

Este Ministerio ha dispuesto:

Artículo 1.º *Naturaleza y Régimen Jurídico.*

El Servicio Público Centralizado, «Exposiciones, Congresos y Convenciones de España (E. C. C. E.)», se regirá por las disposiciones de la Ley de 26 de diciembre de 1958, sobre Régimen Jurídico de las Entidades Estatales Autónomas, por los Decretos de 9 de agosto y 22 de noviembre de 1974 y por la presente Orden ministerial.

Art. 2.º *Funciones.*

Son funciones del Organismo «Exposiciones, Congresos y Convenciones de España (E. C. C. E.)», las siguientes:

- Promocionar España como sede de Congresos y Convenciones.
- Ejercer la dirección funcional superior y conjunta de los Palacios de Congresos propiedad del Estado o cuya explotación sea asumida por el Ministerio de Información y Turismo.
- El montaje de exposiciones de carácter turístico en territorio nacional o en el extranjero.
- Participar en Ferias Nacionales o Internacionales para informar sobre las posibilidades turísticas españolas.
- Cualquier otra función que dentro de esta línea general de promoción turística le sea encomendada por el Ministro del Departamento.

Art. 3.º *Director.*

- El Director de E. C. C. E. será designado por el Ministro de Información y Turismo, de entre los funcionarios del Departamento especializados en las funciones que se enumeran en el artículo anterior.
- Ejercerá las tareas directivas y ejecutivas del Organismo y, en particular, tendrá atribuidas las siguientes funciones:
 - Dirigir y gestionar los servicios del Organismo.
 - Vigilar y fiscalizar la marcha de las dependencias, determinando el régimen interno de E. C. C. E.
 - La ordenación de gastos y pagos de E. C. C. E., según establece el capítulo V de la Ley de 26 de diciembre de 1958.
 - Proponer la ordenación presupuestaria y la distribución de los créditos asignados.

Art. 4.º *Secciones.*

1. Exposiciones, Congresos y Convenciones de España, para la realización de las competencias que tiene atribuidas, se estructura en las siguientes unidades:

- Sección de Ferias y Exposiciones.
- Sección de Congresos y Convenciones

1.1. Corresponderá a la Sección de Ferias y Exposiciones la preparación y el montaje de Exposiciones de promoción turística, tanto en España como en el extranjero, así como la presencia en las Ferias Nacionales e Internacionales.

La Sección de Ferias y Exposiciones consta de los siguientes Negociados:

- Negociado primero: Exposiciones.
- Negociado segundo: Ferias.

1.2. Corresponde a la Sección de Congresos y Convenciones fomentar y promocionar a España como sede de todo tipo de reuniones, colaborando, en su caso, a su mejor desarrollo y a servir de cauce de información estadística en la materia.

Dependerá de esta Sección la coordinación y gestión financiera, contable y de personal de los Palacios de Congresos, cuya explotación asuma el Ministerio de Información y Turismo.

La Sección de Congresos y Convenciones está integrada por los Negociados de:

- Negociado primero: Promoción de Congresos y Convenciones.
- Negociado segundo: Palacios de Congresos.

Art. 5.º *Directores de Palacios de Congresos.*

Corresponde a los Directores de Palacios de Congresos, bajo la dependencia inmediata del Director de E. C. C. E., la jefatura del personal y organización de régimen interno; la responsabilidad de todos los servicios interiores e instalaciones anexas y complementarias; el mantenimiento, conservación y mejora del edificio y de sus instalaciones técnicas y, en definitiva, la gerencia del correspondiente Palacio.

Art. 6.º Corresponderá a la Intervención Delegada en el Ministerio de Información y Turismo, el reconocimiento y liquidación de derechos, fiscalización de obligaciones, informes sobre cuentas y demás funciones determinadas en el artículo 89 de la Ley de 26 de diciembre de 1958.

Art. 7.º Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual rango se opongan a lo establecido en esta Orden ministerial.

Art. 8.º La presente Orden ministerial entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a VV. II.
Madrid, 4 de junio de 1975.

