

ANEJO Nº 3. EFECTOS SÍSMICOS

CONTROL DE LA DOCUMENTACION DEL SISTEMA	4A7.5
--	--------------

TITULO DEL TRABAJO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONCESIÓN: EJECUCIÓN, CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LA AUTOVÍA DE LA PLATA (A-66) ENTRE BENAVENTE Y ZAMORA. TRAMO: FONTANILLAS DE CASTRO – ZAMORA (N)**

TITULO DEL DOCUMENTO: **ANEJO Nº 3. EFECTOS SÍSMICOS**

	Nº Trabajo	Sección	Tipo	Versión
CODIGO:	966053	210401	A3	00

Fichero: **A03. Efectos sísmicos-v00.docx**

Fecha Edición: **20 de marzo de 2013**

Sustituye documento de código:

Sustituido por:

Motivo de la sustitución:

	Nombre	Firma	Fecha
Realizado por:	Héctor Estévez Garrido		marzo de 2013
Verificado por:	Mónica Alonso Ruiz		marzo de 2013

ÍNDICE

1. EFECTOS SÍSMICOS	1
2. APLICACIÓN	1
2.1 INTRODUCCIÓN	1
2.2 CRITERIO DE APLICACIÓN	1

1. EFECTOS SÍSMICOS

La normativa aplicada en el estudio de los efectos sísmicos sobre las obras proyectadas, son la NCSR-02 (Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y de Edificación), contenida en el Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre y publicada en el B.O.E. el 11 de octubre de 2002 y la NCSP-07 (Norma de Construcción Sismorresistente: Puentes), aprobada por el Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo y publicada en el B.O.E. el 2 de junio de 2007.

2. APLICACIÓN

2.1 INTRODUCCIÓN

La norma NCSR-02 clasifica las construcciones proyectadas de acuerdo con el uso a que se destinan, los daños que puede ocasionar su destrucción, e independientemente del tipo de obra de que se trate, en:

1. *De importancia moderada.*

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 importancia normal.*

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 puedan dar lugar a efectos catastróficos.

3. *De importancia especial.*

Aquellas cuya destrucción por el terremoto pueda interrumpir un servicio imprescindible o dar lugar a efectos catastróficos. En este grupo se incluyen las construcciones que así se

consideren en el planeamiento urbanístico y documentos públicos análogos así como en reglamentaciones más específicas y, al menos, las siguientes construcciones:

...

- *Las estructuras pertenecientes a vías de comunicación tales como puentes, muros, etc. que estén clasificadas como de importancia especial en las normativas o disposiciones específicas de puentes de carretera y ferrocarril.*

...

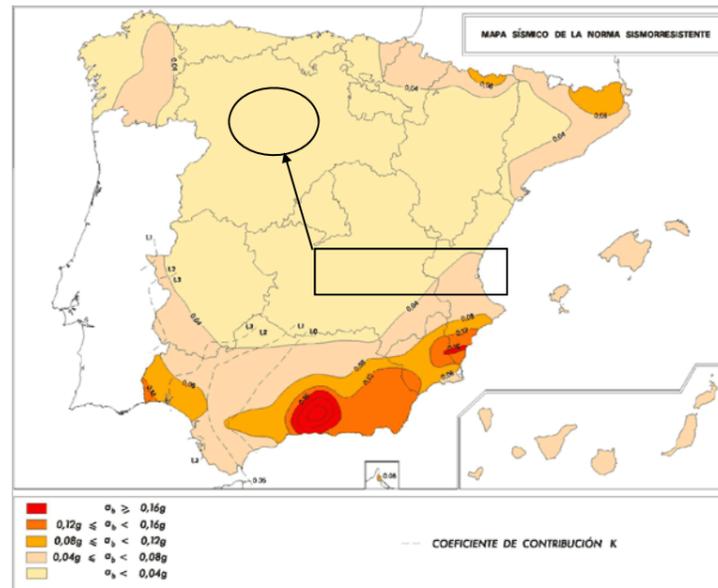
La norma NCSP-07 es de aplicación a aquellos puentes en que las acciones horizontales son resistidas básicamente por los estribos o mediante flexión de las pilas, es decir, puentes formados por tableros que se sustentan en pilas verticales o casi verticales.

2.2 CRITERIO DE APLICACIÓN

Según la NCSR-02, no es obligatoria su aplicación en las construcciones de importancia moderada, ni en las de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica a_b sea inferior a $0,04g$, siendo g la aceleración de la gravedad.

Según la NCSP-07, del mismo modo, no será necesaria la consideración de las acciones sísmicas cuando la aceleración sísmica horizontal básica del emplazamiento a_b sea menor a $0,04g$ ni cuando la aceleración sísmica horizontal de cálculo a_c sea inferior a $0,04g$, siendo g la aceleración de la gravedad.

En este sentido, en la norma se incorpora un Mapa de Peligrosidad Sísmica (ver figura adjunta), que suministra para cada punto de España la aceleración sísmica básica a_b , expresada en relación al valor de la gravedad g , que es 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.



Según este mapa, la aceleración sísmica básica en la provincia de Zamora es $a_b < 0,04g$, por lo que no hay que considerar efectos sísmicos en los cálculos de las obras de este Proyecto.