***Contenido del DVD***

**1.-Carpeta “Análisis numérico con ANSYS”**

 La carpeta contiene los modelos numéricos utilizados en ANSYS para simular los ensayos realizados en la Pontificia Universidad Católica de Perú. Se recogen los modelos y los archivos generados para los muretes, y los muros de 25 y 40cm.

**1.1.-Carpeta “Murete 21cm”**

 Recoge los modelos de los muretes para la simulación del ensayo de compresión diagonal.

**1.1.1.-Carpeta “Zona lineal”**

 Contiene los modelos realizados para simular el comportamiento lineal de los muretes. Se han realizado dos simulaciones, una para modelado tipo laminar y otra para el modelado tridimensional. Los archivos de texto recogen el código que se ha empleado, mientras que las carpetas contienen todos los archivos generados por el programa al simular los ensayos.

**1.1.2.-Carpeta “Zona no lineal”**

 Esta carpeta tiene el mismo tipo de archivos que la carpeta “Zona lineal”. En este caso, hay dos simulaciones en la zona no lineal para contrastar la influencia de la fuerza en el modelo.

 **1.2.-Carpeta “Muro 25cm”**

 Tiene los modelos que simulan los ensayos de carga cíclica lateral de los muros de 25cm de espesor.

**1.2.1.-Carpeta “Zona lineal”**

 Contiene los archivos de texto necesarios para poder simular el ensayo de carga lateral cíclica sobre el muro de 25cm en ANSYS, y los archivos resultantes generados tras la simulación en ANSYS.

**1.2.2.-Carpeta “Zona no lineal”**

 Contiene los archivos de texto empleados para simular el ensayo sobre el muro de 25cm en la zona no lineal y los archivos generados al simularlos en ANSYS.

**2.-Carpeta “Bibliografía”**

 Comprende la mayor parte de la bibliografía que se ha empleado en el proyecto con el mismo nombre que se recoge en la memoria

**3.-Carpeta “Documentos”**

 Esta carpeta contiene la memoria del proyecto en formato \*.docx y \*.pdf. También se recogen dos videos: el video “Ensayo del muro 2” muestra la evolución del muro 2 de 40cm de grosor a lo largo del ensayo de carga lateral cíclica; el video “Gráficas” muestra la evolución de los diagramas de esfuerzos a lo largo de los ciclos también en el muro 2 de 40cm.

**4.-Carpeta “Ensayo de los muros”**

La carpeta contiene los documentos Excel que se generaron al realizar los ensayos en la Pontificia Universidad Católica de Perú.

 Además, contiene un documento de texto que recoge las características de los muros ensayados. En este archivo se recoge la disposición de los sensores en el muro y las medidas que toman, la descripción de la geometría y los ciclos de carga a los que se someten los muros.

 También se recoge en un documento de Word los ciclos de cada uno de los muros ensayados, que recogen los índices en que cambian los diagramas de tensión tangencial frente a deformación de ciclo o de semiciclo.

 El archivo de Matlab llamado “Leyes de comportamiento” contiene el código en Matlab para dibujar las leyes de tensión- deformación aproximadas. Este archivo contiene para ello los puntos adoptados que se recogen en la memoria para las leyes de comportamiento de 25 y 40cm de grosor.

**4.1.-Carpeta “Muro 25cm”**

 Se recoge aquí una carpeta donde se generan las envolventes de los diagramas de tensión- deformación de todos los muros.

 El resto de carpetas recoge los datos generados en los ensayos, así como varios programas codificados en Matlab para el pos procesado de los datos y documentos gráficos tomados durante los ensayos.

**4.1.1.-Carpeta “Envolventes”**

 Contiene los tres documentos Excel generados durante los ensayos de carga lateral cíclica sobre los muros de 25cm.

El archivo de Matlab “Envolventes de los tres muros” contiene el código capaz de generar las envolventes de los diagramas de cortante- deformación angular de los tres muros de 25cm.

La figura de Matlab recoge la gráfica de las tres envolventes de los muros.

**4.1.2.-Carpeta “Muro 1”**

En esta carpeta se encuentra el archivo Excel de datos generados durante el ensayo del muro 1 ante carga lateral cíclica.

También se recogen en la carpeta fotos realizadas durante el ensayo, separadas por ciclos, y antes y después del ensayo.

El archivo de Matlab “Envolvente del muro 1” contiene el código que calcula y dibuja la envolvente de los diagramas de tensión deformación del muro 1.