HERRERA Y ESTEBAN

Ilmos. Sres. Subsecretario de Información y Turismo, Subsecretario de Turismo, Director general de Ordenación del Turismo y Director de E. C. C. E.

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

10684 *ORDEN de 16 de mayo de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975, «Instalaciones de climatización: Radiación».* (Conclusión.)

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 15 de enero de 1973), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda,

Este Ministerio ha resuelto:

Artículo 1.º Se aprueba provisionalmente la Norma Tecnológica de la Edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-ICR/1975.

Art. 2.º La Norma NTE-ICR/1975 regula las actuaciones de diseño, cálculo, construcción, control, valoración y mantenimiento y se encuentra comprendida en el anexo de la clasificación sistemática, bajo los epígrafes de: «Instalaciones de climatización: Radiación». (Conclusión.)

Art. 3.º La presente Norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos 8.º y 10.

Art. 4.º En el plazo de seis meses naturales contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala y al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo quinto del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente, y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la Norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación, Sección de Normalización), señalando las sugerencias u observaciones que, a su juicio, puedan mejorar el contenido o aplicación de la Norma.

Art. 5.º 1. Consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la Norma que por la presente Orden se aprueba.

2. Transcurrido el plazo de un año a partir de la fecha de publicación de la presente Orden sin que hubiera sido modificada la Norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos 8.º y 10.

Art. 6.º Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I.
Madrid, 16 de mayo de 1975.

RODRIGUEZ MIGUEL

Ilmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



1

NTE

Control

1. Materiales y equipos de origen industrial

Instalaciones de Climatización

Radiación

Heating, Radiation, Control

Los materiales y equipos de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad fijadas en la NTE, así como las correspondientes normas y disposiciones vigentes, relativas a fabricación y control industrial o en su defecto, las normas UNE que se indican.

Especificación:

- ICR-1 Tubo y piezas especiales de acero
- ICR-2 Vaso de expansión abierto
- ICR-3 Vaso de expansión cerrado
- ICR-4 Válvula de seguridad
- ICR-5 Grifo de macho
- ICR-6 Equipo de regulación exterior
- ICR-7 Equipo de regulación ambiental
- ICR-8 Llave de radiador de doble reglaje de 2 vías
- ICR-9 Llave de radiador de doble reglaje de 4 vías
- ICR-10 Te de retorno
- ICR-11 Purgador de radiador
- ICR-12 Radiador

Normas UNE

UNE 19009; 19040

Cuando el material o equipo llegue a obra con Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas y disposiciones, su recepción se realizará comprobando únicamente sus características aparentes.

2. Control de la ejecución

Especificación

ICR-13 Canalización de acero calorifugada-D-E

Controles a realizar

Colocación de la tubería

Número de controles

Uno cada 30 m

Condición de no aceptación automática

Diámetro distinto al especificado
Tramos de más de 2.000 mm sin fijación
Elementos de fijación en contacto directo con el tubo
Tramos rectos de más de 30 m sin tira
Dimensiones de la tira distintas a las especificadas
Uniones sin minio o elementos de estanquidad

Calorifugado de la tubería

Uno cada 30 m

Carencia de pintura protectora
Espesor de coquilla inferior al especificado
Distancia entre tubos o al paramento inferior a 20 mm

Colocación del manguito pasamuros

Uno cada planta

Ausencia de manguito
Holgura inferior a 10 mm
Carencia de masilla

ICR-14 Canalización de acero sin calorifugar-D

Colocación de la tubería

Uno cada 30 m

Diámetro distinto al especificado
Ausencia de pintura o forrado en tubos empotrados
Tramos de más de 2.000 mm sin fijación en tubos vistos o en cámara
Elementos de fijación en contacto directo con el tubo
Tramos rectos de más de 30 m sin tira
Dimensiones de la tira distintas a las especificadas
Uniones sin minio o elementos de estanquidad
Distancia entre tubos o al paramento inferior a 20 mm

