

## ANEXO B. RESULTADOS GENERADOS POR EL PROGRAMA SAP2000

A continuación, se muestran algunos resultados extraídos del programa SAP2000 para tres distintos niveles de *PGA*.

### B.1. RESULTADOS EN EL EDIFICIO UNIVERSITARIO DE ENFERMERÍA

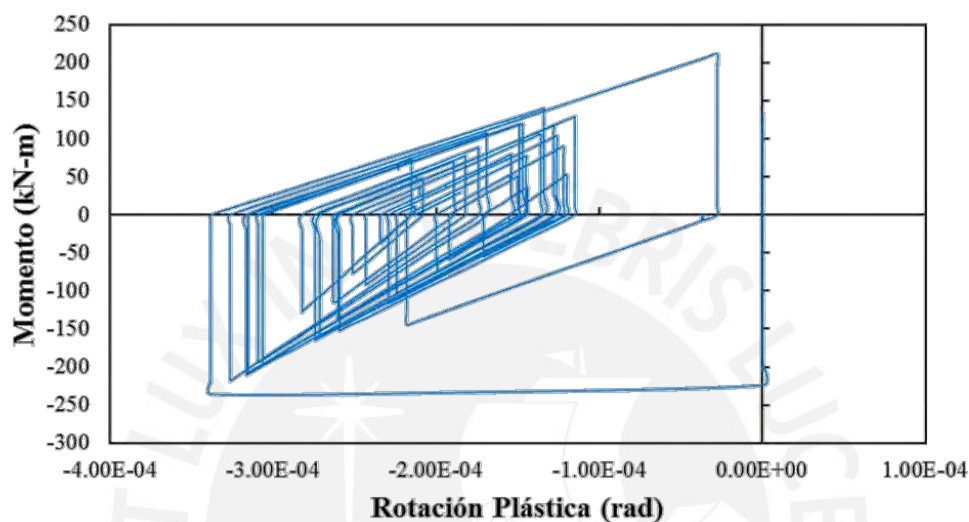


Figura B. 1: Curva de histéresis para una de las rótulas pertenecientes a la columna C2 en el tercer piso bajo la acción de una señal sintética con *PGA* de 0.25g.

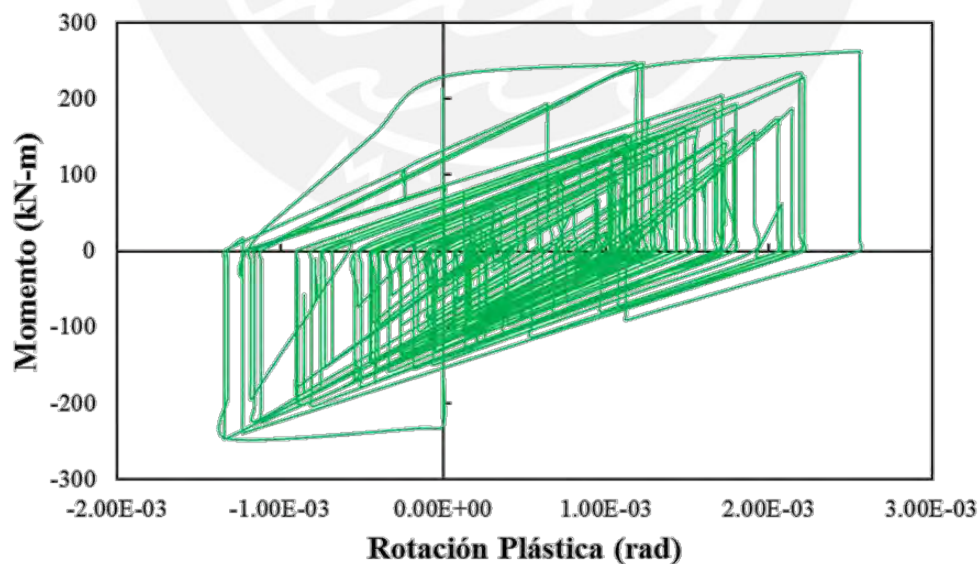


Figura B. 2: Curva de histéresis para una de las rótulas pertenecientes a la columna C2 en el tercer piso bajo la acción de una señal sintética con *PGA* de 0.60g.

