

Marzo 2010

### TÍTULO

**Sistemas de alarma**

**Sistemas de alarma contra intrusión y atraco**

**Parte 1: Requisitos del sistema**

*Alarm systems. Intrusion and hold-up systems. Part 1: System requirements.*

*Systèmes d'alarme. Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up. Partie 1: Exigences système.*

### CORRESPONDENCIA

Esta 1ª modificación es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 50131-1:2006/A1:2009.

### OBSERVACIONES

Esta 1ª modificación complementa y modifica a la Norma UNE-EN 50131-1:2008.

### ANTECEDENTES

Esta modificación ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 203 *Equipamiento eléctrico y sistemas automáticos para la industria* cuya Secretaría desempeña SERCOBE.

Editada e impresa por AENOR  
Depósito legal: M 11806:2010

© AENOR 2010  
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6  
28004 MADRID-España

info@aenor.es  
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201  
Fax: 913 104 032

13 Páginas

**Grupo 11**



ICS 13.310

Versión en español

**Sistemas de alarma**  
**Sistemas de alarma contra intrusión y atraco**  
**Parte 1: Requisitos del sistema**

**Alarm systems.**  
**Intrusion and hold-up systems.**  
**Part 1: System requirements.**

**Systèmes d'alarme.**  
**Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les**  
**hold-up.**  
**Partie 1: Exigences système.**

**Alarmanlagen.**  
**Einbruch- und Überfallmeldeanlagen.**  
**Teil 1: Systemanforderungen.**

Esta modificación A1 a la Norma Europea EN 50131-1:2006 ha sido aprobada por CENELEC el 2009-05-01. Los miembros de CENELEC están sometidos al Reglamento Interior de CEN/CENELEC que define las condiciones dentro de las cuales debe adoptarse, sin modificación, la norma europea como norma nacional.

Las correspondientes listas actualizadas y las referencias bibliográficas relativas a estas normas nacionales, pueden obtenerse en la Secretaría Central de CENELEC, o a través de sus miembros.

Esta modificación existe en tres versiones oficiales (alemán, francés e inglés). Una versión en otra lengua realizada bajo la responsabilidad de un miembro de CENELEC en su idioma nacional, y notificada a la Secretaría Central, tiene el mismo rango que aquéllas.

Los miembros de CENELEC son los comités electrotécnicos nacionales de normalización de los países siguientes: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Suecia y Suiza.

**CENELEC**  
**COMITÉ EUROPEO DE NORMALIZACIÓN ELECTROTÉCNICA**  
European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique  
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung  
**SECRETARÍA CENTRAL: Avenue Marnix, 17-1000 Bruxelles**

## PRÓLOGO

Esta modificación a la Norma EN 50131-1:2006 fue preparada por el Comité Técnico TC 79, *Sistemas de alarma*, de CENELEC.

El texto del proyecto fue sometido al Procedimiento de Aceptación Única (UAP) y fue aprobado por CENELEC como Modificación A1 a la Norma EN 50131-1:2006 el 2009-05-01.

Se fijaron las siguientes fechas:

- Fecha límite en la que la modificación debe adoptarse a nivel nacional por publicación de una norma nacional idéntica o por ratificación (dop) 2010-05-01
- Fecha límite en la que deben retirarse las normas nacionales divergentes con esta modificación (dow) 2012-05-01

## 2 NORMAS PARA CONSULTA

**Sustituir** la quinta referencia por la siguiente:

EN 50136-1-1:1998 *Sistemas de alarma. Sistemas y equipos de transmisión de alarma. Parte 1-1: Requisitos generales para sistemas de transmisión de alarma.*

**Sustituir** la última referencia por la siguiente:

EN 61000-6-3:2007 *Compatibilidad Electromagnética (CEM). Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera. (IEC 61000-6-3:2006).*

## 3 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

### 3.1 Definiciones

**Sustituir** la definición 3.1.11 por la siguiente:

#### 3.1.11 sistema de transmisión de alarmas:

El equipo y la red empleados para transmitir la información desde uno o más I&HAS a uno o más centros de recepción de alarmas.

