



MASSACHUSETTS  
**DEPARTMENT OF  
ENERGY RESOURCES**

# PACE MA:

## Actualizaciones de las pautas para nuevas construcciones

---

Energy Efficiency Division

Enero 28 de 2025



# Tabla de contenido

PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS PÚBLICOS - DIAPOSITIVA 3

RESUMEN DE ACTUALIZACIONES – DIAPOSITIVA 4

ACTUALIZACIONES DEL PROYECTO PATHWAYS – DIAPOSITIVAS 6-9

ACTUALIZACIONES DEL PROCESO DE SOLICITUD – DIAPOSITIVA 10

ACTUALIZACIONES DEL COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIÓN ELEGIBLE – DIAPOSITIVA 11

CRONOGRAMA PARA LA DIRECTRIZ FINAL – DIAPOSITIVA 12

# ACTUALIZACIÓN DE LAS DIRECTRICES TÉCNICAS DE PACE MA

## COMENTARIO PÚBLICO

DOER está buscando comentarios públicos sobre su propuesta de actualizaciones a las pautas técnicas para nuevas construcciones del programa de Energía Limpia Evaluada para Propiedades Comerciales de Massachusetts (PACE MA).

Por favor envíe sus comentarios electrónicamente a [doer.cpace@mass.gov](mailto:doer.cpace@mass.gov) con el asunto “Comentarios sobre PACE MA para Nuevas Construcciones” (PACE MA for New Construction Comments en inglés)

Alternativamente, los comentarios escritos pueden enviarse por correo postal a: Nina Mascarenhas, Departamento de Recursos Energéticos, 100 Cambridge Street, piso 9, Boston, MA 02114 (Department of Energy Resources, 100 Cambridge Street, 9th floor, Boston, MA 02114).

Se aceptarán comentarios públicos hasta **las 5:00 p. m. del martes 18 de febrero de 2025**

# RESUMEN DE ACTUALIZACIONES

## PACE MA NUEVA CONSTRUCCIÓN

1. **Aumentó el porcentaje máximo** del costo total de construcción elegible (**TECC**) permitido para el financiamiento de PACE MA (diapositivas 6 a 9)
2. **Se introdujeron excepciones con límite de tiempo** para determinadas vías de proyecto (diapositivas 7 y 8)
3. **Se amplió el plazo** de solicitud a 36 meses desde el momento de finalización de la construcción/certificado de ocupación (diapositiva 10)
4. Se introdujeron **aprobaciones previas** condicionales a pedido (diapositiva 10)
5. **Se ampliaron** y aclararon los **elementos elegibles** para su inclusión en el **TECC** (Diapositiva 11)



# ACTUALIZACIONES DEL PROYECTO PATHWAYS

# ACTUALIZACIÓN 2.A PATHWAY DE TODO EL EDIFICIO: RENDIMIENTO RELATIVO

## Criterios de calificación para el proyecto:

Los edificios deben cumplir con el Pathway de energía **totalmente eléctrica**<sup>1</sup> y los requisitos de **rendimiento relativo**<sup>2</sup> del Código de Energía Especializada de participación opcional Municipal, y el Factor de Rendimiento del Edificio (**BPF**)<sup>3</sup> debe **reducirse al menos en un 5 %**.

## Monto máximo permitido para financiamiento PACE MA

El monto máximo permitido para financiamiento **se eleva al 25 %** del costo total de construcción elegible (TECC) para proyectos que reduzcan el factor de rendimiento del edificio (BPF) en un **5 %**

El monto máximo permitido para financiamiento **se eleva al 30 %** del costo total de construcción elegible (TECC) para proyectos que reduzcan el factor de rendimiento del edificio (BPF) en un **10 %**

<sup>1</sup> 225 CMR 23.00, Sección CC104 (Pathway de energía totalmente eléctrica del código de energía especializada de participación opcional municipal)

<sup>2</sup> 225 CMR 23.00, Sección C401.2.1. Parte 3 (Cumplimiento del desempeño relativo)

<sup>3</sup> 225 CMR 23.00, Sección C407.2.2.1, ANSI/ASHRAE/IESNA estándar 90.1-2019 Tabla 4.2.1.1

# EXCEPCIÓN POR TIEMPO LIMITADO PARA EL PATHWAY DE TODO EL EDIFICIO: DESEMPEÑO RELATIVO

Los edificios con combustible mixto y alta ventilación (edificios que tienen una ventilación promedio con ocupación total mayor a 0,5 cfm/sf) serán elegibles para financiamiento PACE si cumplen con las siguientes condiciones:

1. Fueron completamente diseñados y autorizados **antes de 2024**
2. **Cumplen con** los estándares de l pathway de combustible mixto del **Código Especializado** (CC101.3, Parte 3 y CC101.4)
3. **Reducir el BPF** en al menos un **5 %**. Los proyectos que reduzcan el BPF en al menos un 5 % serán elegibles para el **20 % del TECC**, los proyectos que reduzcan el BPF en un 10 % serán elegibles para el **25 % del TECC**.
4. **Siguen siendo edificios con alta ventilación** después de recibir financiamiento PACE

# ACTUALIZACIÓN 2.B. PATHWAY DE TODO EL EDIFICIO: RENDIMIENTO OBJETIVO

## Criterios de calificación para el proyecto:

Opción 1: Los edificios deben cumplir con el pathway de energía **totalmente eléctrica**<sup>1</sup> y los requisitos de **rendimiento objetivo**<sup>2</sup> del Código de energía especializada de participación opcional municipal. El monto máximo permitido para la financiación PACE MA para la opción 2 se eleva al **35 % del costo total de construcción elegible (TECC)**

