

# I. Disposiciones generales

## MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE

**17416** REAL DECRETO 1051/1995, de 23 de junio, por el que se establece las especificaciones técnicas que deberán cumplir los «modem» que se conectan a la red telefónica conmutada.

La Ley 31/1987, de 18 de diciembre, de Ordenación de las Telecomunicaciones, modificada por la Ley 32/1992, de 3 de diciembre, en su artículo 29, atribuye al Gobierno, a propuesta del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, la competencia para definir y aprobar las especificaciones técnicas de los equipos, aparatos, dispositivos y sistemas, a fin de garantizar el funcionamiento eficiente de los servicios y redes de telecomunicación, y asigna a este mismo Departamento la competencia para expedir el correspondiente certificado de aceptación de dichas especificaciones técnicas y para aprobar el modo en que deberán realizarse los ensayos para su comprobación.

El Reglamento de desarrollo de la Ley 31/1987, de 18 de diciembre, de Ordenación de las Telecomunicaciones, en relación con los equipos, aparatos, dispositivos y sistemas a que se refiere el artículo 29 de dicho texto legal, aprobado por el Real Decreto 1066/1989, de 28 de agosto, dispone en sus artículos 5 y 8 que la resolución por la que se certifique el cumplimiento de las especificaciones técnicas se extenderá en la forma prevista en ese Reglamento, recibirá el nombre de certificado de aceptación y requerirá la previa aprobación por Real Decreto de las especificaciones técnicas a cumplir por los aparatos, equipos, dispositivos y sistemas que pretendan obtenerla. Asimismo, su artículo 10 establece, en virtud del principio de reconocimiento mutuo, un régimen específico para la obtención del certificado de aceptación de los equipos terminales de telecomunicación fabricados en serie procedentes de los demás Estados miembros de la Unión Europea, aceptándose a tal fin los resultados de las pruebas realizadas de acuerdo con las especificaciones comunes de conformidad, denominadas Normas Europeas de Telecomunicación (NET).

Por el Real Decreto 1532/1989, de 1 de diciembre, se establecieron las especificaciones técnicas de los «modem» para la red telefónica conmutada, y posteriormente fueron aprobadas en el seno del Comité de Aplicación de Recomendaciones Técnicas (CART) la NET-20 a 24, el 2 de octubre de 1991, y la NET-25, el 22 de abril de 1992, todas ellas a equipos terminales «modem».

De acuerdo con todo ello, este Real Decreto tiene por objeto la aprobación de las nuevas especificaciones técnicas que deberán cumplir los equipos terminales «modem» destinados a conectarse a la red telefónica conmutada, adaptándose así la normativa interior española a las citadas Normas Europeas de Telecomunica-

ción. Estas especificaciones deberán cumplirse para que dichos equipos obtengan el correspondiente certificado de aceptación, de modo que en su comercialización y uso se evite la perturbación del funcionamiento normal de los servicios de telecomunicación o cualquier menoscabo de las redes públicas de telecomunicación a las que se conecten.

Por último, en la tramitación de este Real Decreto se ha dado audiencia a las Asociaciones de Consumidores y Usuarios, en cumplimiento del artículo 2 del Reglamento de desarrollo de la Ley 31/1987, arriba mencionado.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de junio de 1995,

### DISPONGO:

#### Artículo 1.

Para obtener el certificado de aceptación a que se refiere el artículo 5 del Reglamento de desarrollo de la Ley 31/1987, de 18 de diciembre, de Ordenación de las Telecomunicaciones, en relación con los equipos, aparatos, dispositivos y sistemas a que se refiere el artículo 29 de dicho texto legal, aprobado por el Real Decreto 1066/1989, de 28 de agosto, los «modem» deberán cumplir las especificaciones técnicas siguientes:

1. Los «modem» que se conecten a la red telefónica conmutada deberán cumplir lo especificado en la Norma UNE-ETS 300 114 (julio-93), equivalente a la NET-20, en sus secciones 1.<sup>a</sup> a 4.<sup>a</sup>

2. Adicionalmente, a petición del solicitante, los «modem» para los que se desee obtener el certificado de aceptación conforme a las series V del Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (CCITT), garantizando así su interoperabilidad extremo a extremo entre configuraciones compatibles, deberán cumplir lo especificado en las normas siguientes:

a) Norma UNE-ETS 300 114 (julio-93), equivalente a la NET-20, en su sección 5.<sup>a</sup>

b) Norma UNE-ETS 300 115 (julio-93), equivalente a la NET-21 («modem» V.21).

c) Norma UNE-ETS 300 116 (julio-93), equivalente a la NET-22 («modem» V.22).

d) Norma UNE-ETS 300 117 (julio-93), equivalente a la NET-23 («modem» V.22 bis).

e) Norma UNE-ETS 300 118 (julio-93), equivalente a la NET-24 («modem» V.23).

f) Norma UNE-ETS 300 002 (julio-93), equivalente a la NET-25 («modem» V.32).

#### Artículo 2.

Las solicitudes del certificado de aceptación a que se refiere el artículo anterior, serán tramitadas de conformidad con el referido Reglamento de desarrollo de la Ley 31/1987, aprobado por Real Decreto 1066/1989, de 28 de agosto.



