

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

ANEXOS
ANÁLISIS SÍSMICO DE UNA EDIFICACIÓN
CON DISIPADORES DE FLUIDO VISCOSO

Tesis para optar el Título de Ingeniero Civil, que presenta el bachiller:

Juan Carlos Fuentes Sadowski

ASESOR: Ing. Alejandro Muñoz Peláez

Lima, Marzo de 2015

ANEXO 1

Figuras Resultados del Análisis de Respuesta Espectral



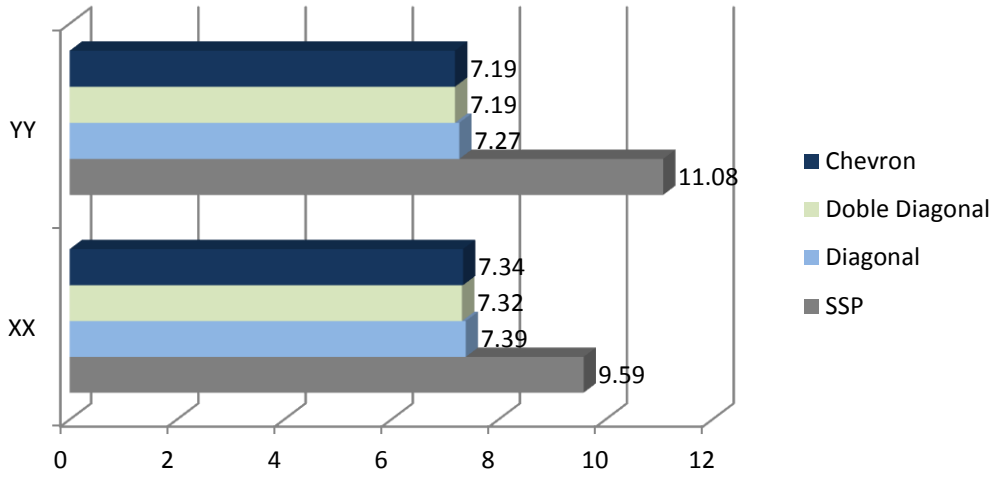


Figura A1.1 Desplazamiento máximo de la azotea (cm) – Análisis de respuesta espectral

