

## Conservación del patrimonio cultural

### Climatización interior

### Parte 2: Ventilación destinada a la protección de los edificios y colecciones del patrimonio cultural

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 41 *Construcción*, cuya secretaría desempeña UNE.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15759-2

UNE-EN 15759-2

Conservación del patrimonio cultural  
Climatización interior  
Parte 2: Ventilación destinada a la protección de los edificios y colecciones del patrimonio cultural

*Conservation of cultural heritage. Indoor climate. Part 2: Ventilation management for the protection of cultural heritage buildings and collections.*

*Conservation du patrimoine culturel. Climat intérieur. Partie 2: Ventilation destinée à protéger les bâtiments et les collections appartenant au patrimoine.*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 15759-2:2018.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15759-2

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

### Asociación Española de Normalización

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org  
Depósito legal: M 35355:2018

© UNE 2018

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta .....	8
3 Términos y definiciones.....	8
4 Aproximación por etapas a la gestión de la ventilación.....	11
5 Análisis de los riesgos relacionados con la ventilación.....	13
5.1 Generalidades.....	13
5.2 Riesgos relacionados con la ventilación .....	13
5.2.1 Generalidades.....	13
5.2.2 Fluctuaciones excesivas de HR .....	13
5.2.3 Niveles altos de HR.....	13
5.2.4 Niveles bajos de HR.....	13
5.2.5 Humedad de condensación .....	13
5.2.6 Evaporación de agua y daños por sales .....	14
5.2.7 Transporte y deposición de contaminantes del aire .....	14
5.3 Evaluación de los riesgos relacionados con la ventilación.....	14
5.3.1 Generalidades.....	14
5.3.2 Inspección del estado.....	14
5.3.3 Determinación de la tasa de intercambio de aire.....	14
5.3.4 Evaluación de la calidad del aire interior.....	15
6 Objetivo de la ventilación.....	15
7 Requisitos para la calidad del aire interior .....	16
7.1 Generalidades.....	16
7.2 Clima interior.....	16
7.3 Contaminantes del aire .....	16
8 Recomendaciones para la gestión de la ventilación .....	17
8.1 Generalidades.....	17
8.2 Ajustes simples de mejora del clima interior.....	17
8.3 Instalaciones técnicas.....	17
8.4 Sistemas de control programables.....	18
8.5 Sistemas de monitorización.....	18
8.6 Medidas complementarias.....	18
8.6.1 Generalidades.....	18
8.6.2 Calefacción para la conservación.....	19
8.6.3 Humidificación, deshumidificación .....	19
8.6.4 Vitrinas.....	19
9 Implementación de las medidas de gestión de la ventilación.....	19
10 Evaluación de las medidas de gestión de la ventilación.....	19
Anexo A (Informativo) Ejemplos.....	20
A.1 Generalidades.....	20
A.2 Edificio del patrimonio cultural que contiene un museo con una colección mixta.....	20

<b>A.3</b>	<b>Instalación de almacenamiento moderno para materiales de archivo y biblioteca utilizando el control climático pasivo .....</b>	<b>22</b>
<b>Anexo B (Informativo)</b>	<b>Aspectos técnicos.....</b>	<b>23</b>
<b>Bibliografía .....</b>		<b>24</b>

## **1 Objeto y campo de aplicación**

Esta norma europea proporciona las pautas de gestión de la ventilación para mejorar las condiciones de conservación de los edificios del patrimonio cultural y sus colecciones. Al mismo tiempo, tiene como objetivo crear un ambiente interior para el uso sostenible de estos edificios y sus colecciones. Esta norma es un complemento a las normas generales que existen para la ventilación que están enfocadas al confort humano.

Esta norma europea es la segunda parte de una norma sobre el clima interior en el patrimonio cultural edificado, es decir, la Norma EN 15759-1:2011. Debería aplicarse junto con la primera parte cuando se considera seleccionar las estrategias de calefacción y de sistemas de calefacción para el patrimonio cultural edificado, o edificios que contienen colecciones. También puede ser utilizada cuando se consideran otros asuntos, por ejemplo, evaluación de edificios, interiores y contenidos, o mejoras de la eficiencia energética.

Esta norma europea trata de las condiciones del clima interior, estrategias de ventilación y soluciones técnicas genéricas para su implementación, pero no está relacionada con el equipamiento técnico mismo.

## **2 Normas para consulta**

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 15757:2010, *Conservación del patrimonio cultural. Especificaciones de temperatura y humedad relativa para limitar los daños mecánicos causados por el clima a los materiales orgánicos higroscópicos.*

EN 15758:2010, *Conservación del patrimonio cultural. Procedimientos e instrumentos para la medición de las temperaturas del aire y de las superficies de los objetos.*

EN 15759-1:2011, *Conservación del patrimonio cultural. Clima interior. Parte 1: Recomendaciones para la calefacción de iglesias, capillas y otros lugares de culto.*

EN 15898:2011, *Conservación del patrimonio cultural. Principales términos generales y definiciones.*

EN 16095, *Conservación del patrimonio cultural. Informe del estado del patrimonio cultural mueble.*

EN 16096, *Conservación del patrimonio cultural. Inspección del estado e informe del patrimonio cultural construido.*

EN 16242:2012, *Conservación del patrimonio cultural. Procedimientos e instrumentos para la medición de la humedad del aire y los intercambios de humedad entre el aire y el patrimonio cultural.*

EN ISO 12569, *Comportamiento térmico de los edificios y de los materiales. Determinación del caudal de aire específico en edificios. Método de dilución de gas trazador (ISO 12569).*

EN ISO 16000-1, *Aire de interiores. Parte 1: Aspectos generales de la estrategia de muestreo (ISO 16000-1)*.

ISO 16000-8, *Indoor air. Part 8: Determination of local mean ages of air in buildings for characterizing ventilation conditions*.