



NORMAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARA GUATEMALA 2018

CONTROL DE CAMBIOS

Actualizado al 06 de marzo de 2020

NSE 1

Generalidades, Administración de las Normas y Supervisión Estructural

06 de diciembre de 2018

06 de marzo de 2020

Sección 1.2 – Definiciones

Diseñador estructural — Es el profesional, ingeniero civil ~~o arquitecto~~, que es responsable del diseño y cálculo estructural de un proyecto y de dirigir la ejecución de los planos estructurales. En adelante, se referirá como “diseñador estructural” indistintamente al profesional individual o a la empresa que desempeñe esta función.

Diseñador estructural — Es el profesional, ingeniero civil, que es responsable del diseño y cálculo estructural de un proyecto y de dirigir la ejecución de los planos estructurales. En adelante, se referirá como “diseñador estructural” indistintamente al profesional individual o a la empresa que desempeñe esta función.

Sección 1.5 – Uso de las normas

1.5.1 Estas normas técnicas podrán ser adoptadas y requeridas por los organismos del Estado y las municipalidades. Los entes privados o estatales podrán utilizarlas sin previa consulta para sus contrataciones.

1.5.1 Estas normas técnicas podrán ser adoptadas y requeridas por los organismos del Estado y las municipalidades. Los entes privados o estatales podrán utilizarlas sin previa consulta para sus contrataciones. Queda a criterio y responsabilidad de la Autoridad Competente la aplicabilidad de esta normativa para obras menores a 300m² y 7m de altura, para las cuales podrán requerir los documentos, estudios y profesionales responsables que considere pertinentes.

Sección 1.6 – Actualización de las normas

1.6.1 La revisión, actualización y complementación de estas normas será efectuada periódica y exclusivamente por AGIES. Por lo tanto, se necesita que los organismos estatales y municipales que las sancionen incorporen suficiente flexibilidad en los acuerdos y reglamentos para facilitar la inclusión de las actualizaciones de estas normas.

1.6.1 La revisión, actualización y complementación de estas normas será efectuada periódica y exclusivamente por AGIES. Por lo tanto, se necesita que los organismos estatales y municipales que las sancionen incorporen suficiente flexibilidad en los acuerdos y reglamentos para facilitar la inclusión de las actualizaciones de estas normas. Para la implementación de esta norma o sus modificaciones, la Autoridad Competente deberá permitir un periodo de transición de seis meses a partir de su publicación por AGIES.

Sección 5.1.2 – Planos estructurales para solicitud de licencia

- Normas ~~utilizadas para el diseño~~ estructural
- Normas específicas del sistema estructural a utilizar

FIN NSE 1

NSE 2.1

Estudios geotécnicos

06 de diciembre de 2018

06 de marzo de 2020

Sección 6.2 – Definición

6.2.2 Al emprender cualquier tipo de excavación se deberán tomar, como mínimo, los siguientes criterios:

(a) Realizar un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes para toda excavación cuya altura exceda 2.00 m de profundidad.

(b) Al inicio de la excavación se debe preparar un documento legal en cuanto al estado del terreno ~~y terrenos colindantes, conjuntamente con el propietario o propietarios de los terrenos, lotes o edificaciones vecinas, cuando aplique.~~

6.2.5 ~~No se permitirá ninguna excavación vertical mayor a 2.00 m sin un estudio de estabilidad, y nunca~~ se sobrepasará una altura mayor de 3.00 m para taludes verticales sin apuntalar. Se deberá proveer inclinación adecuada a cualquier excavación no apuntalada mayor a 3.00 m, con un mínimo de 30° respecto a la vertical (1.7V:1H).

6.2.2 Al emprender cualquier tipo de excavación se deberán tomar, como mínimo, los siguientes criterios:

(a) A criterio del Ingeniero responsable, se realizará un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes para excavaciones cuya altura exceda 2.00 m de profundidad.

(a) Al inicio de la excavación se debe preparar un documento legal en cuanto al estado del terreno.

6.2.5 No se permitirá que una excavación sobrepase una altura mayor de 3.00 m para taludes verticales sin apuntalar, salvo autorización del Ingeniero responsable. Se deberá proveer inclinación adecuada a cualquier excavación no apuntalada mayor a 3.00 m, con un mínimo de 30° respecto a la vertical (1.7V:1H).

FIN NSE 2.1

NSE 3

Diseño Estructural de Edificaciones

06 de diciembre de 2018

06 de marzo de 2020

Sección 3.3.7 – Calibración del análisis modal

(b) Los referentes de calibración serán los cortantes estáticos V_{EX} y V_{EY} calculados con la Ecuación 2.1.2-1, con los períodos T obtenidos conforme a lo indicado en la Sección 2.1.9 de esta norma. Por tanto, los cortantes basales dinámicos de diseño serán:

$$V_{DX} = \max (1.00V_{EX}, V_{1X})$$

(3.3.7-1)

$$V_{DY} = \max (1.00V_{EY}, V_{1Y})$$

(3.3.7-2)

(b) Los referentes de calibración serán los cortantes estáticos V_{EX} y V_{EY} calculados con la Ecuación 2.1.2-1, con los períodos T obtenidos conforme a lo indicado en la Sección 2.1.9 de esta norma. Por tanto, los cortantes basales dinámicos de diseño serán:

$$V_{DX} = \max (0.85V_{EX}, V_{1X})$$

(3.3.7-1)

$$V_{DY} = \max (0.85V_{EY}, V_{1Y})$$

(3.3.7-2)

FIN NSE 3