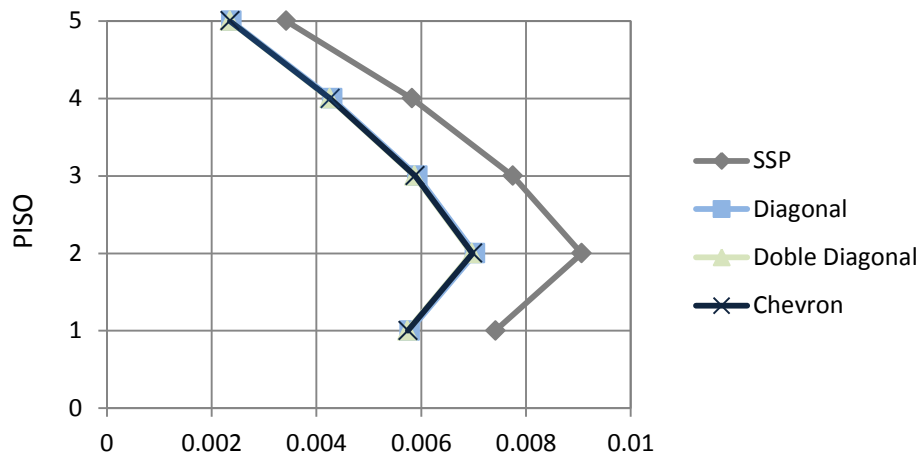


Figura A1.2 Derivas máximas – En X – Análisis de respuesta espectral

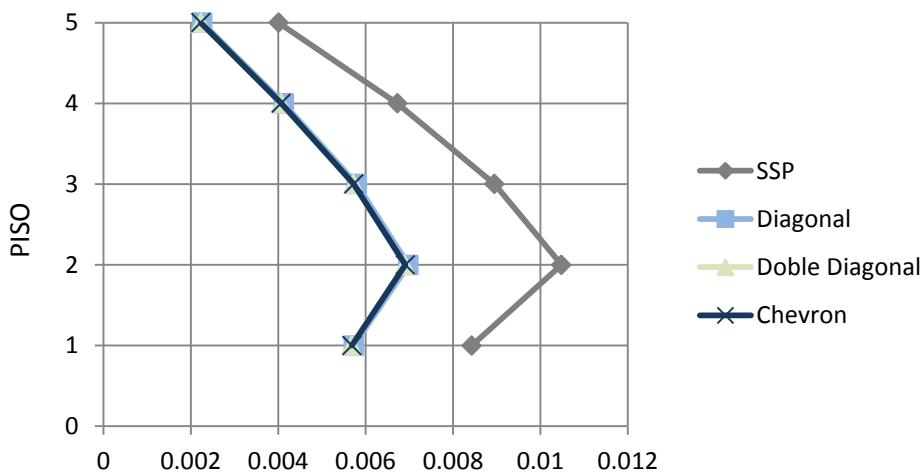


Figura A1.3 Derivas máximas – En Y – Análisis de respuesta espectral

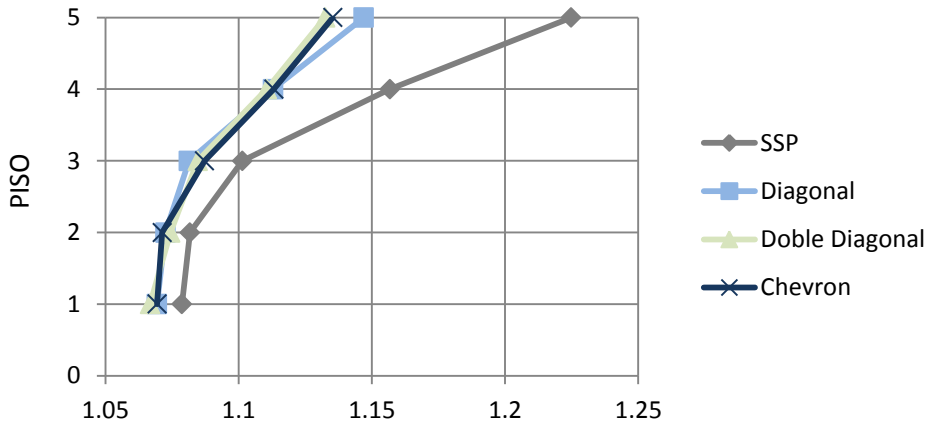


Figura A1.4 Regularidad torsional – En X - Análisis de respuesta espectral

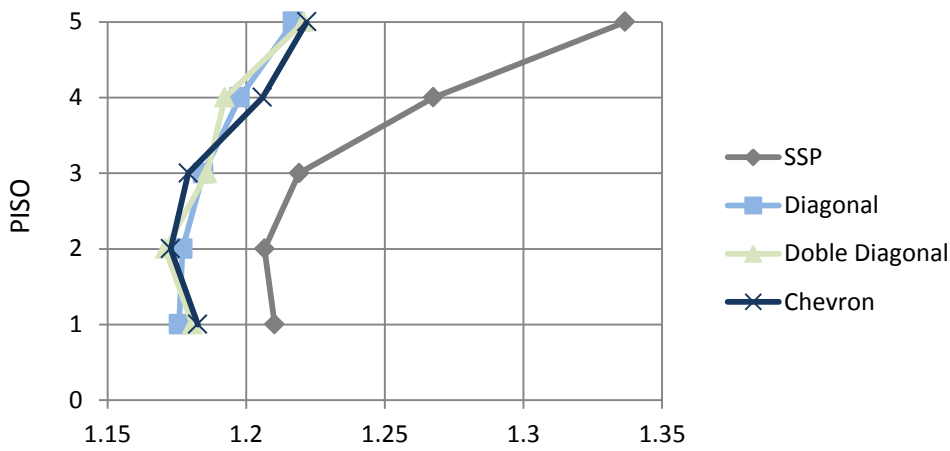


Figura A1.5 Regularidad torsional – En Y - Análisis de respuesta espectral

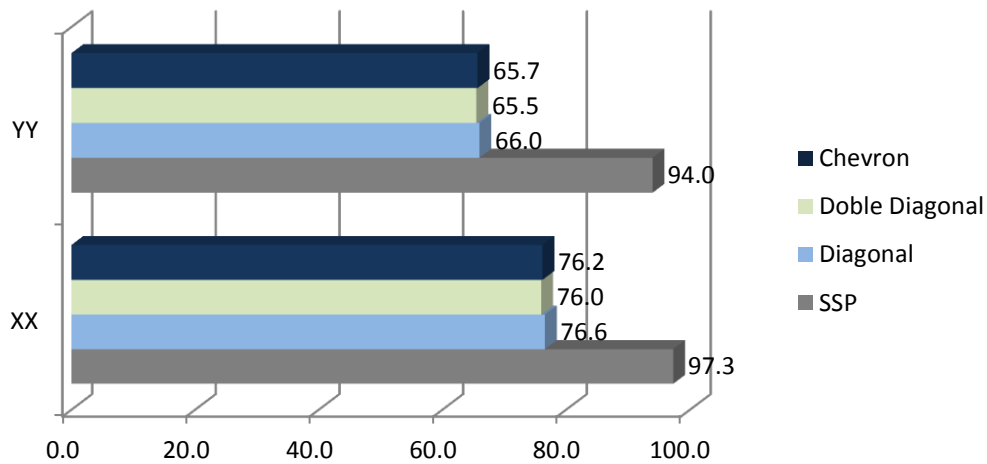


Figura A1.6 Cortante Basal (ton) – Análisis de respuesta espectral

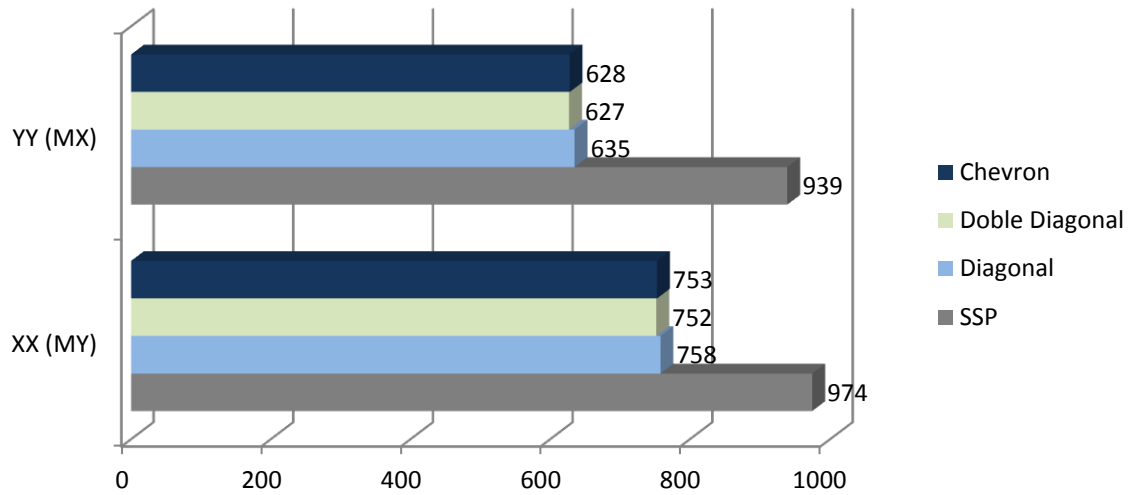


Figura A1.7 Momento volcante (ton.m) – Análisis de respuesta espectral

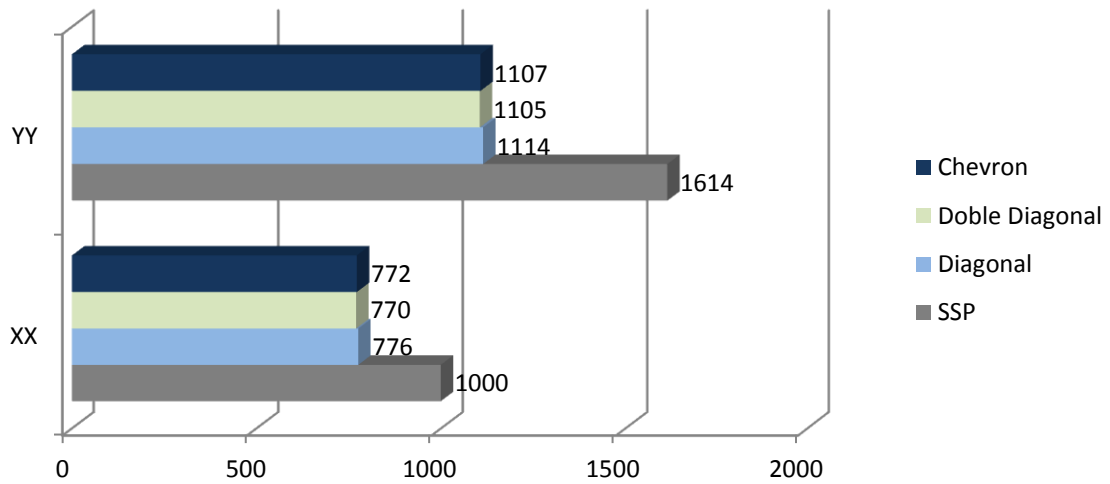


Figura A1.8 Torsor en la base (ton.m) – Análisis de respuesta espectral

ANEXO 2

Figuras Resultados del Análisis Tiempo-Historia



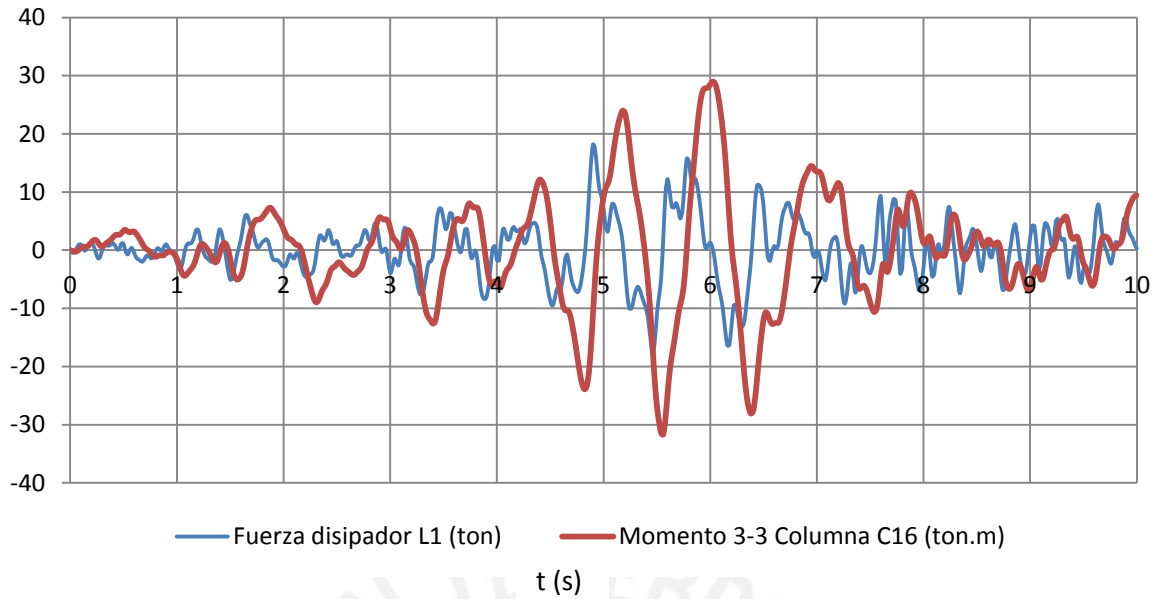


Figura A2.1a Respuesta del Disipador L1 Vs. Momento Flector 3-3 Columna C16 Sección Inferior (Eje 1 Piso 1) Señal C7005N08 en X – Configuración Diagonal – Análisis no lineal $\alpha = 1$