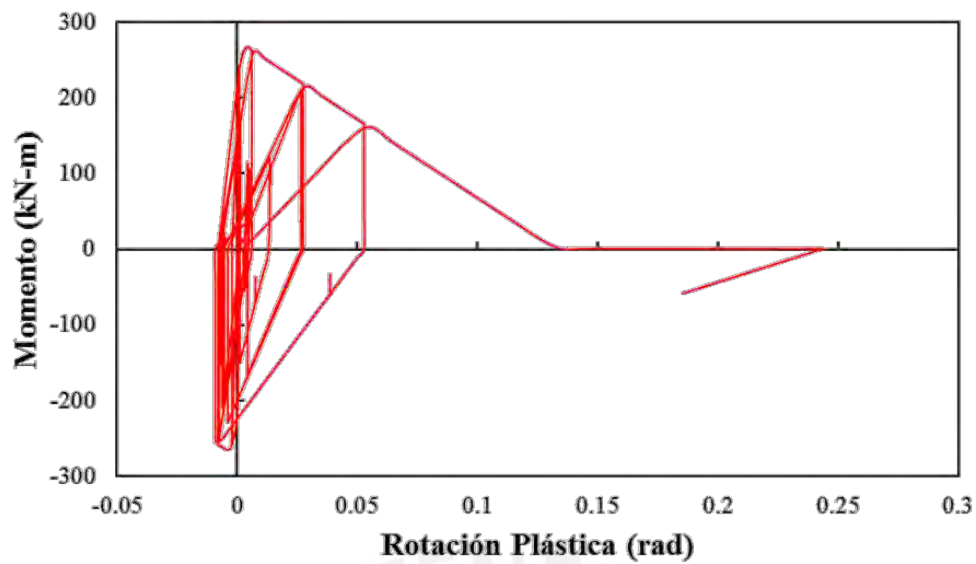


Figura B. 3: Curva de histéresis para una de las rótulas pertenecientes a la columna C2 en el tercer piso bajo la acción de una señal sintética con PGA de 1.00g.

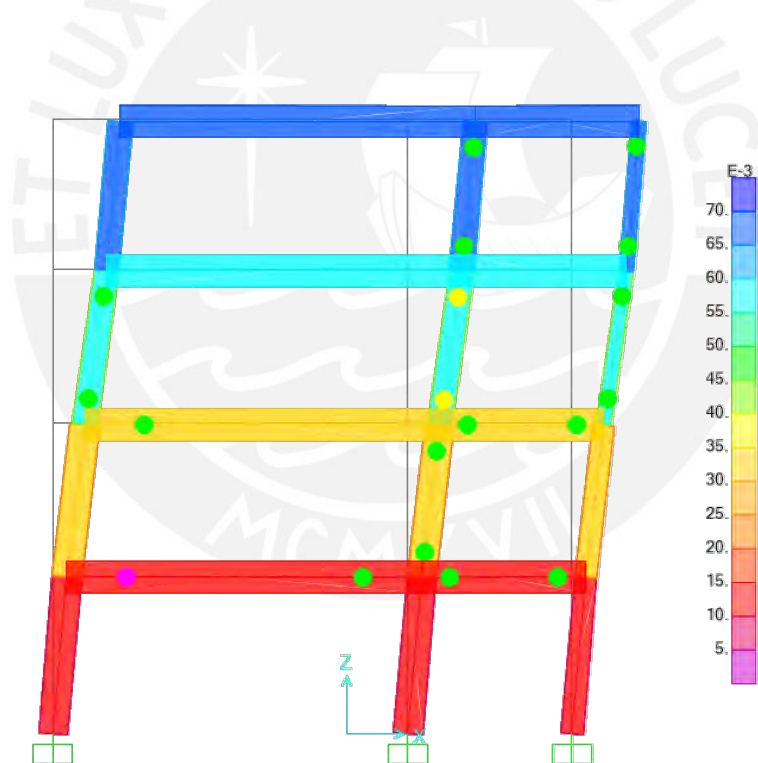


Figura B. 4: Modelo estructural con deformaciones máximas (m) ocasionadas por una señal sintética con PGA igual a 0.25g.