Colocación del manguito pasamuros

Uno cada planta

Ausencia de manguito
Holgura inferior a 10 mm
Carencia de masilla

ICR-15 Vaso de expansión abierto instalado-D-V

Colocación del vaso

Uno por instalación

Situación distinta a la especificada
Fijación deficiente
Uniones roscadas sin minio o elemento de estanquidad

Especificación	Controles a realizar	Número de controles	Condición de no aceptación automática
ICR-16 Vaso de expansión cerrado instalado-D.H.S.V	Colocación del vaso	Uno por instalación	Situación distinta a la especificada Fijación deficiente Uniones roscadas sin minio o elemento de estanquidad
ICR-17 Válvula de seguridad instalada-D.T	Colocación de la válvula	Uno por instalación	Situación distinta a la especificada Uniones roscadas o embridadas sin elemento de estanquidad
ICR-18 Grifo de macho instalado -D	Colocación del grifo	Uno por instalación	Situación distinta a la especificada Uniones roscadas sin minio o elemento de estanquidad
ICR-19 Equipo de regulación exterior instalado-D	Colocación	Uno por instalación	Situación distinta a la especificada Uniones roscadas o embridadas sin elemento de estanquidad
ICR-20 Equipo de regulación ambiental instalado-D	Colocación	Uno por instalación	Situación distinta a la especificada Uniones roscadas o embridadas sin elemento de estanquidad
ICR-21 Radiador instalado en bitubular-D.H.P-Tipo	Colocación	Uno cada 10 radiadores	Situación distinta y distancias inferiores a las especificadas Fijación deficiente al suelo o para-mento Uniones defectuosas
ICR-22 Radiador instalado en bitubular con purgador -D.H.P-Tipo	Colocación	Uno cada 10 radiadores	Situación distinta y distancias inferiores a las especificadas Fijación deficiente al suelo o para-mento Ausencia de purgador Uniones defectuosas
ICR-23 Radiador instalado en monotubular con llave de doble reglaje de 4 vías -D.H.P-Tipo	Colocación	Uno cada 10 radiadores	Situación distinta y distancias inferiores a las especificadas Fijación deficiente al suelo o para-mento Ausencia de purgador Uniones defectuosas
ICR-24 Radiador instalado en monotubular con llave de doble reglaje de 2 vías -D.H.P-Tipo	Colocación	Uno cada 10 radiadores	Situación distinta y distancias inferiores a las especificadas Fijación deficiente al suelo o para-mento Ausencia de purgador Uniones defectuosas

3. Prueba de servicio

Prueba	Controles a realizar	Número de controles	Condición de no aceptación automática
Estanquidad	Someter la red, antes de la instalación de los radiadores, a una presión de vez y media la de servicio como mínimo a 3 kg/cm ² . Se aislará el vaso de expansión, la bomba y la válvula de seguridad	Uno por instalación	Aparición de fugas La presión no se estabiliza a las dos horas de comenzada la prueba



2

NTE

Control

Prueba

Eficiencia térmica y funcionamiento

Instalaciones de Climatización

Radiación

Heating, Radiation, Control

Controles a realizar

Medición de la temperatura en los locales con termómetro, colocado a una altura no menor de 1,50 m y como mínimo 10 minutos antes de su lectura, en un soporte situado en el centro del local.

Se realizará, una vez secos los locales y después de 2 días de calefacción, teniendo las puertas y ventanas exteriores cerradas el día de la prueba.

La lectura se hará entre 3 y 4 horas después del encendido de la caldera.

En los locales en que dé el sol se hará 2 horas después de que haya dejado de dar. La velocidad del viento no será superior a 20 km/h y la temperatura exterior estará comprendida entre los límites indicados en la tabla.

Cuando haya equipo de regulación éste se desconectará.

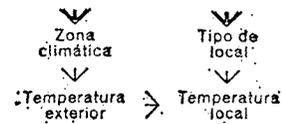
Se comprobará al mismo tiempo el funcionamiento de las llaves y accesorios de la instalación.