NOTA Los sistemas de transmisión de alarma excluyen las conexiones locales directas, es decir, las interconexiones entre partes de un I&HAS que no necesitan una interfaz para transformar la información del I&HAS a un formato apropiado para su transmisión.

En la definición 3.1.13, **sustituir** “sistema” por “I&HAS”.

**Sustituir** la definición 3.1.16 por la siguiente:

#### 3.1.16 autorización:

Permiso para acceder a las diversas funciones de control de un I&HAS.

En la definición 3.1.17, **sustituir** “física” por “mecánica”.

**Sustituir** la definición 3.1.24 por la siguiente:

#### 3.1.24 incidencia:

Condición resultante de la operación de un I&HAS, por ejemplo, de la activación/desactivación, o del funcionamiento de un I&HAS, por ejemplo, señal o mensaje de alarma.

**Sustituir** la definición 3.1.25 por la siguiente:

#### 3.1.25 registro de incidencias:

Almacenamiento de las incidencias resultantes de la operación, por ejemplo, de la activación o desactivación de un I&HAS, o del funcionamiento de un I&HAS, para su posterior análisis.

**Sustituir** la definición 3.1.32 por la siguiente:

#### 3.1.32 inhibición:

estado de una parte de un I&HAS en el que no se puede notificar una condición de alarma, permaneciendo dicho estado hasta que el I&HAS o una parte de éste pase del estado activo al estado inactivo.

En la definición 3.1.33, **sustituir** “transmisión” por “comunicación”.

En la definición 3.1.41, **sustituir** “su anulación de forma manual” por “cancelación por un usuario”.

**Sustituir** la definición 3.1.50 por la siguiente:

**3.1.50 derogación:**

Intervención, por un usuario, para permitir la activación cuando un I&HAS no está en una condición normal.

En la definición 3.1.51 **eliminar** “de una zona”.

En la definición 3.1.54 **añadir** “o cualquier parte del mismo” al final de la definición.

**Sustituir** la definición 3.1.65 por la siguiente:

**3.1.65 subsistema:**

Parte de un I&HAS situado en una parte claramente definida del local protegido y capaz de funcionar de forma independiente de otras partes del I&HAS.

**Sustituir** las definiciones 3.1.68 y 3.1.69 por las siguientes:

**3.1.68 componentes del sistema:**

Elementos individuales de un equipo que forman un I&HAS una vez configurados de forma conjunta.

**3.1.69 tranceptor de local protegido:**

Equipo de un local protegido, que incluye la interfaz para el I&HAS y la interfaz para la red de transmisión de alarmas.

**Sustituir** la definición 3.1.79 por la siguiente:

**3.1.79 desactivado:**

Estado de un I&HAS o de parte de éste, en el que no es posible notificar una condición de alarma de intrusión y/o de atraco.

**Sustituir** la definición 3.1.82 por la siguiente:

**3.1.82 dispositivo de advertencia:**

Dispositivo que proporciona una alarma audible en respuesta a una notificación.

NOTA 1 Un dispositivo de advertencia puede también proporcionar señalizaciones de alerta.

NOTA 2 Tales señalizaciones deberían ser fácilmente distinguibles de aquellas relativas a la notificación de una condición de alarma.

**Sustituir** la definición 3.1.84 por la siguiente:

**3.1.84 zona:**

Área de un local protegido donde una intrusión, un intento de intrusión, o el disparo de un dispositivo de atraco pueden ser detectados por un I&HAS.

NOTA Aunque una zona pudiera contener sólo un detector, el término “zona” no es sinónimo de entrada de un detector. Una zona puede incluir cualquier número de detectores. Los ejemplos de zonas incluyen: una planta de un edificio, el perímetro de un edificio, un anexo a un edificio.