El archivo “factcor1” es un código capaz de determinar el factor de escala que tienen los sensores; pues no se encontraban calibrados cuando se realizaron los ensayos.

Por último, el archivo “tensydef25M1” calcula las deformaciones y las tensiones necesarias para dar lugar a los diagramas de comportamiento. En este documento también se generan las gráficas de los diagramas de esfuerzos a cortante.

**4.1.3.-Carpeta “Muro 2”**

Esta carpeta contiene el mismo tipo de archivos que recoge el apartado 4.1.2, para el segundo muro ensayado de 25cm a carga lateral cíclica.

**4.1.4.-Carpeta “Muro 3”**

Los archivos que componen esta carpeta son del mismo tipo que los de los apartados 4.1.3 y 4.1.2; aunque en este caso, los resultados se refieren al muro 3 de 25cm ensayado ante carga cíclica lateral.

**4.2.-Carpeta “Muro 40cm”**

Recoge los resultados de los ensayos ante carga cíclica lateral de los muros de espesor 40cm y el tratamiento de los datos. El esquema de la carpeta es el mismo que el recogido en el apartado 4.1.

**4.2.1.-Carpeta “Envolventes”**

 Abarca los tres documentos Excel generados durante los ensayos de carga lateral cíclica sobre los muros de 40cm.

El archivo de Matlab “Envolventes de los tres muros” contiene el código capaz de generar las envolventes de los diagramas de cortante- deformación angular de los tres muros de 40cm.

La figura de Matlab recoge la gráfica de las tres envolventes de los muros.

**4.2.2.-Carpeta “Muro 1”**

En esta carpeta se encuentra el archivo Excel de datos generados durante el ensayo del muro 1 ante carga lateral cíclica.

También se recogen en la carpeta fotos realizadas durante el ensayo, separadas por ciclos, y antes y después del ensayo.

El documento de texto “Transcurso del ensayo del muro 1” recoge algunos de los hechos acaecidos durante el ensayo del muro 1 de 40cm en el ensayo de carga lateral cíclica.

Por último, el archivo “tensydef40M1” calcula las deformaciones y las tensiones necesarias para dar lugar a los diagramas de comportamiento. En este documento también se generan las gráficas de los diagramas de esfuerzos a cortante.

**4.2.3.-Carpeta “Muro 2”**

Esta carpeta contiene el mismo tipo de archivos que recoge el apartado 4.2.2, para el segundo muro ensayado de 40cm a carga lateral cíclica; así como un archivo de Matlab que calcula el factor de calibración de los sensores para la corrección al generar los diagramas de esfuerzo deformación.

**4.2.4.-Carpeta “Muro 3”**

Los archivos que componen esta carpeta son del mismo tipo que los de los apartados 4.2.3 y 4.2.2; aunque en este caso, los resultados se refieren al muro 3 de 40cm ensayado ante carga cíclica lateral.

Esta carpeta también tiene un archivo de Matlab con la finalidad de calcular el factor de corrección de los sensores en el ensayo de este muro.

**5.-Carpeta “Pilas y muretes”**

Esta carpeta contiene los datos experimentales generados durante los ensayos de pilas y muretes realizados en la Pontificia Universidad de Perú.

Además, en esta carpeta se encuentra un archivo \*.pdf “Disposición de las pilas y los muretes”, que muestra la disposición de los sensores y la distribución geométrica.

**5.1.-Carpeta “Muretes”**

El documento “Características de los muretes” recoge las características más importantes y las medidas de los tres muretes de adobe, separación entre sensores, etc.

La carpeta “Datos experimentales” recoge los archivos Excel donde fueron registrados los datos experimentales de los tres ensayos de compresión diagonal sobre los tres muretes. En un último archivo Excel, “Resultados de los muretes”, se tratan los datos de los tres muretes, obteniéndose las gráficas de tensión deformación.

La carpeta “Fotos del ensayo” recoge fotos y videos efectuados antes, durante y después del ensayo de los muretes.

**5.2.-Carpeta “Pilas”**

El documento “Características de las pilas” recoge las características más importantes y las medidas de las tres pilas de adobe, separación entre sensores, etc.

La carpeta “Datos experimentales” recoge los archivos Excel donde fueron registrados los datos experimentales de los tres ensayos de pilas. El archivo de Matlab “E a trozos” recoge el código de programación que calcula el diagrama de compresión deformación de las tres pilas en tres tramos

La carpeta “Fotos del ensayo” recoge fotos efectuadas antes, durante y después del ensayo de las pilas.