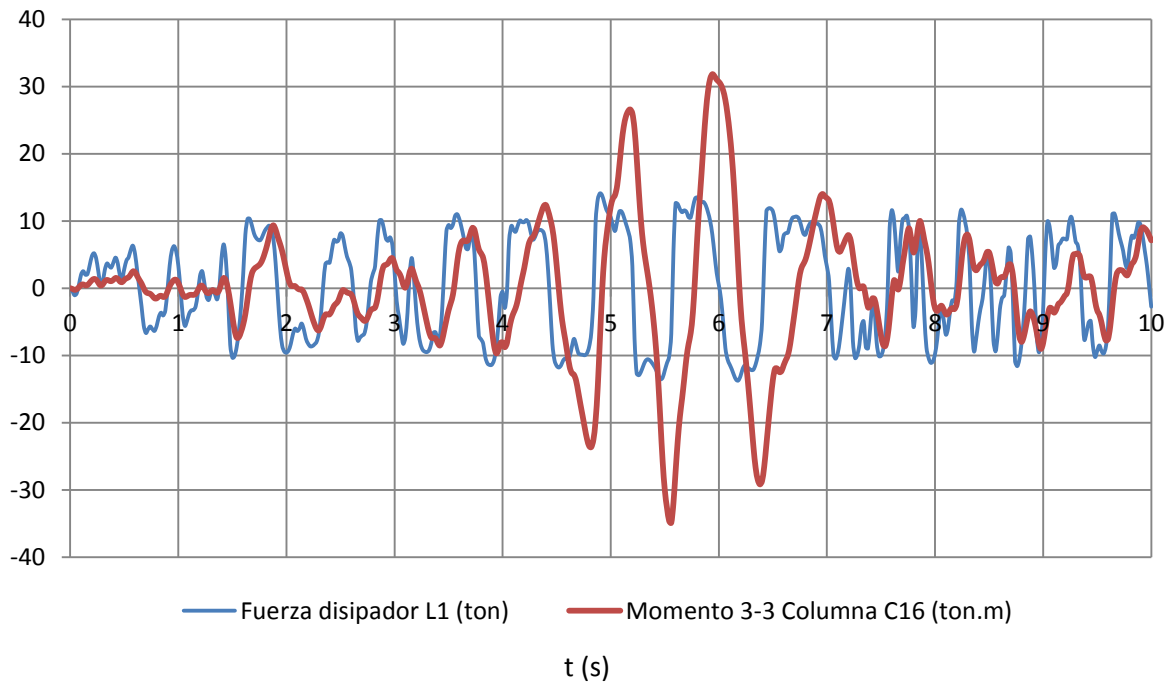


Figura A2.1b Respuesta del Disipador L1 Vs. Momento Flector 3-3 Columna C16 Sección Inferior (Eje 1 Piso 1) Señal C7005N08 en X – Configuración Diagonal $\alpha = 0.25$

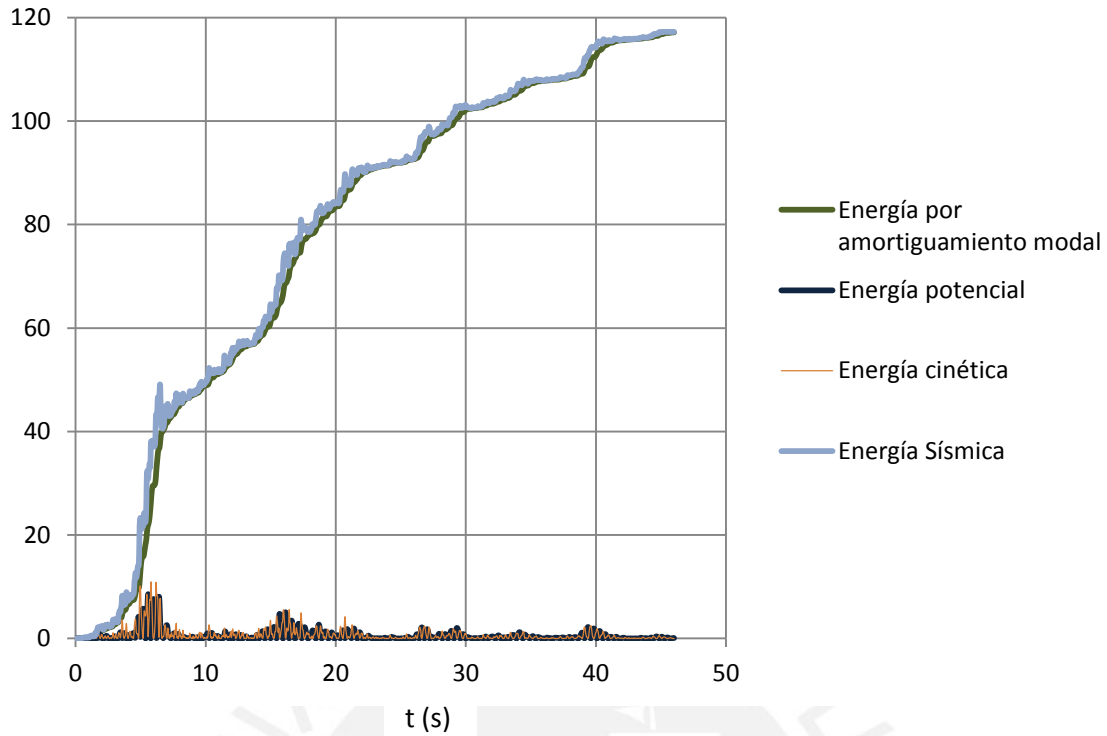


Figura A2.2a Energía del sistema estructural (ton.m) - Señal C7005N08 en X – Configuración Diagonal - Análisis lineal $\alpha = 1$

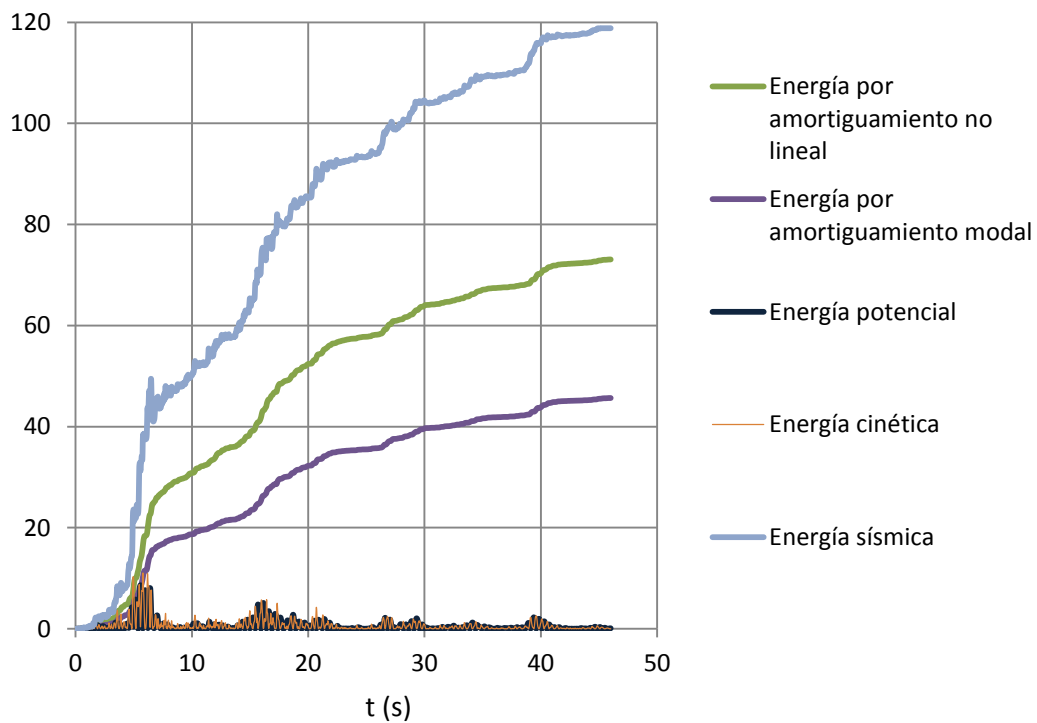


Figura A2.2b Energía del sistema estructural (ton.m) - Señal C7005N08 en X – Configuración Diagonal - Análisis no lineal $\alpha = 1$

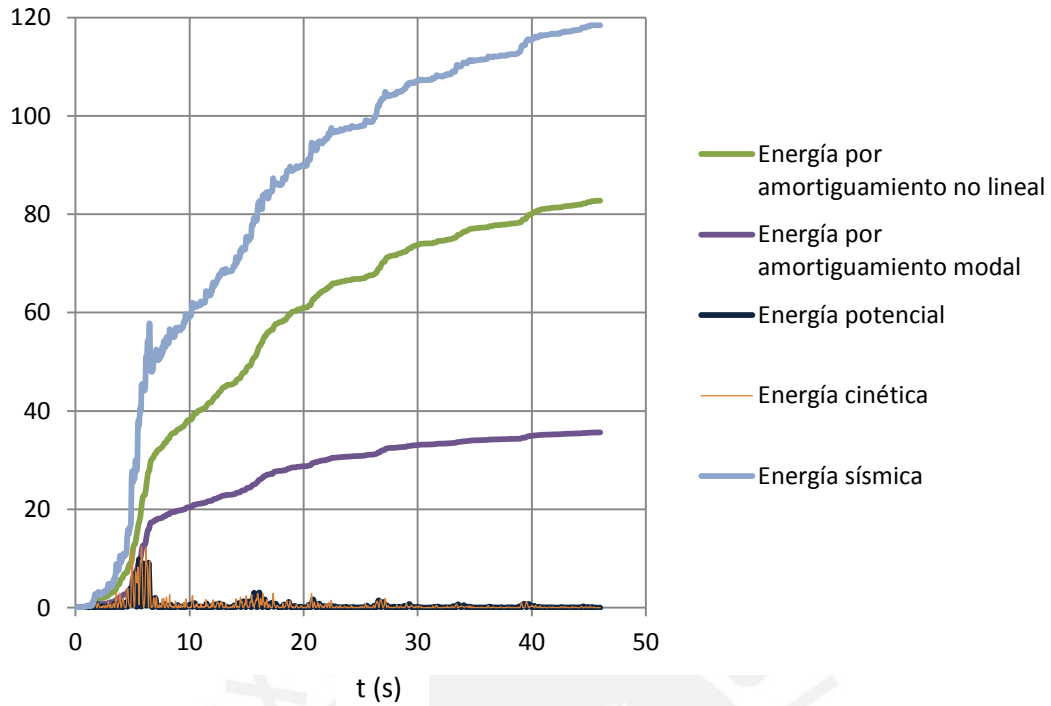


Figura A2.2c Energía del sistema estructural (ton.m) - Señal C7005N08 en X – Configuración Diagonal - Análisis no lineal $\alpha = 0.25$