### 3.2 Abreviaturas

Añadir la siguiente abreviatura después de la última:

**SPT** transceptor de local protegido (*Supervised Premises Transceiver*)

## 6 GRADOS DE SEGURIDAD

Añadir el siguiente párrafo antes de la NOTA 1:

Si se suministra una función que sea opcional para un grado particular y se realiza una declaración de cumplimiento, se deben cumplir los requisitos aplicables para el grado para el que se declara el cumplimiento (si se da alguno). Si no hay especificaciones para el grado en cuestión, se deben aplicar los requisitos para cualquier otro grado más alto (según sea identificado por el fabricante).

## 8 REQUISITOS FUNCIONALES

### Tabla 1 – Fallos

Sustituir “Otros fallos” por “Otros fallos<sup>b</sup>”.

Añadir lo siguiente después de la nota<sup>a</sup> al pie de la tabla:

<sup>b</sup> Otros fallos según lo que se especifica en las normas de componentes.

### 8.3.1 Niveles de acceso

Sustituir el párrafo después de la nota por el siguiente:

El acceso al nivel 3 debe impedirse a menos que, o bien

- a) el acceso ha sido autorizado por un usuario con acceso de nivel 2; o bien
- b) para los I&HAS de los grados 1, 2 y 3, el acceso al nivel 3 puede proporcionarse sin la autorización de un usuario de nivel 2 siempre que:
  - 1) el usuario al que se va a dar acceso al nivel 3 esté en el local protegido y que acceda al CIE localmente; y
  - 2) el I&HAS esté desactivado; y
  - 3) en los I&HAS de grado 1 se dé una notificación mediante un dispositivo de advertencia cuando el acceso al nivel 3 esté concedido;
  - 4) en los grados 2 y 3 se dé una notificación mediante un dispositivo de advertencia y de manera remota, por ejemplo mediante un ATS, cuando el acceso al nivel 3 esté concedido.

El acceso al nivel 4 debe impedirse hasta que el acceso haya sido autorizado por un usuario con acceso de nivel 2 y por un usuario con acceso de nivel 3.

**Tabla 2 – Niveles de acceso**

Sustituir por la tabla siguiente:

Funciones	Niveles de acceso			
	1	2	3 <sup>a</sup>	4 <sup>b</sup>
Activar	NP <sup>c</sup>	P	P	NP
Desactivar	NP	P	P	NP
Rearme del I&HAS	NP	P	P	NP
Verificar las funciones del I&HAS	NP	P	P	NP
Consultar el registro de incidencias	NP	P	P	NP
Inhibir/aislar/derogar <sup>c</sup>	NP	P	P	NP
Añadir/ cambiar códigos individuales de autorización	NP	P <sup>d</sup>	P <sup>d</sup>	P <sup>d</sup>
Añadir/suprimir códigos y usuarios de nivel 2	NP	P	P	NP
Añadir/cambiar datos específicos del local	NP	NP	P	NP
Cambiar/sustituir el programa básico	NP	NP	NP	P

Leyenda: P = Permitido. NP = No Permitido.

NOTA 1 La inclusión de las funciones dadas en esta tabla no implica una obligación de su entrega en un I&HAS.

NOTA 2 Esta tabla especifica los niveles de acceso para cada función, las condiciones suplementarias, aplicables a cada función, están especificadas en otro lugar de esta norma.

NOTA 3 Los requisitos relativos a los accesos de los usuarios no están destinados a restringir los métodos de inicialización del acceso de usuario en el momento en el que el equipo de control y señalización se enciende por primera vez (por ejemplo, la existencia de códigos de acceso de usuarios definidos por defecto o únicos).

<sup>a</sup> Solamente cuando se autoriza al nivel 2.

<sup>b</sup> Solamente cuando se autoriza al nivel 2 y nivel 3.

<sup>c</sup> Depende del grado.

<sup>d</sup> Un individuo sólo está autorizado para cambiar su propio código de usuario.

<sup>e</sup> Permitido sólo en el grado 1, véase el apartado 8.3.4.

