

ESTÁNDAR

Estándar ASHRAE/ASHE 189.3-2021

(Sustituye al Estándar ASHRAE/ASHE 189.3-2017)

Incluye las adendas ANSI/ASHRAE/ASHE listadas en el Anexo D

Diseño, Construcción y Funcionamiento de Centros Sanitarios Sostenibles de Alto Rendimiento

Traducido bajo licencia de ASHRAE

Consultar en el Anexo D las fechas de aprobación.

Este Estándar se actualiza constantemente por un comité permanente de proyecto de estándares (“Standing Standard Project Committee” o SSPC) para el Comité de Estándares ha establecido un programa documentado para la publicación periódica de adendas o revisiones, incluyendo procedimientos para tomar acciones oportunas, documentadas y consensuadas con respecto a las solicitudes de cambio de cualquier parte del Estándar. Las instrucciones de como proponer un cambio pueden obtenerse en la página web de ASHRAE® (<https://www.ashrae.org/continuous-maintenance>).

La última edición de cualquier estándar de ASHRAE puede adquirirse en la página web de ASHRAE (www.ashrae.org) o en el Servicio de Atención al Cliente de ASHRAE, en la dirección 180 Technology Parkway NW, Peachtree Corners, GA 30092. E-mail: orders@ashrae.org. Fax: 678-539-2129. Teléfono: 404-636-8400 (internacional), o teléfono gratuito 1-800-527-4723 (para pedidos en E.U. o Canadá). Para permisos de reimpresión, consultar el enlace: www.ashrae.org/permissions.

© 2021 ASHRAE

ISSN 1041-2336



This publication has been translated by permission © 2021 ASHRAE. Translation by Andrés J. Sepúlveda, Paulino Pastor and Miguel Hernández López-Ibor from the Aire Limpio Group. ASHRAE assumes no responsibility for accuracy of the translation. To purchase the English-language edition, ASHRAE, 180 Technology Parkway NW, Peachtree Corners, GA 30092, www.ashrae.org.

Este Estándar ha sido traducido bajo los derechos de autor © 2021 y con la debida autorización de ASHRAE. La traducción ha sido realizada por Andrés J. Sepúlveda, Paulino Pastor y Miguel Hernández López-Ibor, del Grupo Aire Limpio. ASHRAE no asume ninguna responsabilidad respecto a la fidelidad de la traducción. Para adquirir la edición en inglés, contactar con el ASHRAE, 180 Technology Parkway NW, Peachtree Corners, GA 30092, www.ashrae.org.

El Grupo Aire Limpio, fundado hace 24 años, es un grupo empresarial formado por cuatro compañías, Aire Limpio, Ambisalud, Coniotech y Acso, especializadas en productos y servicios para la calidad ambiental de interiores y el commissioning de las instalaciones, orientados hacia el ESG de los edificios.



Comité 189.3 de Proyecto del Estándar (SS. 7) ASHRAE
Cognizant TC: 9.6, Healthcare Facilities
Supporting TC: 2.8, Building Environmental Impacts and Sustainability
SPLS Liaison: Walter T. Grondzik · ASHRAE Staff Liaison: Ryan Shanley

Douglas D. Fick*, <i>Chair</i>	Timothy M. Earhart*	Melvin G. Cass	Josh Jacobs*	Jane Rohde*
Walter N. Vernon*, <i>Vice-Chair</i>	Douglas S. Erickson	Lingyan W. Gongrich	Benjamin T. Leutze	Michael P. Sheerin
Francis J. Babineau	Jeremy P. Fauber*	Arash Guity	Richard D. Moeller	David C. Thomsen*
Kara L. Brooks*	Jonathan J. Flannery	Caleb Haynes*	Ashley Mulhall	
Brittany Carl Moser*	Mikhail Fuks*	Kenneth D. Hermans	Peter Mustacich	

* Miembros con derecho a voto cuando se aprobó la publicación de este documento

COMITÉ DE ESTANDARES ASHRAE 2020-2021

Drury B. Crawley, <i>Chair</i>	Douglas D. Fick	Essam E. Khalil	Karl L. Peterman	Christian R. Taber
Rick M. Heiden, <i>Vice Chair</i>	Walter T. Grondzik	Malcolm D. Knight	Erick A. Phelps	Russell C. Tharp
Els Baert	Suzanna S. Hanson	Jay A. Kohler	David Robin	Theresa A. Weston
Charles S. Barnaby	Jonathan Humble	Larry Kouma	Lawrence J. Schoen	Craig P. Wray
Robert B. Burkhead	Trinivas Katipamula	Cesar L. Lim	Steven C. Sill	Jaap Hogeling, <i>BOD ExO</i>
Thomas E. Cappellin	Gerald J. Kettler	James D. Lutz	Richard T. Swierczyna	William F. McQuade, <i>CO</i>

Connor Barbaree, *Senior Manager of Standards*

EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD

ASHRAE hace todo lo posible para desarrollar estándares y directrices en beneficio del público, teniendo en cuenta la información disponible y las prácticas aceptadas por la industria. Sin embargo, ASHRAE no garantiza, certifica o ratifica la seguridad, rendimiento o prestaciones de ningún producto, componente o sistema probado, instalado o utilizado de acuerdo con sus Estándares o Directrices, ni que ninguna de las pruebas realizadas de acuerdo con ellos no sea peligrosa o esté exenta de todo riesgo.

POLÍTICA DE PUBLICIDAD INDUSTRIAL SOBRE ESTÁNDARES DE ASHRAE

Los Estándares y Directrices de ASHRAE tienen el objetivo de asesorar a la industria, en particular y al público en general, proponiendo métodos uniformes de pruebas con fines de calificación, sugiriendo prácticas seguras y fiables para el diseño e instalación de equipos, proporcionando definiciones adecuadas de los mismos, así como cualquier otra información que pueda ser de utilidad para la industria. La formulación y preparación de estándares y directrices de ASHRAE está determinada por su necesidad, siendo su cumplimiento completamente voluntario.

