



Expte. 2014/01814 elect.

**MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
MEDIO AMBIENTE**

R.M. 225/2014

26 FEB 2014

Montevideo,

VISTO: la Resolución Ministerial N° 355/2011, de 8 de junio de 2011, que aprueba el "Reglamento de Otorgamiento de Aptitud Técnica a Sistemas Constructivos No Tradicionales para la Producción de Vivienda", y los "Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social".

RESULTANDO: que el proceso desarrollado por el MVOTMA en la evaluación de sistemas constructivos no tradicionales, ha demostrado la necesidad de introducir modificaciones en el documento "Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social".

CONSIDERANDO: I) que resulta necesario modificar los criterios de evaluación de la prueba de resistencia de impacto de cuerpo blando, de forma de ajustarlos a situaciones particulares que presentan materiales de amplia utilización en el medio de la construcción nacional;

II) que asimismo, en relación a la forma de la vivienda y su agrupamiento, el numeral 146 de "Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social", establece indicadores de eficiencia del proyecto y resulta necesario ajustar el criterio de verificación;

ATENTO: a lo expuesto precedentemente y a lo dispuesto en la Ley N° 16.112, de 30 de mayo de 1990, la Ley N° 13.728, de 17 de diciembre de 1968 y la Resolución Ministerial N° 355/2011, de 8 de junio de 2011;

**EL MINISTRO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO
TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE
RESUELVE:**

- 1º.- Sustitúyase el numeral 9 de los "Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social", por el siguiente:

"9.- Serán normas de referencia válidas, las Normas de la Región, Reglamentos, y/o Normas Internacionales: Eurocódigo, ASTM, NBR, IRAM, CIRSOC, NCh y las directrices del Sistema Nacional de Avaliação Técnicas (SINAT), de la Secretaria Nacional de Habitação del Ministério das Cidades, Brasil. Las Normas utilizadas deben ser última versión."

- 2º.- Sustitúyase el numeral 146 de los "Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social", por el siguiente:

"146.- El Factor de Forma (F), que debe ser establecido en el proyecto, es el cociente entre el área vertical expuesta al exterior y el volumen de la vivienda, que se expresa de la siguiente forma:

$$F = \frac{\text{Área vertical expuesta al exterior}}{\text{Volumen de la vivienda}}$$

- 3º.- Agréguese en el capítulo 03-3 "Niveles de desempeño para resistencia a impacto de cuerpo blando", el siguiente numeral:

"35 bis.- Para sistemas constructivos livianos $G \leq 60\text{kg/m}^2$, se establecen los siguientes niveles de desempeño para resistencia a impacto de cuerpo blando:

- a) **los montantes de paredes externas**, deben resistir una energía de impacto de cuerpo blando desde el exterior e interior, de acuerdo a las tablas E_03 y E_04 del documento "Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social".
- b) **el revestimiento entre montantes**, debe resistir una energía de impacto de cuerpo blando, desde el exterior, de 120J (no ocurrencia de fallas con un límite de deslizamientos horizontales de $d_h \leq h/62,5$ y $d_{hr} \leq 625$) a 360J (no debe ocurrir colapso); y desde el interior de 60J (no ocurrencia de fallas) y 120J (no ocurrencia de rupturas localizadas), conforme al siguiente cuadro:

Impacto	Energía de impacto de cuerpo blando (J)	Criterio de desempeño
Impacto externo (acceso externo de público)	360	No ocurre colapso
	180	No ocurren fallas(estado límite de servicio)
	120	No ocurren fallas(estado límite de servicio) Límite de deslizamientos horizontales: $dh \leq h/62,5$; $dhr \leq h/625$
Impactos internos (paramento interno considerado como revestimiento*)	120	No ocurren rupturas localizadas. No se compromete la seguridad y estanqueidad
	60	No ocurren fallas
*criterio para chapas que no son integrantes de la estructura de la pared, ni ejercen función de arriostramiento y son de fácil reposición por parte de los usuarios)		

4º.- Comuníquese, publíquese en la página web del MVOTMA, etc.



Arq. Francisco Beltrame
Ministro de Vivienda,
Ordenamiento Territorial
y Medio Ambiente