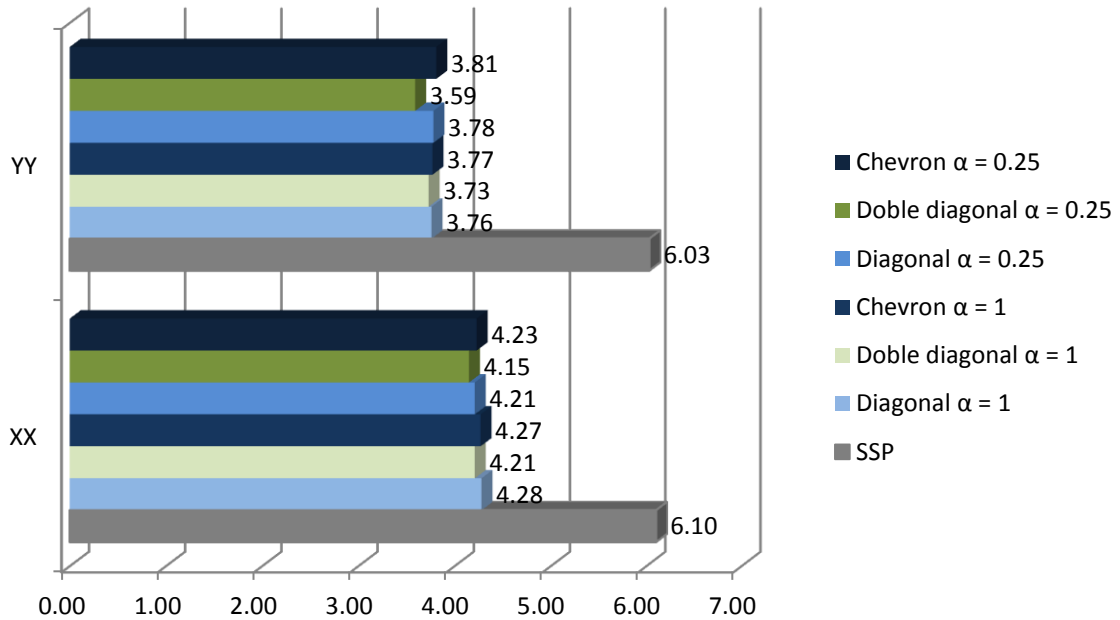


Figura A2.3 Desplazamiento máx. azotea (cm) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C6610N82

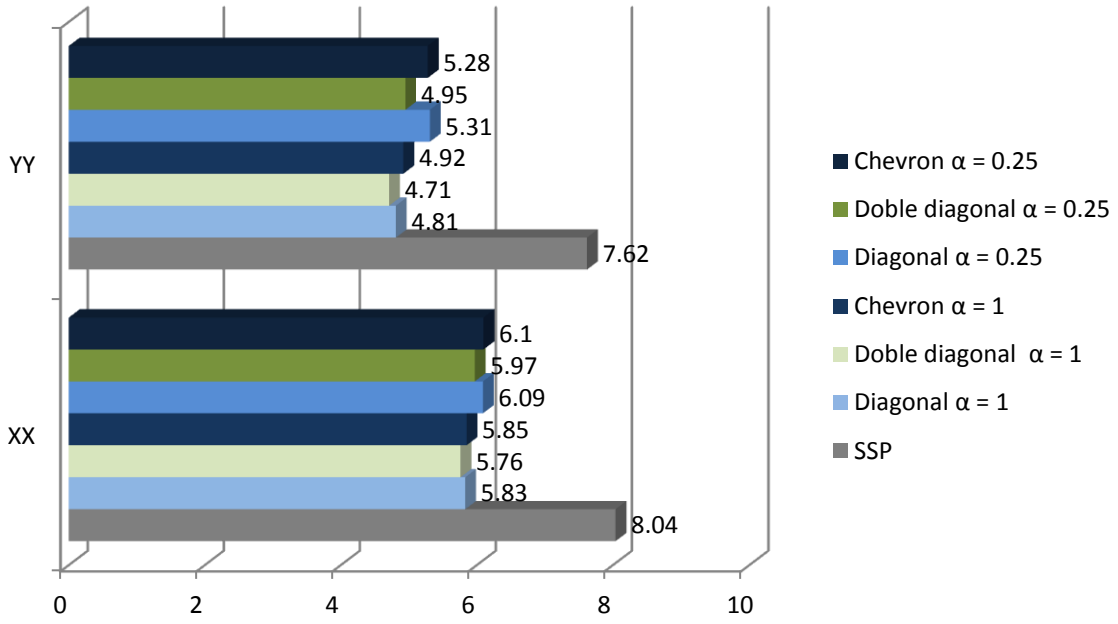


Figura A2.4 Desplazamiento máx. azotea (cm) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C7005N08

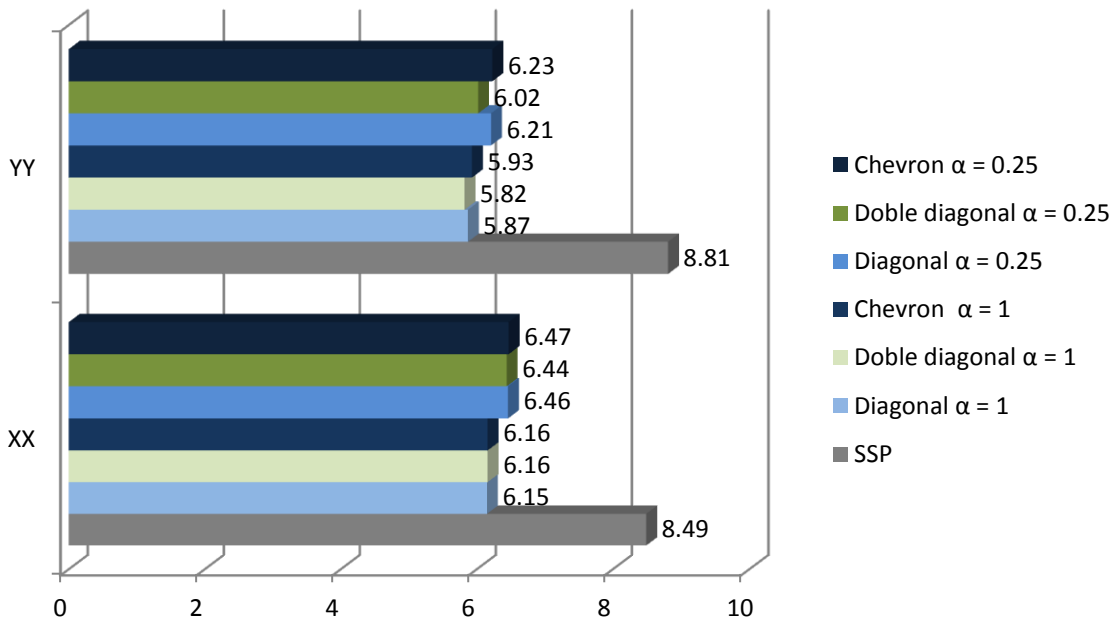


Figura A2.5 Desplazamiento máx. azotea (cm) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C7410N82