A la hora de hacer referencia a este Estándar o Directriz y al etiquetar o publicitar un equipo, no debe afirmarse, de manera explícita ni implícita, que el producto está aprobado por ASHRAE.

ÍNDICE

Estándar ASHRAE/ASHE 189.3-2021

Diseño, Construcción y Funcionamiento de Centros Sanitarios Sostenibles de Alto Rendimiento

SECCIÓN	PAGINA
Prólogo	2
1 Objeto.....	2
2 Alcance	2
3 Definiciones, Abreviaciones, y Acrónimos	3
4 Administración y Cumplimiento.....	4
5 Sostenibilidad en el Emplazamiento	5
6 Eficiencia en el Consumo de Agua	5
7 Eficiencia Energética.....	7
8 Calidad Ambiental Interior (CAI)	9
9 Materiales y Recursos.....	12
10 Construcción y Planes para el Funcionamiento	12
11 Control de Emisiones, Efluentes y Polución.....	14
12 Referencias Normativas	17
Anexo Informativo A: Referencias Informativas	21
Anexo Informativo B: Materiales y Recursos	23
Anexo Informativo C: Control de Emisiones, Efluentes y Polución	25
Anexo Informativo D: Descripción de Pendencias.....	28

NOTA

Las actualizaciones aprobadas, erratas o interpretaciones de este estándar pueden descargarse gratuitamente en la página web de ASHRAE: www.ashrae.org/technology.

© 2021 ASHRAE

180 Technology Parkway NW · Peachtree Corners, GA 30092 · www.ashrae.org · Todos los derechos reservados.

ASHRAE es una marca registrada por la American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.

(Este prólogo no es parte de este estándar. Es meramente informativo y no contiene los requisitos necesarios para la conformidad con el estándar. No se ha elaborado de acuerdo con los requisitos de ANSI para un estándar y puede contener material que no ha sido sometido a revisión pública o a un proceso de consenso. Quienes presenten objeciones no resueltas sobre su contenido informativo, no tienen derecho a apelar contra ASHRAE o ANSI.)

PRÓLOGO

Los centros sanitarios presentan un objetivo esencial en desarrollarse de manera sostenible y resiliente. Se encuentran entre los edificios más grandes y con mayor consumo de energía de una comunidad, y así como reconocen sus dirigentes, las oportunidades de ahorro de energía, de reducción de costes de funcionamiento y de mejora del medio ambiente, están incluidas en su gestión, corresponsable con la comunidad a la que sirven. Sin embargo, hay limitaciones en el mercado, competitivo y regulado, para dotarlos de sistemas cada vez más avanzados tal y como requiere la sanidad moderna, compatibles con los objetivos de sostenibilidad. Los requisitos para la seguridad pueden estar en desacuerdo con los objetivos de sostenibilidad. La intención de este estándar es acercar posiciones entre el potencial de sostenibilidad que ofrece el Estándar 189.1 y las necesidades prácticas de la comunidad sanitaria.

El Estándar ASHRAE 189.3 sigue basándose en el Estándar ASHRAE/ICC/USGBC/IES 189.1 para abordar la sostenibilidad en centros sanitarios. El Estándar 189.1 proporciona una base sólida y una hoja de ruta clara para el desarrollo del Estándar 189.3 y, como tal, se utiliza aquí como fuente principal. De la misma manera que el Estándar 189.1 se actualiza permanentemente en conjunto con el Estándar ASHRAE/IES 90.1, el Estándar 189.3 lo hace con los cambios al Estándar 189.1. El SSPC 189.3 revisa diligentemente cada propuesta de cambio y considera su impacto en el ambiente sanitario. El objetivo del comité es aplicar una perspectiva del sector sanitario al diseño de edificios de alto rendimiento.

Esta edición 2021 del estándar refleja dos desarrollos significativos. En el año 2018, las FGI Guidelines se dividieron en tres publicaciones separadas abarcando hospitales, centros ambulatorios y de atención sanitaria residencial, y espacios de apoyo. Más tarde, en el año 2020, el Estándar 189.1 añadió opciones de jurisdicción, las cuales están actualmente incorporadas al Estándar 189.3.

Las secciones en este documento están numeradas correlacionándolas con las del Estándar 189.1. Se aplicarán las provisiones del Estándar 189.1 donde no haya secciones ni subsecciones presentes. Las secciones etiquetadas “[189.3]” y sus subsecciones son exclusivas a este estándar. Los anexos son exclusivos para este estándar.

1. OBJETO

El objetivo de este estándar es especificar los procedimientos, métodos y requisitos de documentación para el diseño, construcción y funcionamiento de centros sanitarios sostenibles de alto rendimiento.

2. ALCANCE

2.1 Este estándar se aplica a espacios destinados a la atención del paciente y de apoyo asociado en los centros sanitarios, incluyendo hospitales, centros de enfermería, centros ambulatorios, así como su emplazamiento.

2.2 Este estándar se aplica a aquellos edificios nuevos, ampliaciones o modificaciones de edificios existentes, que se identifican en este estándar.

2.3 Este estándar facilita los procedimientos para la integración de principios sostenibles al proceso de diseño, construcción y funcionamiento de centros sanitarios, incluyendo

- a. diseño integrado,
- b. ahorro en el consumo de agua,
- c. ahorro en el consumo de energía,
- d. calidad de ambiente interior (CAI),
- e. prácticas de construcción,
- f. commissioning, y
- g. operación y mantenimiento