1- INTRODUCCIÓN

En este estudio referente a un edificio localizado en una zona de gran intensidad sísmica, una de las zonas de Portugal considerada como peor en relación a la peligrosidad sísmica, se empieza por dar una nociones innovadoras del EC8 cuanto al concepto sismo-resistente, en el capitulo 2 son sucintamente enunciadas los requisitos de proyecto según este concepto.

En el capitulo 3 se procede a la definición de la acción sísmica reglamentada en el EC8, pasando por la caracterización de los terrenos existentes y su clasificación según la norma europea, describiendo la división por zonas de peligrosidad sísmica en el territorio portugués bien como al procedimiento necesario para la determinación del espectro de respuesta elástico y de cálculo, manera introducida en el reglamento para simular la acción sísmica cuando del análisis lineal.

El capitulo siguiente se basa en explicitar sucintamente los conceptos que la norma europea tiene como bases para el análisis sísmica de una estructura, es introducido el concepto de Capacity Design, las clases de ductilidad en las cuales se basa este reglamento. Son todavía presentados los conceptos asociados a los parámetros necesarios para la determinación del coeficiente de comportamiento necesario para la pasaje de espectro de respuesta elástico a de cálculo, este último que tiene en cuenta indirectamente el comportamiento pos-cesión de los elementos. Son introducidas definiciones claras del los diferentes tipos de estructuras, variable necesaria para la determinación del coeficiente de comportamiento. Son también explicados los análisis sísmicos posibles dependiendo de las características tanto geométricas como estructurales del edificio en estudio, se entrado en mayor pormenor en la análisis lineal, por fuerzas laterales equivalentes o por recurso al espectro de respuesta.

En el último capitulo se pone en practica todos los conceptos y nociones anteriormente expuestas, aplicando al edificio Solmar. Se empieza por exponer la actividad sísmica en el archipiélago de las Azores, se hace una caracterización de la estructura para posterior modelación y determinación de las frecuencias propias y respectivas configuraciones modales, seguidas de posterior comparación con el resultados obtenidos cuando de la consideración de la sobrecarga real en vez de la reglamentada bien como de la

influencia de las paredes de albañilería. Para la definición de la acción sísmica que afectará el edificio en cuestión y posterior análisis de los esfuerzos de dos de sus elementos, se clasifica la estructura cuanto al tipo estructural y se definen los espectro de respuesta elástico necesario a esta clasificación, como el cálculo del espectro de respuesta de cálculo que tienen en cuenta el coeficiente de comportamiento para la respectiva análisis.