medioambiente, permitiendo manejar datos de la calidad del aire consistentes y precisos

- Serie de Normas UNE-EN ISO 16000: Aire de interiores

# AEN/CTN 171 Calidad Ambiental en Interiores

## Otros CTNs de AENOR relacionados

### AEN/CTN 100: Climatización

Normalización de instalaciones, equipos y componentes de climatización, en sus aspectos de terminología, definiciones, clasificación, diseño y cálculo, características tanto de aptitud a la función como de seguridad y métodos de ensayo, así como características de los dispositivos de control y seguridad utilizados.

- [UNE 100012: Higienización de sistemas de climatización](#)

### AEN/CTN 77/SC 2: Medioambiente. Calidad del aire

Normalización de terminología, muestreo, medición y expresión de las características del aire, en lo que se refiere a la calidad del medioambiente.

# Más información



[www.aenor.es](http://www.aenor.es)  
[normalizacion@aeonr.es](mailto:normalizacion@aeonr.es)



Tlf: 902 102 201



[www.cen.eu](http://www.cen.eu)



[www.iso.org](http://www.iso.org)

## Muchas gracias por su atención

**AENOR 20 AÑOS**  
Liderando Calidad y Confianza