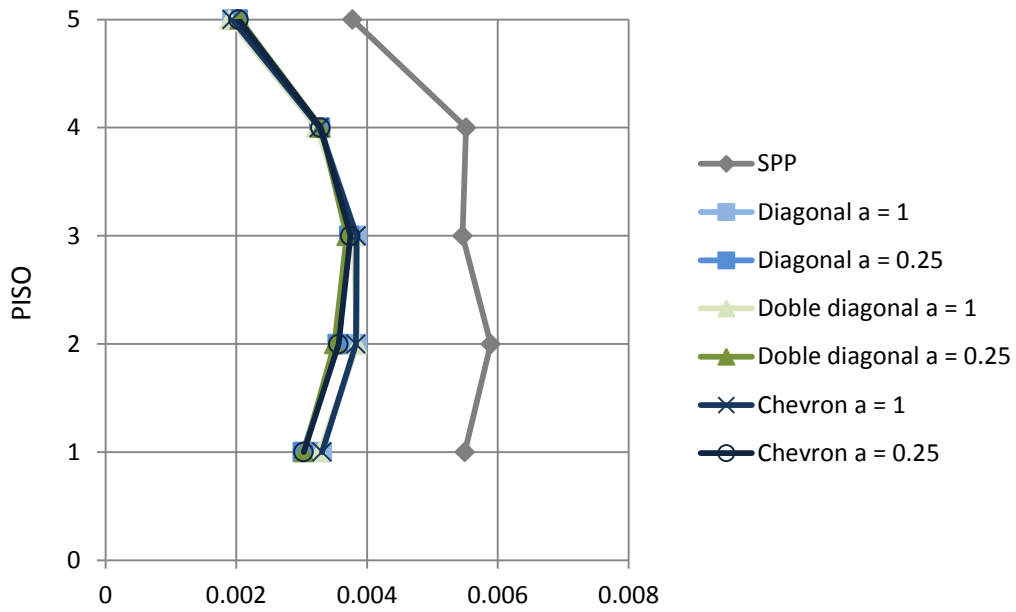


Figura A2.6 Derivas máximas – En X – Análisis tiempo historia no lineal - Señal C6610N82

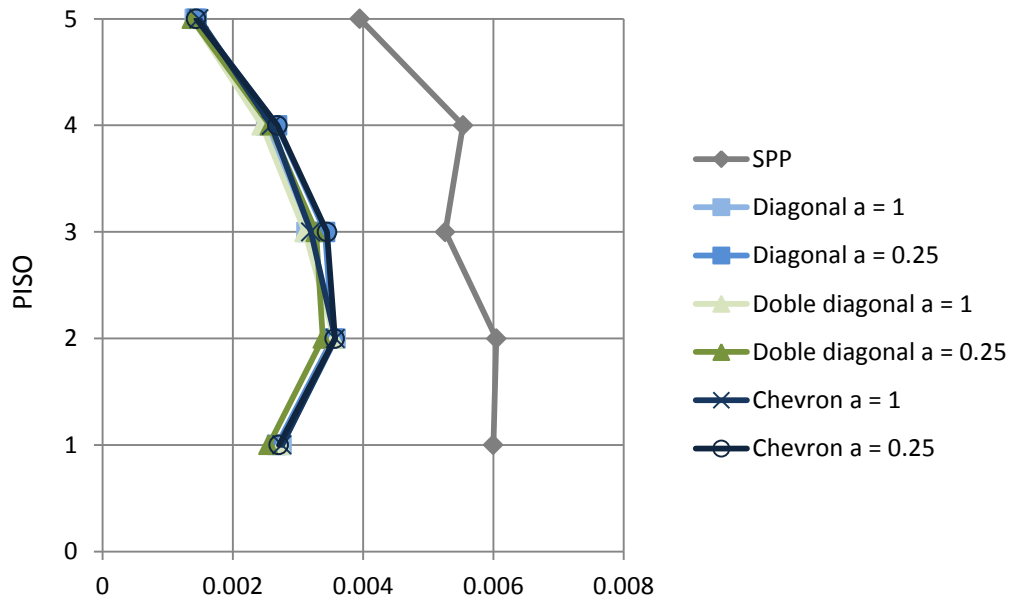


Figura A2.7 Derivas máximas – En Y – Análisis tiempo historia no lineal - Señal C6610N82

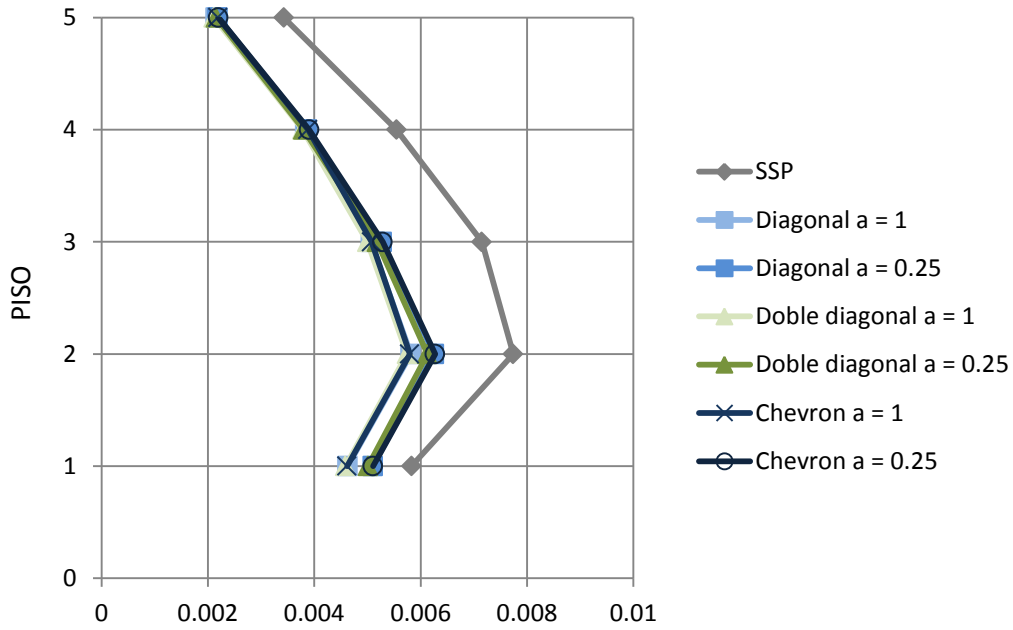


Figura A2.8 Derivas máximas – En X – Análisis tiempo historia no lineal - Señal C7005N08

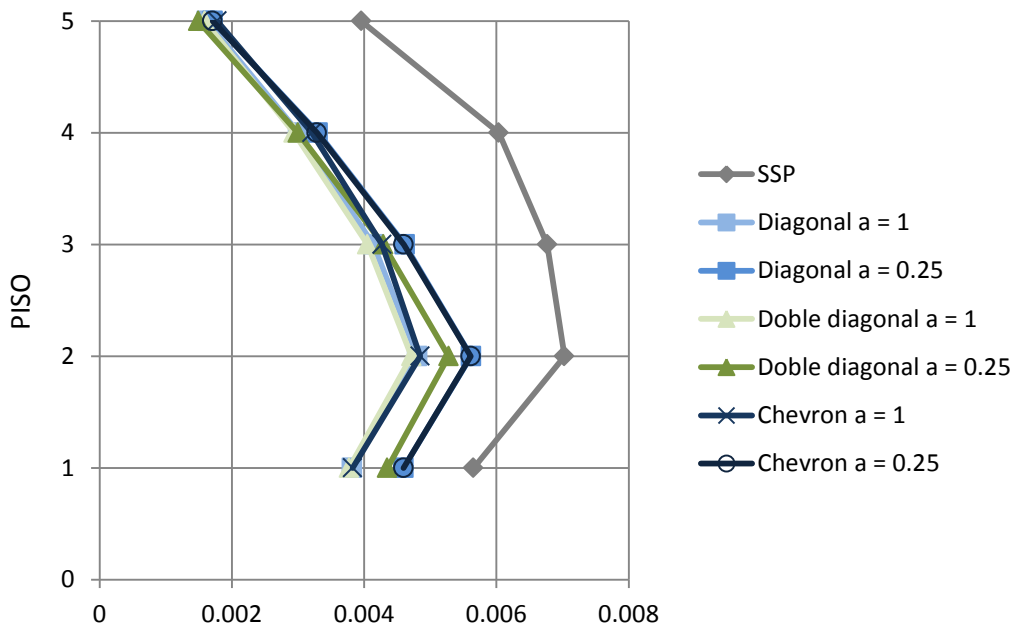


Figura A2.9 Derivas máximas – En Y – Análisis tiempo historia no lineal - Señal C7005N08