Opción 2: Los edificios deben cumplir con el pathway de energía **totalmente eléctrica** y los requisitos de **casa pasiva**<sup>3</sup> del Código de energía especializada de participación opcional municipal. El monto máximo permitido para la financiación PACE MA para la opción 2 se eleva al **35 % del TECC**

Opción 3: Los edificios deben cumplir con la vía 4 de **combustible mixto** y los requisitos de **casa pasiva**<sup>3</sup> del Código de energía especializada de participación municipal. El monto máximo permitido para la financiación PACE MA para la opción 3 se eleva al **25 % del TECC**

## Excepción limitada

Todos los proyectos de **Casa Pasiva (PH)**, incluidos los de combustible mixto, permitidos antes de **mayo de 2023**, la fecha de publicación de las pautas de nueva construcción de PACE, serán elegibles para financiamiento PACE hasta el **35 % de TECC**, siempre que presenten la solicitud dentro del período de 36 meses desde la recepción de un Certificado de ocupación para financiamiento retroactivo. Los proyectos de PH de combustible mixto permitidos después de esta fecha estarán sujetos al límite del 25 %, mientras que los proyectos de PH totalmente eléctricos serán elegibles para el 35 %.

<sup>1</sup> 225 CMR 23.00, Sección CC104 (Pathway de energía totalmente eléctrica del código de energía especializada de participación opcional municipal)

<sup>2</sup> 225 CMR 23.00, Sección C401.2.1. Part 2 (Cumplimiento de desempeño objetivo)

<sup>3</sup> 225 CMR 23.00, Sección C401.2.2. Part 1 (Cumplimiento de la normativa de casas pasivas)

<sup>4</sup> 225 CMR 23.00, Sección CC105 (Cumplimiento de normas sobre combustibles mixtos)

# ACTUALIZACION 2.B. PATHWAY DE TODO EL EDIFICIO: DESEMPEÑO PRESCRIPTIVO

## Criterios de calificación para el proyecto:

Los edificios deben cumplir con el pathway de energía **totalmente eléctrica**<sup>1</sup> y los requisitos de cumplimiento **prescriptivo**<sup>2</sup> del Código de energía especializada de participación municipal. Los proyectos deben tener una **relación ahorro-inversión positiva** donde los ahorros en costos de energía excedan el costo incremental de las medidas.

El monto máximo permitido para la financiación PACE MA para el desempeño prescriptivo se eleva al **25 % del costo total de construcción elegible (TECC)**

<sup>1</sup> 225 CMR 23.00, Sección CC104 (pathway de energía toda eléctrica del código de energía especializada de participación opcional municipal)

<sup>2</sup> 225 CMR 23.00, Sección C401.2.1. Parte 1 (Cumplimiento prescriptivo)

# ACTUALIZACIONES AL PROCESO DE SOLICITUD

- **El plazo para la solicitud** de una solicitud MA PACE **se extendió a 36 meses** desde la finalización de una modernización o la recepción de un certificado de ocupación para un nuevo proyecto de construcción.
- El DOER considerará las solicitudes de **aprobaciones previas condicionales** para nuevos proyectos de construcción previa presentación de:
  - Una declaración del desarrollador del proyecto que indique el proyecto pathway seguido y que el proyecto está diseñado para cumplir con los requisitos técnicos aplicables de ese pathway.
  - Estimaciones detalladas de los costos que se incluirán en el Costo total de construcción elegible (TECC) categorizados por divisiones del Construction Specification Institute (CSI)
  - Una declaración del desarrollador o propietario del proyecto de que toda la información en la solicitud es precisa y completa según su leal saber y entender.

Nota: Una aprobación previa condicional no es una decisión final del DOER sobre una solicitud. El DOER emitirá una aprobación en función de la revisión de los detalles del proyecto, tal como lo exige el proyecto pathway correspondiente en las pautas técnicas del programa.

# ACTUALIZACIONES DEL COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIÓN ELEGIBLE (TECC)

- **Se ampliaron** y aclararon los elementos elegibles **en el Costo total de construcción elegible (TECC)** para incluir todos los elementos bajo las siguientes categorías de las divisiones 1 de Construction Specifications Institute (CSI)
  - 04 – Albañilería
  - 03 – Concreto
  - 05 – Metales
  - 06 – Maderas, plásticos, materiales compuestos
  - 07 – Protección térmica y contra la humedad
  - 08 – Aberturas
  - 09 – Acabados
  - 14 – Equipos de transporte
  - 15 – Plomería + HVAC
  - 16 – Electricidad + Iluminación (excepto las actualizaciones y modificaciones eléctricas requeridas y propiedad de la empresa de servicios públicos)
  - 20 – Soporte mecánico
  - 21 – Supresión de incendios
  - 22 – Plomería
  - 23 – HVAC (incluidos los costos de perforación e instalación geotérmica)
  - 25 – Automatización integrada
  - 26 – Electricidad
  - 27 – Comunicaciones
  - 28 – Seguridad electrónica
  - 48 – Generación de energía eléctrica (limitada a: sistemas fotovoltaicos, de turbinas eólicas y de almacenamiento de energía adjuntos al edificio)
  - 01 – Requisitos generales asociados con las divisiones anteriores
  - Servicios de ingeniería y consultoría relacionados con el diseño y la entrega de lo anterior.
  - Costos de modelado y otros costos indirectos relacionados con el uso de energía y la aplicación de PACE.

# CRONOGRAMA: DIRECTRIZ FINAL

- **martes 28 de enero de 2025:** Publicación de directrices preliminares para comentarios públicos
- **martes 18 de febrero de 2025:** Cierre de comentarios públicos
- **Viernes 28 de febrero 2025:** Fecha límite para la emisión de las directrices finales



MASSACHUSETTS  
**DEPARTMENT OF  
ENERGY RESOURCES**

**Thank You!**

**¡Gracias!**