## Descripción del equipo:

Equipo .....  
 Fabricante ..... País .....  
 Marca ..... Modelo .....

## Tipo de «modem»:

V.21 ..... V.22 .....  
 V.22 «bis» ..... V.23 .....  
 V.32 ..... Otros ..... Indicar .....

## Características técnicas:

Naturaleza del equipo. Equipo serie .....  
 Equipo paralelo ..... Autónomo .....  
 Montador en bastidor ..... Interno .....  
 Modo de portadora .....  
 Dispone de bucle 3 .....  
 Nivel de transmisión .....  
 Nivel de recepción mínimo .....  
 Tipo de marcación. Pulsos ..... DTMF .....  
 Tensión alimentación ..... Tolerancia .....

## Modo de funcionamiento:

Transmisión 300 bit/s .....  
 600 bit/s .....  
 1.200 bit/s .....  
 2.400 bit/s .....  
 4.800 bit/s .....  
 9.600 bit/s .....

Circuito 108 usado como DTR (108/2): Sí  No   
 Velocidad en modo comando igual a velocidad en línea:  
 Sí  No  Si no cuál

## Formato de carácter modo comando:

ASINC8 ..... ASINC9 ..... ASINC10 ..... ASINC11 .....  
 Respuesta automática: Sí  No   
 Selección canal de transmisión:

Automático ..... Manual ..... DTE (Cto. 126) .....  
 Llamada automática: Sí  No   
 Envía tono de llamada (1.300 Hz): Sí  No

Si los «modem» incluyen el protocolo Hayes (comandos AT), todos los registros de parámetros «S» deberán venir implementados por defecto de acuerdo con la específica técnica para red telefónica con conmutación (parte española de la NET-4).

Las unidades para pruebas de laboratorio deberán incorporar una memoria adicional de pruebas y/o un dispositivo «software» que facilite:

1. La toma y reposición de la línea telefónica por parte del equipo bajo prueba, sin emitir señales a línea y durante un período de cinco minutos. Con objeto de efectuar las medidas de C.c. y transitorios.

2. La marcación por tonos multifrecuencia y por pulsos sin tono de invitación a marcar (400 Hz).

3. La permanencia en reposo del equipo con la aplicación de la corriente de llamada (75 V, 25 Hz).

4. Posibilidad de poner en contacto ambos equipos entre sí, tanto en punto a punto como en red conmutada.

Si se trata de «modem» internos en tarjeta para PC, uno de ellos debe venir instalado en un ordenador compatible, con, al menos, un puerto serie disponible, especificando:

a) El puerto serie disponible y la interrupción que controla este puerto serie.

b) El puerto donde está instalada la placa «modem» y la interrupción que controla el mismo.

c) La lista de comandos necesarios para manejar el «modem».

Si el «modem» incorpora la opción V.23, con canal de retorno a 75 bit/s, se debe especificar para este modo de operación:

a) Qué circuitos utiliza en la velocidad de 75 bit/s, los especificados por el CCITT para canal de retorno o los del canal principal.

b)Cuál es la velocidad de bit entre «modem» terminal para el canal de retorno 1.200 ó 75 bit/s.

## Modelo suplementario para la petición de certificado conforme con el artículo 1.2

## Modo de uso soportado.

Corrección de errores .....  
 ¿Cómo se inhibe la corrección de errores? .....  
 Comprensión de datos .....  
 Control de flujo .....  
 ¿Cómo se inhibe el control de flujo? .....  
 Asíncrono 8 bit/carac. .... Asíncrono 9 bit/carac. ....  
 Asíncrono 10 bit/carac. .... Asíncrono 11 bit/carac. ....  
 Síncrono .....  
 Soporta gama de velocidad extendida (+2,3 por 100 a -2,5 por 100) .....  
 Comando que activa la gama de velocidad extendida .....

## Reacondicionamiento.

¿Dispone de petición de reacondicionamiento? .....  
 ¿Dispone de función de iniciación? .....  
 ¿Cómo se puede iniciar? .....  
 Tiempo de concedido para el procedimiento de reacondicionamiento. Indicar en segundos .....

## Cambio de velocidad.

¿Dispone de petición de cambio de velocidad? .....  
 ¿Cómo se inicia? .....

## Opciones bucles de prueba NET-22, NET-23, NET-25.

## Prueba bucle 2 según CCITT V.54.

Puede responder a una petición de bucle 2: Sí  No   
 Puede iniciar una petición de bucle 2: Sí  No   
 Inicia el bucle 2 mediante Cto. 140: Sí  No   
 Incorpora la secuencia de escape AT: Sí  No   
 Comando AT que activa el bucle 2 remoto:  
 Comando AT que activa el bucle 2 local:  
 Comando AT que desactiva el bucle 2:  
 Incorpora indicador de prueba (Cto. 142): Sí  No

## Prueba bucle 3 según CCITT V.54.

Suministra bucle 3: Sí  No   
 Inicia el bucle 3 mediante Cto. 141: Sí  No   
 Incorpora la secuencia de escape AT: Sí  No   
 Comando AT que activa el bucle 3:  
 Comando AT que desactiva el bucle 3:  
 Incorpora indicador de prueba (Cto. 142): Sí  No

## Modos de operación soportados.

V.32 (NET-25).  
 9.600 bit/s Trellis:  
 No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...  
 9.600 bit/s no Trellis:  
 No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...  
 4.800 bit/s:  
 No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...  
 V.22 bis (NET-23).  
 2.400 bit/s Full Dplx.:

No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...  
1.200 bit/s Full Dplx.:

No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...