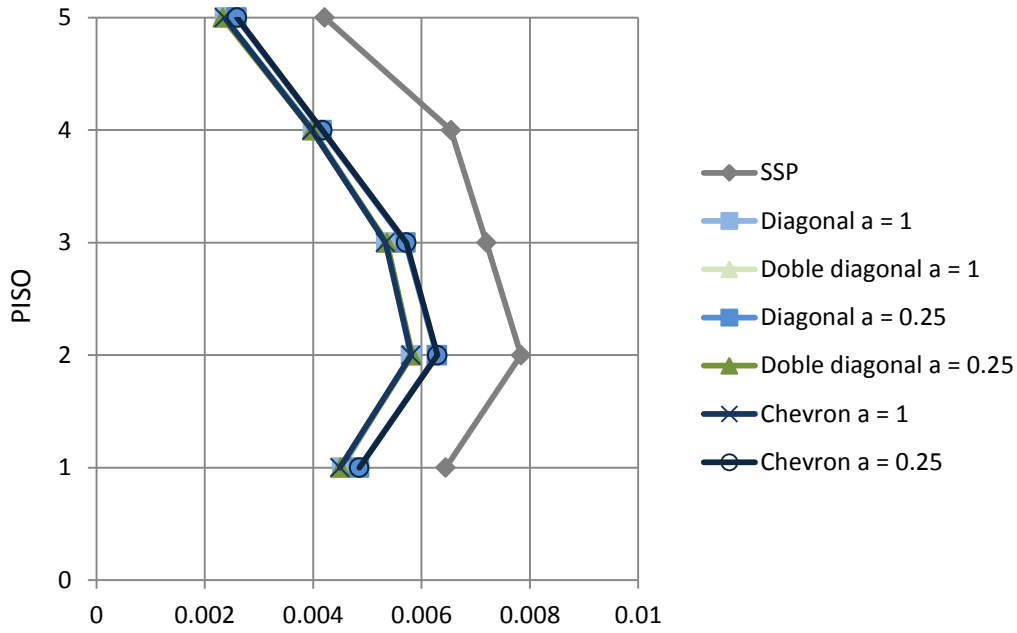


Figura A2.10 Derivas máximas – En X – Análisis tiempo historia no lineal - Señal C7410N82

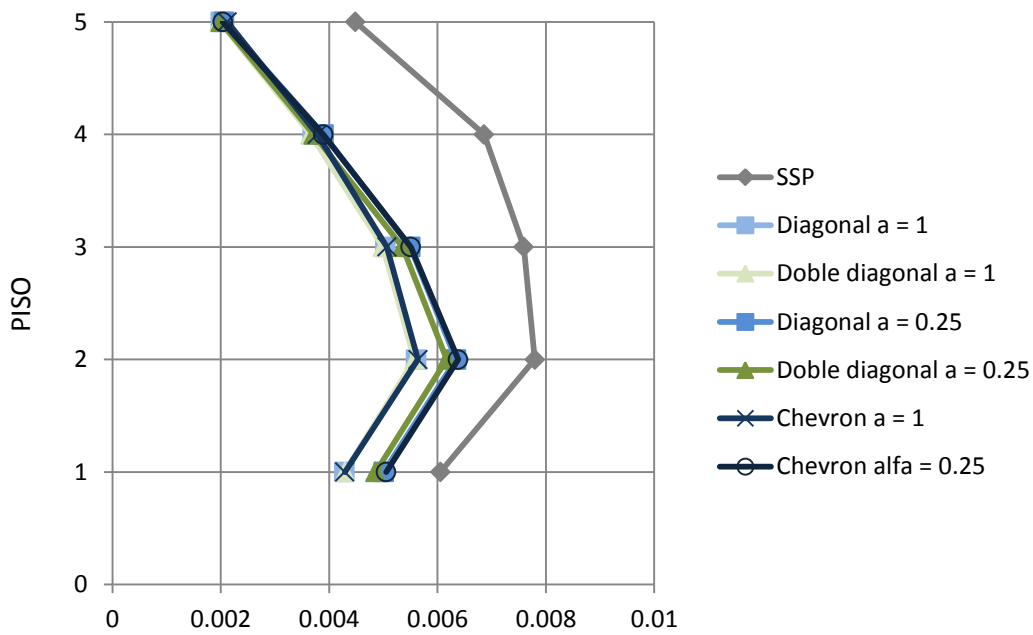


Figura A2.11 Derivas máximas – En Y – Análisis tiempo historia no lineal - Señal C7410N82

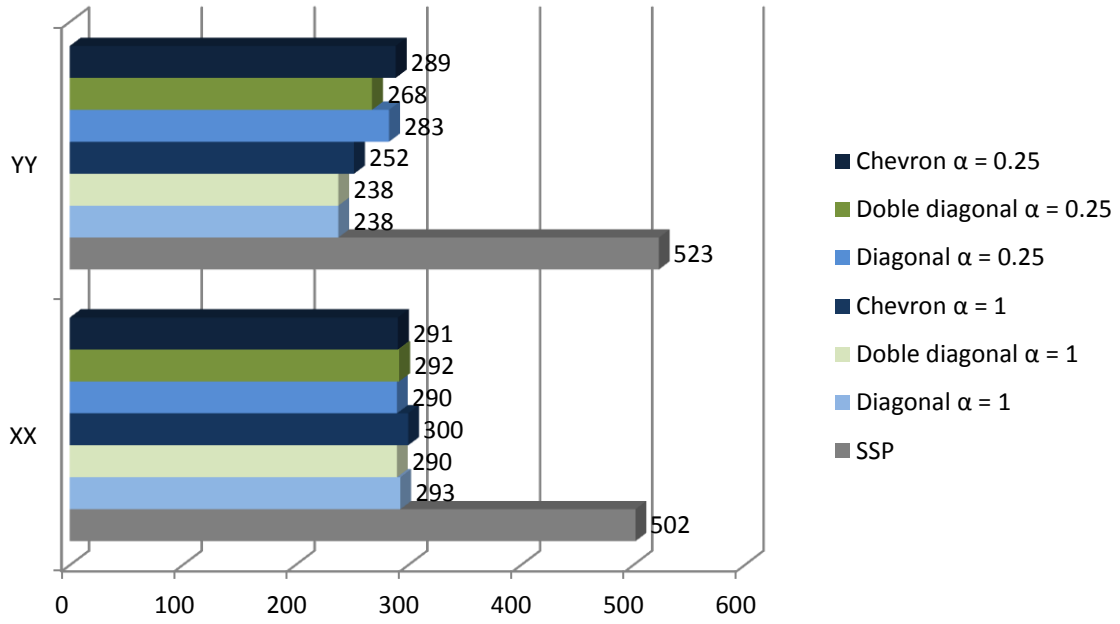


Figura A2.12 Cortante basal máximo (ton) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C6610N82

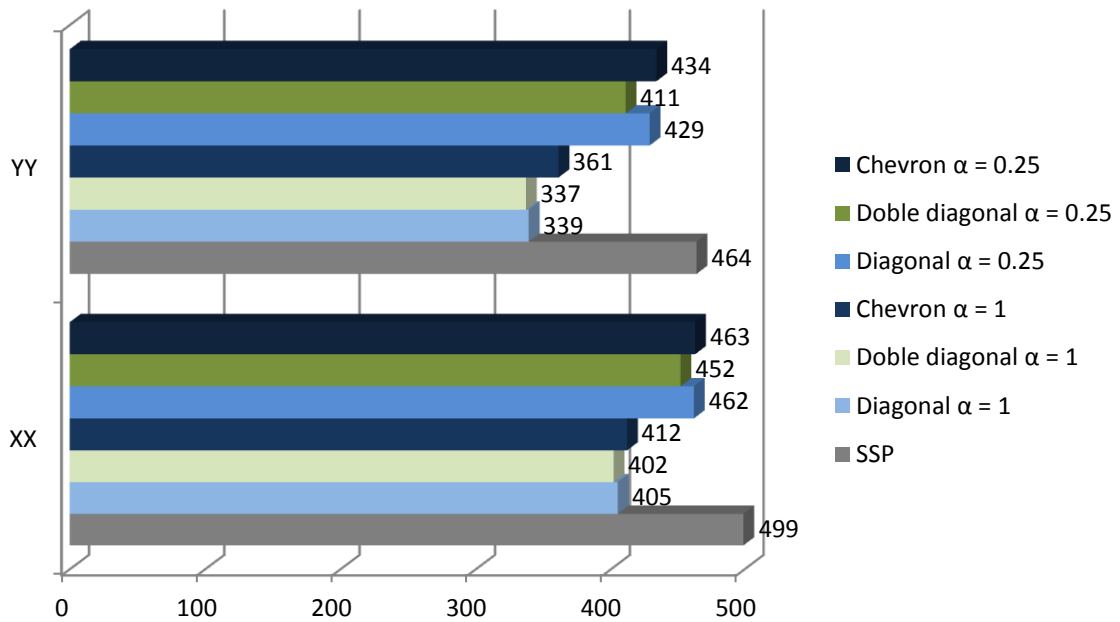


Figura A2.13 Cortante basal máximo (ton) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C7005N08