**Tabla 3 – Requisitos relativos a los códigos de autorización**

Sustituir dos veces “física” por “mecánica”.

### 8.3.4 Activación

Añadir lo siguiente después de la última frase:

En los I&HAS de grado 1 los usuario en el nivel de acceso 1 pueden iniciar la activación (por ejemplo, mediante un pulsador) siempre que este proceso de activación pueda también ser cancelado antes de completarse por un usuario del nivel de acceso 1 y que los medios para iniciar la activación se encuentren situados dentro del local protegido.

NOTA El inicio de la activación del sistema por un usuario del nivel de acceso 1 debería utilizarse con precaución.



### 8.3.8.2 Desactivación tal y como se especifica en el apartado 8.3.7 b)

**Sustituir** el tercer párrafo por el siguiente:

Cuando la condición de alarma de intrusión ocurra en el transcurso del procedimiento de desactivación, la condición de alarma debe ser notificada por un dispositivo de advertencia o señalizada. Cuando la notificación a distancia esté incorporada en el sistema de alarma de intrusión, la condición de alarma no debe ser notificada a distancia hasta que la señalización o el dispositivo de advertencia hayan funcionado durante un mínimo de 30 s y la temporización de entrada haya expirado.

**Renumerar** las dos notas existentes como NOTA 1 y NOTA 2 respectivamente.

### Tabla 6 – Reactivación

**Sustituir** por la siguiente tabla:

	<b>Grado 1</b>	<b>Grado 2</b>	<b>Grado 3</b>	<b>Grado 4</b>
Intrusión	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3
Atraco	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3
Manipulación	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 3	Nivel de acceso 3
Fallo <sup>a</sup>	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 3	Nivel de acceso 3
Fallo de la fuente de alimentación principal	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3
Fallo del sistema de transmisión de alarma	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3
Enmascaramiento	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3
Reducción significativa del alcance	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3	Nivel de acceso 2 ó 3
<sup>a</sup> Exceptuando los fallos de alimentación principal y del ATS.				

### 8.3.11 Aislamiento

En la primera línea, **borrar** “el funcionamiento de”.

### Tabla 7 – Procesamiento de las señales/mensajes de alarma de intrusión, de atraco, de manipulación o de fallo

**Sustituir** la NOTA 4 por la siguiente:

NOTA 4 Los requisitos de la señalización deberían leerse junto con el apartado 8.5 y el funcionamiento de las señalizaciones es condicional a los requisitos del apartado 8.5.

### 8.5.1 Generalidades

**Añadir** la siguiente nota después de la NOTA 1:

NOTA 2 Las señalizaciones pueden ser suprimidas en ciertos casos, por ejemplo, para evitar una señalización en el caso de la activación del dispositivo de alarma de atraco.

**Borrar** la NOTA 2 existente.

**Tabla 8 – Señalización**

Sustituir por la siguiente tabla:

Señalización	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
I&HAS Activado/ Parcialmente activado	M	M	M	M
I&HAS desactivado	M	M	M	M
Condición de alarma de atraco	M	M	M	M
Identificación de zona de atraco	M	M	M	M
Condición de alarma intrusión	M	M	M	M
Identificación de zona de intrusión	M	M	M	M
Indicación del detector de intrusión individual (véase 8.5.4) <sup>a</sup>	Op	Op	M	M
Indicador de condición de alarma del detector (véase 8.5.4)	M	M	M	M
Inhibido	M	M	M	M
Aislado	M	M	M	M
Condiciones de fallo (véase la tabla 1)	M	M	M	M
Condición de manipulación	M	M	M	M
Enmascaramiento (véase 8.2.1)	Op	Op	M	M
Reducción del alcance (véase 8.2.2) <sup>d</sup>	Op	Op	Op	M
Señalización(es) en espera	M	M	M	M
Señalización de alerta	M	M	M	M
Activación (véase 8.3.4) <sup>b</sup>	Op	Op	Op	Op
Fin de activación (véase 8.3.7) <sup>b</sup>	M	M	M	M
Señalización de entrada (véase 8.3.8.2) <sup>b y c</sup>	M	M	M	M
Fin de desactivación (véase 8.3.8.2) <sup>b y c</sup>	M	M	M	M
Leyenda: M = Obligatorio. Op = Opcional.				
NOTA No se requiere la señalización asociada a la función cuando la función no esté incluida, por ejemplo la función de atraco.				
<sup>a</sup> La identificación del detector individual se aplica solamente a los detectores con capacidades de procesamiento, véase el apartado 8.5.4.				
<sup>b</sup> Estas señalizaciones están limitadas en el tiempo.				
<sup>c</sup> Estas señalizaciones son obligatorias sólo cuando se utiliza el procedimiento de desactivación opcional descrito en el apartado 8.3.8.2.				
<sup>d</sup> Puede ser la misma señalización que la de enmascaramiento.				

