




# Decreto Supremo

Nº 030 -2019-VIVIENDA


## DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA LA NORMA TÉCNICA E.031 "AISLAMIENTO SÍSMICO" Y LA INCORPORA AL ÍNDICE DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA


CONSIDERANDO:



Que, de conformidad con la Ley Nº 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, es competencia del Ministerio formular, normar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales en materia de vivienda, construcción, saneamiento, urbanismo y desarrollo urbano, bienes estatales y propiedad urbana, para lo cual dicta normas de alcance nacional y supervisa su cumplimiento;



Que, mediante Decreto Supremo Nº 015-2004-VIVIENDA se aprueba el Índice y la Estructura del Reglamento Nacional de Edificaciones, norma rectora en el territorio nacional que establece los criterios y requisitos mínimos para el diseño y ejecución de habilitaciones urbanas y edificaciones, así como por Decreto Supremo Nº 011-2006-VIVIENDA se aprueban sesenta y seis (66) Normas Técnicas comprendidas en el referido índice;



Que, el artículo 15 de la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismorresistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por Resolución Ministerial Nº 355-2018-VIVIENDA, dispone que los nuevos establecimientos de salud públicos y privados de nivel II y III, según la clasificación del Ministerio de Salud, categorizados como Edificaciones Esenciales A1, deben contar con sistemas de aislamiento sísmico en la base cuando se encuentren en las zonas sísmicas 4 y 3; y, según el artículo 23, se encuentra permitida la utilización de sistemas de aislamiento sísmico en otros tipos de edificaciones, a fin de mejorar su desempeño sísmico, proteger su estructura y mantener su operatividad en caso de siniestros;

Que, con el Informe Nº 007-2018-CPARNE de fecha 12 de noviembre de 2018, la Comisión Permanente de Actualización del Reglamento Nacional de Edificaciones - CPARNE eleva, entre otras, la propuesta sobre la viabilidad de la incorporación de la Norma Técnica E.031 "Aislamiento Sísmico" al Reglamento Nacional de Edificaciones, según el acuerdo que consta en el Acta de su Septuagésima Primera Sesión;

19-09-2018

Que, mediante los Informes N° 072-2019-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS y N° 1127-2019-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS-DC, la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento, emite opinión favorable sobre el proyecto de Decreto Supremo que aprueba la Norma Técnica E.031 "Aislamiento Sísmico" del Reglamento Nacional de Edificaciones y la incorpora a su Índice, señalando que dicha norma técnica establece los requisitos mínimos a cumplir en el diseño y construcción de las edificaciones con aislamiento sísmico y los ensayos necesarios para validar el comportamiento de los dispositivos del sistema de aislamiento sísmico, siendo el instrumento técnico óptimo que subsana el vacío existente en la materia;

Que, en atención a lo expuesto, corresponde aprobar la Norma Técnica E.031 "Aislamiento Sísmico", incorporándola al Índice del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por el Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA, con la finalidad de mejorar el desempeño sísmico de las edificaciones, proteger su estructura y buscar su operatividad continua;

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 8) del artículo 118 de la Constitución Política del Perú; el numeral 3) del artículo 11 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; la Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; su Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por el Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA, modificado por el Decreto Supremo N° 006-2015-VIVIENDA; y, el Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA, que aprueba el Índice del Reglamento Nacional de Edificaciones;

**DECRETA:**

**Artículo 1.- Aprobación de la Norma Técnica E.031 "Aislamiento Sísmico" del Reglamento Nacional de Edificaciones**

Aprobar la Norma Técnica E.031 "Aislamiento Sísmico" del Reglamento Nacional de Edificaciones, la misma que forma parte integrante del presente Decreto Supremo.

**Artículo 2.- Incorporación la Norma Técnica E.031 al Reglamento Nacional de Edificaciones**

Incorporar la Norma Técnica E.031 "Aislamiento Sísmico" al numeral III.2 Estructuras del Título III Edificaciones del Índice del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por el artículo 2 del Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA, conforme al texto siguiente:





# Decreto Supremo

## "REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

(...)

### III EDIFICACIONES

(...)

#### III.2 ESTRUCTURAS

(...)

E.030 Diseño sismorresistente

**E.031 Aislamiento Sísmico**

(...)"

#### Artículo 3.- Publicación y Difusión

Publicar el presente Decreto Supremo y la Norma Técnica aprobada en el artículo 1, en el portal institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento ([www.gob.pe/vivienda](http://www.gob.pe/vivienda)), el mismo día de su publicación en el diario oficial El Peruano.

#### Artículo 4.- Refrendo

El presente Decreto Supremo es refrendado por el Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

#### DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA TRANSITORIA

Única.- Aplicabilidad de la norma en los proyectos de inversión pública y privada en ejecución

La Norma Técnica E.031 "Aislamiento Sísmico" es de aplicación a los proyectos de inversión pública o privada que, a partir de la entrada en vigencia del presente Decreto Supremo, no cuenten con expediente técnico aprobado en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe o en los que no se haya solicitado la licencia de edificación ante las Municipalidades, respectivamente.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima a los cuatro días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve.

  
MARTÍN ALBERTO VIZCARRA CORNEJO  
Presidente de la República

  
RODOLFO YAÑEZ WENDORFF  
Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento

Dirección de Construcción



# NORMA TÉCNICA E.031 AISLAMIENTO SÍSMICO DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES



ÍNDICE

**CAPÍTULO I ..... 3**

**DISPOSICIONES GENERALES ..... 3**

Artículo 1.- Objeto ..... 3

Artículo 2.- Finalidad ..... 3

Artículo 3.- Ámbito de aplicación ..... 3

Artículo 4.- Definiciones ..... 3

Artículo 5.- Nomenclaturas ..... 5

**CAPÍTULO II ..... 10**

**REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO ..... 10**

Artículo 6.- Desarrollo y presentación del proyecto..... 10

Artículo 7.- Características técnicas a indicar en los planos ..... 10

Artículo 8.- Configuración del sistema estructural..... 10

Artículo 9.- Sistema de aislamiento sísmico ..... 11

Artículo 10.- Sistema Estructural ..... 15

Artículo 11.- Elementos estructurales y componentes no estructurales ..... 16

Artículo 12.- Efectos de las cargas sísmicas y combinaciones de cargas..... 16

Artículo 13.- Propiedades del sistema de aislamiento sísmico ..... 17

**CAPÍTULO III ..... 24**

**DEFINICIÓN DEL MOVIMIENTO DEL TERRENO ..... 24**

Artículo 14.- Espectro del diseño..... 24

Artículo 15.- Registros de aceleración del suelo ..... 25

**CAPÍTULO IV ..... 26**

**SELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS PARA ESTRUCTURAS AISLADAS ..... 26**

Artículo 16.- Diseño de las estructuras sísmicamente aisladas ..... 26

Artículo 17.- Análisis estático o de fuerzas estáticas equivalentes ..... 26

Artículo 18.- Análisis dinámico ..... 27

**CAPÍTULO V ..... 28**

**PROCEDIMIENTO DE FUERZAS ESTÁTICAS EQUIVALENTES ..... 28**

Artículo 19.- Características de deformación del sistema de aislamiento sísmico.... 28

Artículo 20.- Desplazamientos laterales considerados para el diseño ..... 28

Artículo 21.- Fuerzas laterales mínimas requeridas para el diseño..... 31

Artículo 22.- Distribución vertical de la fuerza ..... 34