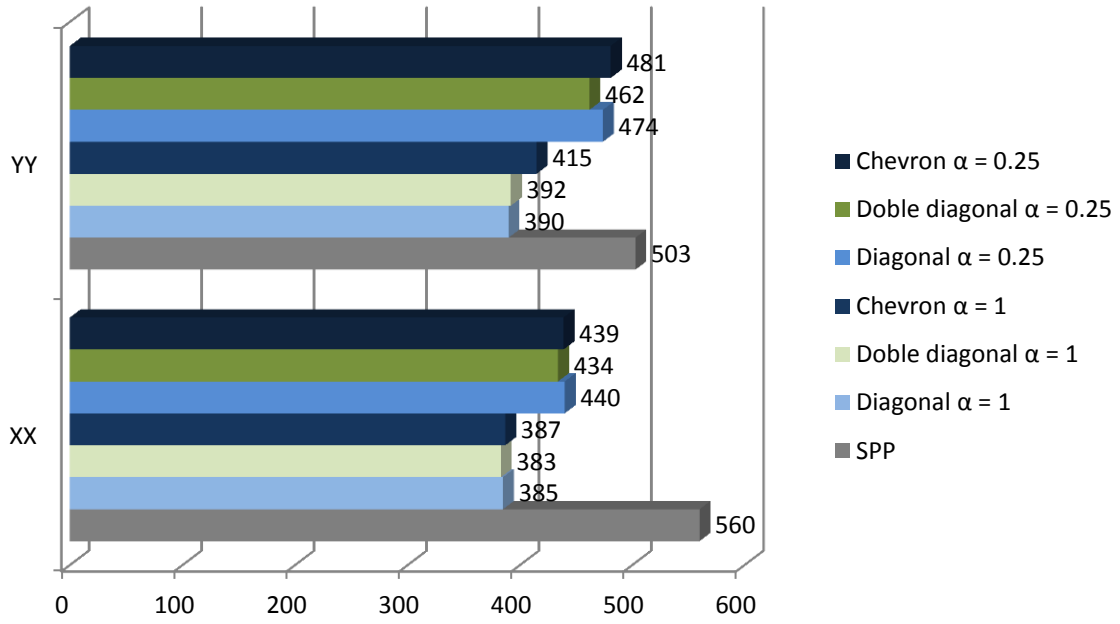


Figura A2.14 Cortante basal máximo (ton) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C7410N82

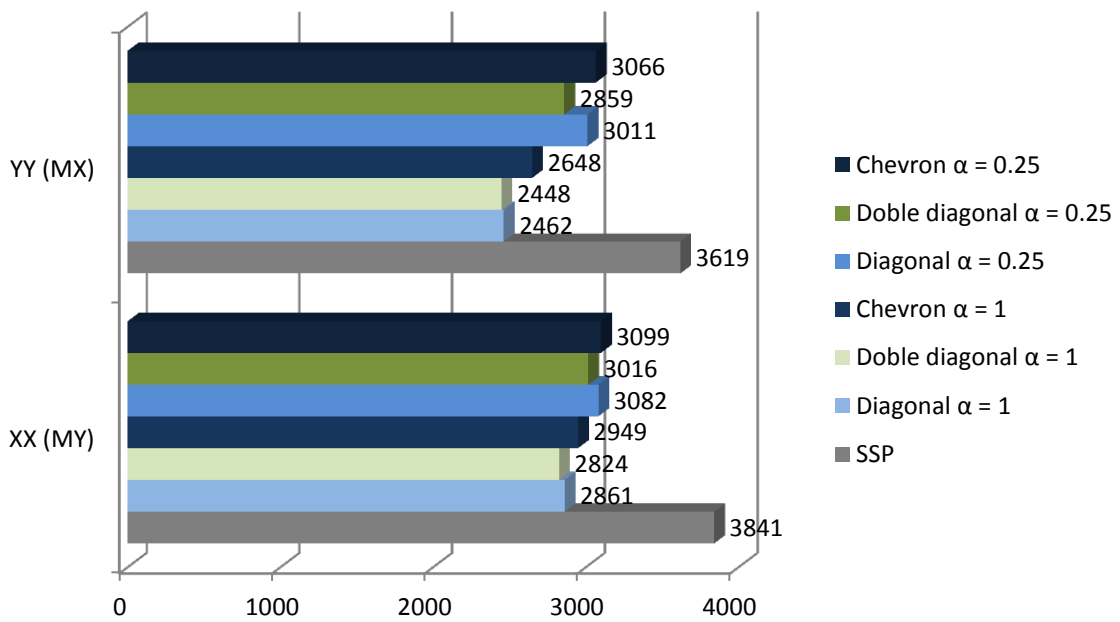


Figura A2.15 Momento volcante máx. (ton.m) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C6610N82

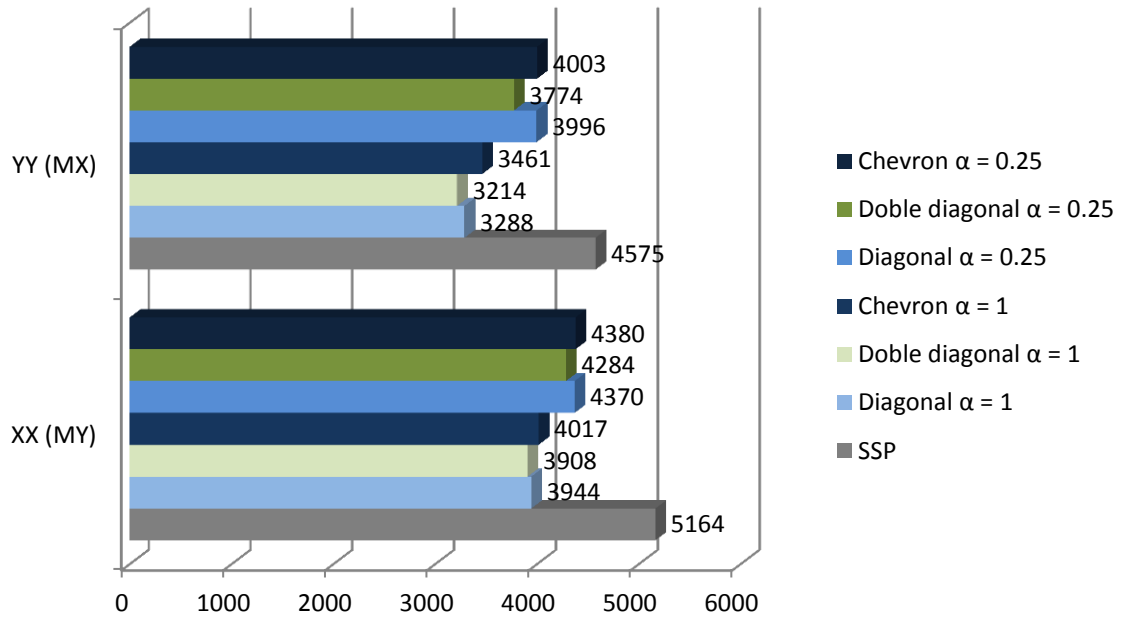


Figura A2.16 Momento volcante máx. (ton.m) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C7005N08

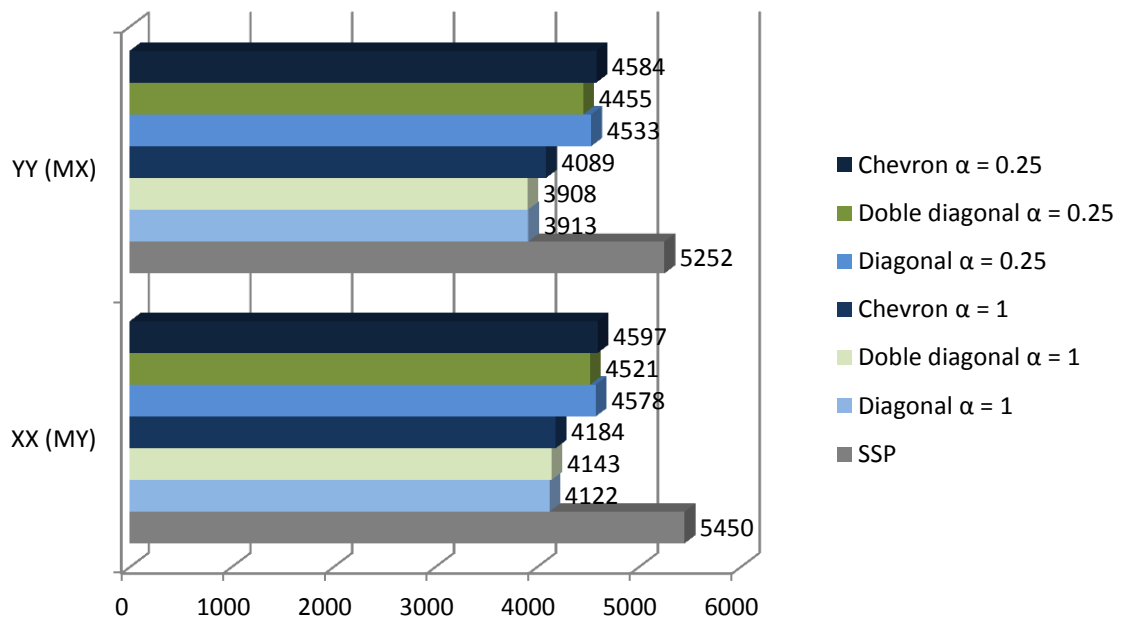


Figura A2.17 Momento volcante máx. (ton.m) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C7410N82