### 8.5.2 Disponibilidad de las señalizaciones

Sustituir el primer párrafo por el siguiente:

Las señalizaciones deben estar disponibles para usuarios con nivel de acceso 1 como se especifica en la tabla 9. Las otras señalizaciones indicadas en la tabla 8 deben estar disponibles sólo para los usuarios que hayan accedido a un I&HAS con los niveles de acceso 2, 3, ó 4.

**Tabla 9 – Señalizaciones disponibles durante el estado activado y desactivado para un nivel de acceso 1**

Sustituir por la siguiente tabla:

Señalización	Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4	
	Activado	Desactivado	Activado	Desactivado	Activado	Desactivado	Activado	Desactivado
I&HAS Activado/Parcialmente activado [véase 8.3.7 grados 1 y 2c)]	Op	NA	Op	NA	NP	NA	NP	NA
I&HAS desactivado [véase 8.3.7 grados 1 y 2c)]	NA	Op	NA	Op	NA	NP	NA	NP
Señalización de alerta	NP	M <sup>c</sup>	NP	M <sup>c</sup>	NP	M <sup>c</sup>	NP	M <sup>c</sup>
Activación (véase 8.3.4) <sup>a</sup>	NA	Op	NA	Op	NA	Op	NA	Op
Fin de la activación (véase 8.3.7) <sup>a</sup>	M	NA	M	NA	M	NA	M	NA
Señalización de entrada (véase 8.3.8.2) <sup>a y b</sup>	M	NA	M	NA	M	NA	M	NA
Fin de la desactivación (véase 8.3.8.2) <sup>a y b</sup>	NA	M	NA	M	NA	M	NA	M

Leyenda: Op = Opcional. NP = No Permitido. NA = No aplicable. M = Obligatorio.

NOTA 1 Para los I&HAS de grados 3 y 4, no se considera aceptable señalar, al nivel de acceso 1, el estado de activación/ desactivación de un I&HAS.

NOTA 2 Cuando no se suministre una función no se requiere la señalización asociada a dicha función.

<sup>a</sup> Estas señalizaciones están limitadas en el tiempo.

<sup>b</sup> Estas señalizaciones son obligatorias sólo cuando se utiliza el procedimiento de desactivación opcional descrito en el apartado 8.3.8.2.

<sup>c</sup> Esta señalización es opcional si el I&HAS está parcialmente activado.

## 8.6 Notificación

Corregir el segundo párrafo para leer:

La duración del periodo de funcionamiento de un dispositivo de advertencia puede estar sujeto a variación dependiendo de los requisitos de ámbito local o nacional.

En el cuarto párrafo **sustituir** “EN 50136” por “EN 50136-1-1”.

## Tabla 10 – Requisitos relativos a la notificación

**Añadir** las siguientes notas después de la NOTA 2:

NOTA 3 Cuando se especifiquen 2 ATS se recomienda que los caminos de transmisión sean independientes y utilicen diferentes tecnologías, típicamente línea terrestre e inalámbrica.

NOTA 4 Un SPT puede ser parte de más de un ATS.