V.22 (NET-22).

1.200 bit/s Full Dplx.:

No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...

600 bit/s Full Dplx.:

No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...

V.23 (NET-24).

1.200 bit/s Half Dplx.:

No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...

Tx. 1.200/Rx 75 bit/s:

No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...

Tx. 75/Rx 1.200 bit/s:

No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...

V.21 (NET-21).

300 bit/s Full Dplx.:

No incluida ... Sólo llamada ... Sólo resp. ... Llam.+resp. ...

Circuitos contenidos en el interfaz.

103 Transmisión de datos:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
104 Recepción de datos:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
105 Petición para transmitir:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
106 Preparado para transmitir:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
107 Aparato de datos preparado:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
108 Terminal de datos preparado:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
109 Detector de señal de línea:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
111 Selector de velocidad binaria (DTC):	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
112 Selector de velocidad binaria (DCE):	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
113 Temporización en la transmisión (Fuente DTE):	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
114 Temporización en la transmisión (Fuente DTE):	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
115 Temporización en la recepción (Fuente DCE):	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
125 Indicador de llamada:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
140 Bucle digital remoto:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
141 Bucle local analógico:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
142 Indicador de prueba:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

Con esta solicitud se acompaña la documentación establecida en el artículo 11 del Reglamento aprobado por el Real Decreto 1066/1989, de 28 de agosto.

En ..... a ..... de ..... de 199...

Firma y sello del solicitante,

Firma del representante,

**17417** ORDEN de 4 de julio de 1995 por la que se regula el control metrológico de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático del tipo básculas-puente instaladas en un lugar fijo o consistentes en plataformas móviles, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica.

La Orden del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 22 de diciembre de 1994, por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, en consonancia con lo dispuesto en las Directivas comunitarias dictadas sobre estos instrumentos, establece las fases de control metrológico de aprobación CE de modelo, seguida de la declaración CE de con-

formidad con el modelo o de la verificación CE, y de verificación CE por unidad, a elección del fabricante o de su representante establecido en la Unión Europea.

De acuerdo con la Resolución del Consejo de la Unión Europea de 7 de mayo de 1995, que establece los principios en materia de armonización legislativa y de normalización técnica de productos puestos en el mercado, sólo las fases de control metrológico anteriores a las de uso en mercado son objeto de armonización legislativa por la Unión Europea. Por el contrario, los controles de uso en mercado, esto es, los de verificación después de reparación o modificación, verificación periódica y vigilancia e inspección, no quedan sujetos a dicha armonización legislativa para su ejecución, aunque considerando la necesidad de que se realicen controles periódicos sobre el funcionamiento de los instrumentos, se deja a los Estados miembros la adopción de las medidas específicas para llevarlos a cabo.

Los ensayos correspondientes a las fases de control metrológico reguladas en esta Orden se realizarán de acuerdo con lo determinado en la norma europea en 45501:1992. Ahora bien, como quiera que esta norma especifica las exigencias metrológicas y técnicas aplicables a todos los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, esta Orden sólo recoge las especificaciones contenidas en la citada norma europea que se refieren a los ensayos que deben realizarse para llevar a cabo la verificación de un tipo de estos instrumentos, las básculas-puente, también denominadas básculas de gran tonelaje.

En su virtud, cumplido el procedimiento de información a la Comisión de la Unión Europea establecido por el Real Decreto 568/1989, de 12 de mayo, dispongo:

CAPITULO I

Campo de aplicación

Artículo 1. Objeto y ámbito.

1. Esta Orden tiene por objeto la regulación del control metrológico de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático del tipo básculas-puentes instaladas en un lugar fijo y consistentes en plataformas móviles, de alcance máximo igual o superior a 10.000 kilogramos, denominadas en adelante básculas de gran tonelaje, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica.

2. Las fases de control metrológico reguladas en esta Orden se aplicarán a las básculas de gran tonelaje utilizadas para la realización de transacciones comerciales, el cálculo de tasas, aranceles, impuestos, primas, multas, remuneraciones, indemnizaciones y otros tipos de cánones similares, y para la aplicación de normas o reglamentaciones, así como la realización de peritajes judiciales.

Artículo 2. Ejecución.

El control metrológico de las básculas de gran tonelaje se realizará por las Administraciones Públicas competentes.

CAPITULO II

Verificación después de reparación o modificación

Artículo 3. Reparación o modificación de básculas de gran tonelaje.

La reparación o modificación de las básculas de gran tonelaje sólo podrá ser realizada por una persona o entidad inscrita en el Registro de Control Metrológico, conforme a lo establecido por el Real Decreto 1618/1985,