Número de controles

Tres:
-en última planta
-en planta intermedia
-en planta baja

Condición de no aceptación automática

La temperatura es inferior a la obtenida en la tabla adjunta, en función de la zona climática del emplazamiento del edificio, de la temperatura exterior y del tipo de local.



Zona climática				Tipo de local	
W	X	Y	Z	Habitado	No habitado
+4	+1	-1	-3	21,25	18,25
+3	0	-2	-4	21,00	18,00
+2	-1	-3	-5	20,75	17,75
+1	-2	-4	-6	20,50	17,50
0	-3	-5	-7	20,25	17,25
-1	-4	-6	-8	20,00	17,00
-2	-5	-7	-9	19,50	16,50
-3	-6	-8	-10	19,00	16,00

Temperatura exterior Temperatura local

Funcionamiento deficiente de la instalación

4. Criterio de medición

Especificación

ICR-13 Canalización de acero calorifugada-D-E

Unidad de medición

m de canalización

Forma de medición

Longitud total de igual diámetro y sección de coquilla

ICR-14 Canalización de acero sin calorifugar-D

m de canalización

Longitud total de igual diámetro

ICR-15 Vaso de expansión abierto instalado-D-V

ud

Unidad completa instalada

ICR-16 Vaso de expansión cerrado instalado-D-H-S-V

ud

Unidad completa instalada

ICR-17 Válvula de seguridad instalada-D-T

ud

Unidad completa instalada

ICR-18 Grifo de macho instalado-D

ud

Unidad completa instalada

ICR-19 Equipo de regulación exterior instalado-D

ud

Unidad completa instalada

Ministerio de la Vivienda - España

Especificación	Unidad de medición	Forma de medición
ICR-20 Equipo de regulación ambiental instalado-D	ud	Unidad completa instalada
ICR-21 Radiador instalado en bitubular-D.H.P.Tipo	ud	Número de unidades iguales instaladas de igual tipo, características y superficie de radiación
ICR-22 Radiador instalado en bitubular con purgador -D.H.P.Tipo	ud	Número de unidades iguales instaladas de igual tipo, características y superficie de radiación
ICR-23 Radiador instalado en monotubular con llave de doble reglaje de 4 vías -D.H.P.Tipo	ud	Número de unidades iguales instaladas de igual tipo, características y superficie de radiación
ICR-24 Radiador instalado en monotubular con llave de doble reglaje de 2 vías -D.H.P.Tipo	ud	Número de unidades iguales instaladas de igual tipo, características y superficie de radiación



1

NTE

Valoración

1. Criterio de valoración

Instalaciones de Climatización



19

ICR

Radiación

Heating, Radiation, Cost

1975

La valoración de cada especificación se obtiene sumando los productos de los precios unitarios, correspondientes a las especificaciones recuadradas que la componen, por sus coeficientes de medición sustituidos los parámetros por sus valores numéricos en milímetros.

En los precios unitarios irán incluidos, además de los conceptos que se expresan en cada caso, la mano de obra directa e indirecta incluso obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares.

La valoración dada se referirá a la ejecución material de la unidad completa terminada.

Especificación	Unidad	Precio unitario	Coefficiente de medición
ICR-13 Canalización de acero calorifugada-D-E	m		
Incluso suministro y fijación de grapas y anillos; colocación de coquilla; parte proporcional de piezas especiales, manguito pasamuros y pequeño material.	m	ICR-1	1
	m	IFC-9	1
ICR-14 Canalización de acero sin calorifugar-D	m		
Incluso suministro y fijación de grapas y anillos; parte proporcional de piezas especiales; manguito pasamuros y pequeño material.	m	ICR-1	1
ICR-15 Vaso de expansión abierto instalado-D-V	ud		
Incluso recibido de soportes; enlace a canalizaciones y parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-2	1
ICR-16 Vaso de expansión cerrado instalado-D-H-S-V	ud		
Incluso recibido de soportes; enlace a canalizaciones y parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-3	1
ICR-17 Válvula de seguridad instalada-D-T	ud		
Incluso enlace a canalizaciones y parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-4	1
ICR-18 Grifo de macho instalado -D	ud		
Incluso enlace a canalización y parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-5	1
ICR-19 Equipo de regulación exterior instalado-D	ud		
Incluso fijación y enlace de sondas, válvula motorizada y caja reguladora; cableado y conexionado eléctrico; parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-6	1

