

ÍNDICE

- 1.- ANEXO 1. SISMICO
- 2.- ANEXO 2. ESTUDIO GEOTÉCNICO
- 3.- ANEXO 3. CÁLCULO DE ESTRUCTURAS
- 4.- ANEXO 4. INSTALACIONES
 - 4.1.- ANEXO 4.1. INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN
 - 4.2.- ANEXO 4.2. INSTALACIONES ELECTRICIDAD
- 5.- ANEXO 5. GESTIÓN DE RESIDUOS
- 6.- ANEXO 6. USO Y MANTENIMIENTO
- 7.- ANEXO 7. CONTROL DE CALIDAD
- 8.- ANEXO 8. FOTOGRÁFICO
- 9.- ANEXO 9. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- 10.- ANEXO 10. PLAZO DE EJECUCIÓN
- 11.- ANEXO 11. SEGURIDAD Y SALUD

ANEXO 1.- SÍSMICO

1. INTRODUCCIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente anejo se basa en la "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE DE EDIFICACIÓN", NCSE-02, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación.

En cumplimiento de lo dispuesto en el apartado 1.2.4. "Prescripciones de Índole General", se incluyen a continuación la definición y cálculo de:

- Clasificación de las construcciones (según el Apdo. 1.2.2. de la NCSE-02)
- Criterios de aplicación de la Norma (según el Apdo. 1.2.3. de la NCSE-02)
- Cumplimiento de la Norma (según el Apdo. 1.3. de la NCSE-02)
- Mapa de peligrosidad sísmica (según el Apdo. 2.1 de la NCSE-02)

1.1. CLASIFICACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES

La NCSE-02 clasifica las construcciones a efectos sísmicos de acuerdo con el uso al que se destinan e independientemente del tipo de obra que se trate. Las construcciones las clasifica en:

1.- **De moderada importancia.**- Aquellas con probabilidad despreciable de que su destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio primario, o producir daños económicos significativos a terceros.

2.- **De normal importancia.**- Aquellas cuya destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio para la colectividad, o producir importantes pérdidas económicas, sin que en ningún caso se trate de un servicio imprescindible ni pueda dar lugar a efectos catastróficos.

3.- **De especial importancia.**- Aquellas cuya destrucción por el terremoto, pueda interrumpir un servicio imprescindible o dar lugar a efectos catastróficos. En este grupo se incluyen al menos las siguientes construcciones:

- Hospitales, centros o instalaciones sanitarias de cierta importancia.
- Edificios o instalaciones básicas de comunicación, radio, televisión, centrales telefónicas y telegáficas.
- Edificios para centros de organización y coordinación de funciones para casos de desastre.
- Edificios para personal y equipos de ayuda, como cuarteles de bomberos, policías, fuerzas armadas y parques de maquinaria y ambulancias.
- Las construcciones para instalaciones básicas de las poblaciones como depósitos, redes de distribución, centrales eléctricas y centros de transformación.

- Infraestructuras básicas como puentes y principales vías de comunicación de las poblaciones.
- Edificios e instalaciones vitales de los medios de transporte en las estaciones de ferrocarril, aeropuertos y puertos.
- Edificios e instalaciones industriales como las contempladas en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Las grandes construcciones de la Ingeniería civil, como centrales nucleares o térmicas, grandes presas y aquellas persas que, en función del riesgo potencial que puede derivarse de su posible rotura o de su funcionamiento incorrecto, estén clasificadas en las categorías A o B del Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses vigente.
- Las construcciones catalogadas como monumentos históricos o artísticos, o bien de interés cultural o similar, por los Órganos competentes de las Administraciones Públicas.
- Las construcciones destinadas a espectáculos públicos y las grandes superficies comerciales, en las que se prevea una ocupación masiva de personas.

El recinto ferial de Ciudad Real es considerada una construcción de importancia normal, al no estar incluida en ninguno de los casos de especial importancia.

1.2. CRITERIOS DE APLICACIÓN DE LA NORMA

La aplicación de la NCSE-02 es obligatoria en las construcciones recogidas en el apartado anterior, excepto:

- En las construcción de importancia moderada.
- En las edificaciones de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica a_b sea inferior a 0,04g, siendo g la aceleración de la gravedad.
- En las construcciones de importancia normal con pórticos bien arriostrados entre sí en todas las direcciones cuando la aceleración sísmica básica a_b sea inferior a 0,08g. No obstante, la Norma será de aplicación en los edificios de más de siete plantas si la aceleración sísmica de cálculo a_c es igual o mayor de 0,08g.

1.3. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA

A continuación se adjuntan lo establecido en el apartado 1.3. "Cumplimiento de la Norma" de la NCSE-02 referido a la fase de proyecto:

"En la Memoria de todo proyecto de obras se incluirá preceptivamente un apartado de Acciones Sísmicas, que será requisito necesario para el visado del proyecto por parte del colegio profesional correspondiente, así como para la expedición de la licencia municipal y demás autorizaciones y trámites por parte de las distintas Administraciones Públicas.

Cuando de acuerdo con el artículo 1.2.3., sea de aplicación esta Norma, figurarán en el apartado de Acciones Sísmicas los valores, hipótesis y conclusiones adoptadas en relación con dichas acciones y su incidencia en el proyecto, cálculo y disposición de los elementos estructurales, constructivos y funcionales de la obra. Además, en los planos se harán constar los niveles de ductilidad para los que ha sido calculada la obra"

1.4. MAPA DE PELIGROSIDAD SÍSMICA

La peligrosidad sísmica del territorio nacional se define por medio del mapa de peligrosidad sísmica que se adjunta a continuación

Dicho mapa suministra para cada punto del territorio, expresada en relación al valor de la gravedad, g, la aceleración sísmica básica, a_b (un valor característico de la aceleración horizontal de la superficie del terreno) y el coeficiente de contribución K, que tiene en cuenta la influencia de los distintos tipos de terremotos esperados en la peligrosidad sísmica de cada punto.

En el mapa puede verse la ubicación de Ciudad Real y la no necesidad de considerar cálculo sísmico.



En el Anejo 1 de la Norma Sismorresistente se detalla por municipios los valores de la aceleración sísmica básica iguales o superiores a 0,04 g, junto con los del coeficiente de contribución K.

Pozuelo de Alarcón no aparece en la lista mencionada, debido a que el valor de su aceleración sísmica básica es inferior a 0,04g, tomando en consecuencia los siguientes valores:

$$a_b < 0,04 g$$

$$K = (1,0)$$

2. APLICACIÓN DE LA NORMA

Según la citada norma y en relación con los criterios recogidos en el punto 1.2. Criterios de aplicación de la Norma, el presente proyecto queda exento de las acciones sísmicas por lo que no se considerarán a la hora de realizar los cálculos de los diferentes elementos que componen la obra.