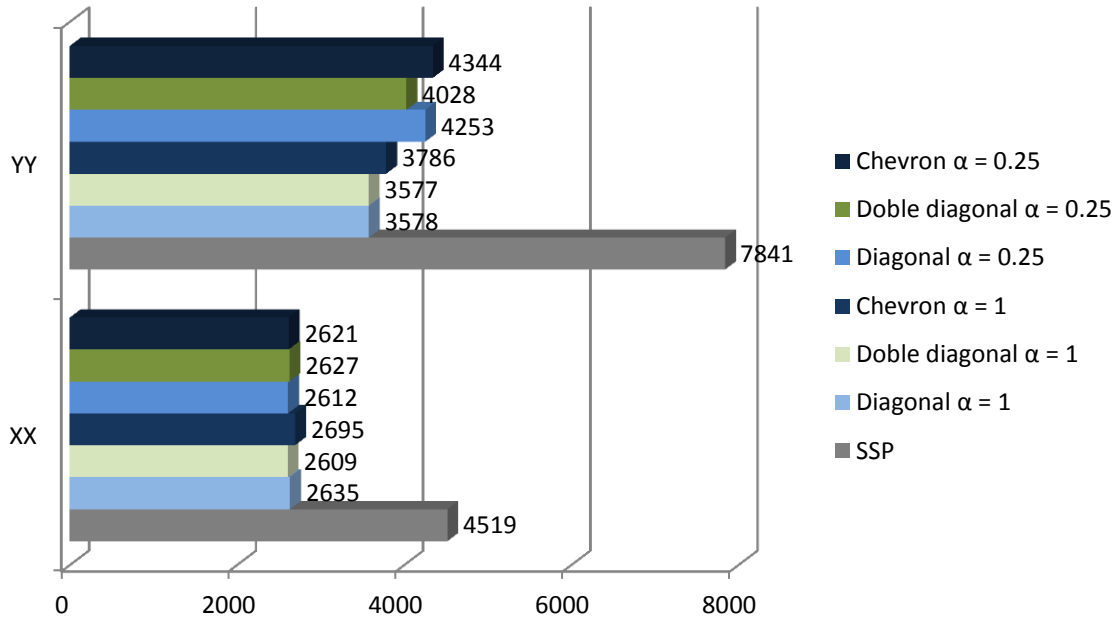


Figura A2.18 Torsor máximo basal (ton.m) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C6610N82

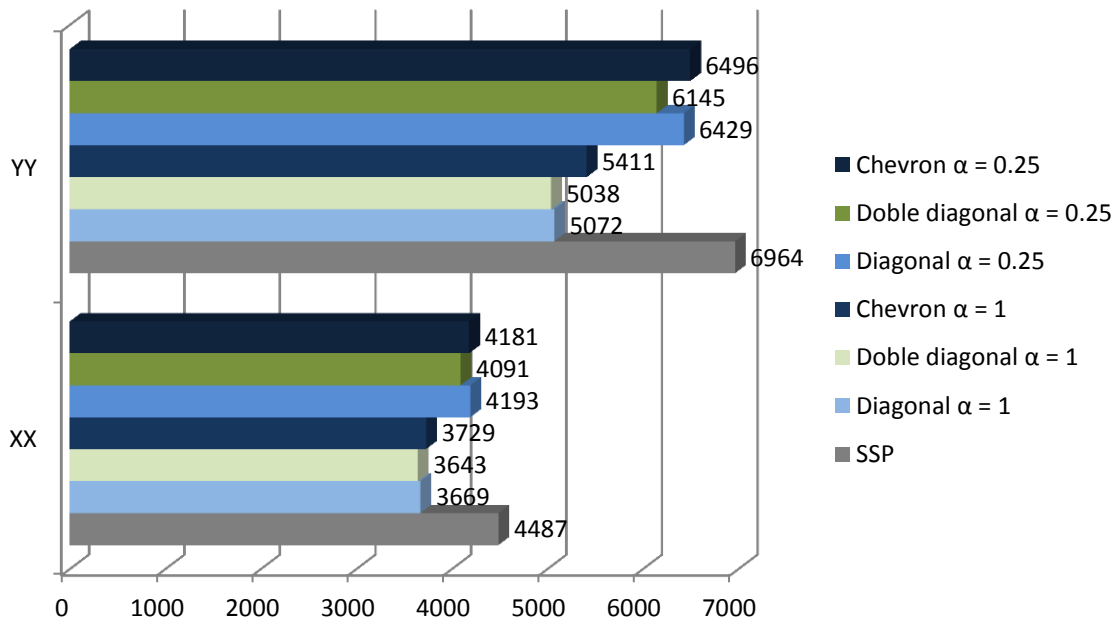


Figura A2.19 Torsor máximo basal (ton.m) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C7005N08

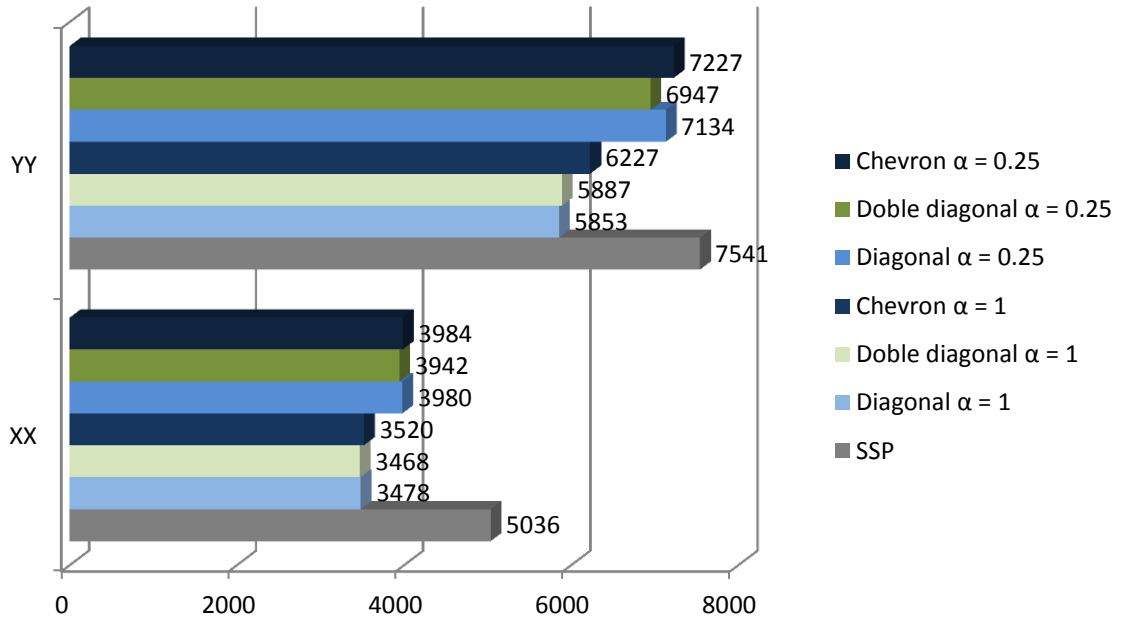


Figura A2.20 Torsor máximo basal (ton.m) – Análisis tiempo-historia no lineal - Señal C7410N82

ANEXO 3

Contenido del CD



La información contenida en el CD adjunto incluye lo siguiente:

- Señales empleadas de los sismos peruanos
- Modelos del edificio estudiado en el programa ETABS
- Hojas de cálculo de los análisis realizados y sus resultados