NOTA 5 El ATS principal y el adicional deben cumplir sus criterios de funcionamiento definidos cuando funcionan normalmente. No es un requisito de esta norma que el funcionamiento del ATS adicional cambie debido a un fallo del ATS principal.

### Después de la tabla 10

En el primer párrafo después de la tabla 10, **sustituir** “EN 50136” por “EN 50136-1-1”.

**Sustituir** la nota existente por la siguiente:

NOTA 1 El anexo B incluye un extracto de los requisitos de funcionamiento especificados en la Norma EN 50136-1-1.

NOTA 2 Esta norma se refiere a los requisitos de funcionamiento especificados en la Norma EN 50136-1-1 pero no incluye los requisitos relativos a la clasificación de disponibilidad.

### Tabla 12 – Detección de la manipulación – Componentes a incluir

**Sustituir** por la siguiente tabla:

Componentes	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
CIE/ACE <sup>a</sup> /SPT/WD/PS	M	M	M	M
Dispositivos de atraco <sup>a</sup>	Op	M	M	M
Detectores de intrusión <sup>b</sup>	Op	M	M	M
Cajas de unión <sup>c</sup>	Op	Op	M	M
Leyenda: Op = Opcional M = Obligatorio.				
<sup>a</sup> No se requiere que los ACE portátiles y los dispositivos de atraco cumplan con los requisitos de esta tabla. <sup>b</sup> Se acepta que pueda ser impracticable suministrar detección de la manipulación para conmutadores actuados magnética o mecánicamente. Sin embargo en ciertos grados puede ser necesario proteger los dispositivos actuados magnéticamente contra la manipulación con una fuente externa magnética o electromagnética. <sup>c</sup> En el grado 3, cuando el I&HAS incluye protección contra la sustitución de señales o mensajes, las cajas de unión no necesitan equiparse con detección de manipulación.				

### Tabla 13 – Detección de la manipulación – Medios para detectarla

**Sustituir** por la siguiente tabla:

Medios	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Apertura por medios normales	M	M	M	M
Retirada del montaje – Componentes inalámbricos del I&HAS	Op	M	M	M
Retirada del montaje – Componentes cableados del I&HAS	Op	Op	M <sup>c</sup>	M
Penetración del WD audible	Op	Op	Op	M <sup>a</sup>
Penetración del CIE/ACE/SPT	Op	Op	Op	M <sup>a</sup>
Ajuste de la orientación del detector	Op	Op	M <sup>b</sup>	M <sup>b</sup>
Leyenda: Op = Opcional M = Obligatorio.				
<sup>a</sup> Se aplica al CIE, ACE, SPT o WD cuando están situados fuera del local vigilado. <sup>b</sup> Cuando el ajuste de la orientación es posible. <sup>c</sup> Este requisito es opcional para las cajas de unión y los contactos de apertura (magnéticos).				

### 8.8.3 Supervisión de las interconexiones

**Añadir** la siguiente frase al final del primer párrafo:

Los requisitos especificados en el apartado 8.8.3 no se aplican a los dispositivos de atraco portátiles ni a los ACE portátiles.

## 9 FUENTE DE ALIMENTACIÓN

### 9.1 Tipos de fuente de alimentación

**Añadir** la siguiente nota después de la última frase:

NOTA Si la fuente de alimentación primaria tiene capacidad finita (por ejemplo una batería) la fuente de alimentación se considera que es del tipo C.

## 11 FIABILIDAD FUNCIONAL

**Sustituir** la primera frase por la siguiente:

Los componentes del I&HAS deben cumplir las normas pertinentes. El diseño y la configuración de un I&HAS deben garantizar que el I&HAS funciona de acuerdo a los requisitos de esta norma.

## 15 IDENTIFICACIÓN Y MARCADO

**Añadir** el siguiente guión después del tercero:

- la norma para la cual se declara el cumplimiento de los componentes.

---

---

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6  
28004 MADRID-España

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

Tel.: 902 102 201  
Fax: 913 104 032