Especificación	Unidad	Precio unitario	Coefficiente de medición
ICR-20 Equipo de regulación ambiental instalado-D.	ud		
Incluso fijación y enlace de sonda, regulador y válvula motorizada, cableado y conexionado eléctrico; parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-7	1
ICR-21 Radiador instalado en bitubular-D.H.P.Tipo	ud		
Incluso recibido de soportes; enlace de llave y radiador a canalizaciones; parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-8	1
	ud	ICR-12	1
ICR-22 Radiador instalado en bitubular con purgador -D.H.P.Tipo	ud		
Incluso recibido de soportes; enlace de llave, purgador y radiador a canalizaciones; parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-8	1
	ud	ICR-11	1
	ud	ICR-12	1
ICR-23 Radiador instalado en monotubular con llave de doble reglaje de 4 vías -D.H.P.Tipo	ud		
Incluso recibido de soportes; enlace de llave, purgador y radiador a canalizaciones; parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-9	1
	ud	ICR-11	1
	ud	ICR-12	1
ICR-24 Radiador instalado en monotubular con llave de doble reglaje de 2 vías -D.H.P.Tipo	ud		
Incluso recibido de soportes; enlace de llave, te, purgador y radiador a canalizaciones; parte proporcional de pequeño material.	ud	ICR-8	1
	ud	ICR-10	1
	ud	ICR-11	1
	ud	ICR-12	1

2. Ejemplo

ICR-22 Radiador instalado en bitubular con purgador-D.H.P.Tipo

Datos: D = 10 mm
H = 40 m.c.a
P = 1.000 kcal/h
Tipo = Manual

Unidad	Precio unitario	Coefficiente de medición	Precio unitario	Coefficiente de medición
ud	ICR-8	X 1	= 400,00	X 1 = 400,00
ud	ICR-11	X 1	= 125,00	X 1 = 125,00
ud	ICR-12	X 1	= 1.600,00	X 1 = 1.600,00
				Total Pts/ud = 2.125,00



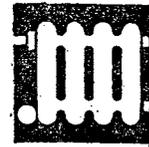
1

NTE
Mantenimiento

Instalaciones de Climatización

Radiación

Heating. Radiation. Maintenance



20

ICR

1975

1. Criterio de mantenimiento

Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que puedan alterar su normal funcionamiento, se realizará previo estudio realizado por Técnico competente.

Se considera que han variado las condiciones de uso en los siguientes casos:

- Modificación o ampliación parcial de la instalación.
- Cambio de uso del edificio.

La propiedad conservará en su poder los planos de la instalación; doble juego de manuales de funcionamiento, así como catálogos de las piezas de recambio de los aparatos más importantes de la instalación con los documentos de garantía facilitados por el fabricante.

Al final de cada temporada de uso se procederá a la revisión y limpieza de la bomba aceleradora de la instalación, comprobándose su estanquidad.

Cada 2 años se efectuará una revisión completa de la instalación, reparando todos aquellos elementos que presenten mal estado o funcionamiento deficiente.

Sin perjuicio de estas revisiones se repararán aquellos defectos que den lugar a fugas o deficiencias de funcionamiento en cualquier elemento de la instalación.

La bomba aceleradora se pondrá en marcha previo al encendido de la caldera y se parará después de apagada ésta.

Cuando haya peligro de fuertes heladas, y la instalación tenga vaso de expansión abierto, se procederá preferentemente en los períodos de no funcionamiento de la instalación, a dejar en marcha lenta la caldera; sin apagarla totalmente.

Después de una helada, el encendido de la caldera se hará de forma muy lenta, para procurar un deshielo paulatino, en caso de haberse helado en algún punto el agua de la instalación.

La instalación se mantendrá llena de agua incluso en los períodos de no funcionamiento para evitar oxidaciones por la entrada de aire.