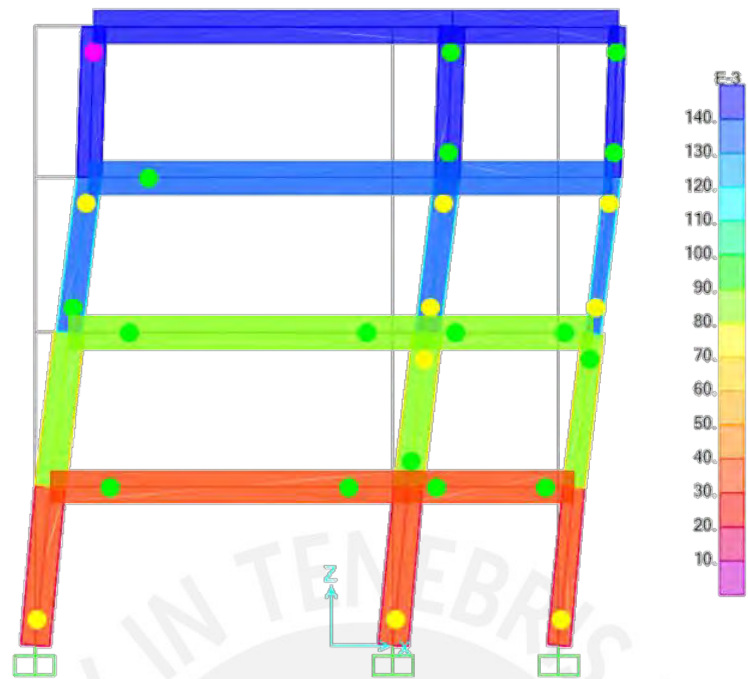


Figura B. 5: Modelo estructural con deformaciones máximas (m) ocasionadas por una señal sintética con PGA igual a 0.60g.

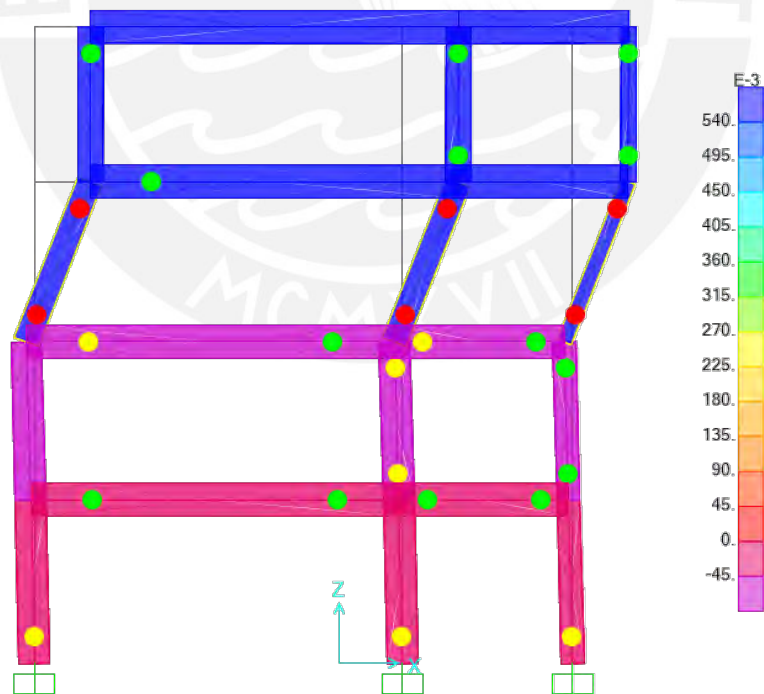


Figura B. 6: Modelo estructural con deformaciones máximas (m) ocasionadas por una señal sintética con PGA igual a 1.00g.

## B.1. RESULTADOS EN EL EDIFICIO UNIVERSITARIO DE ELECTRÓNICA

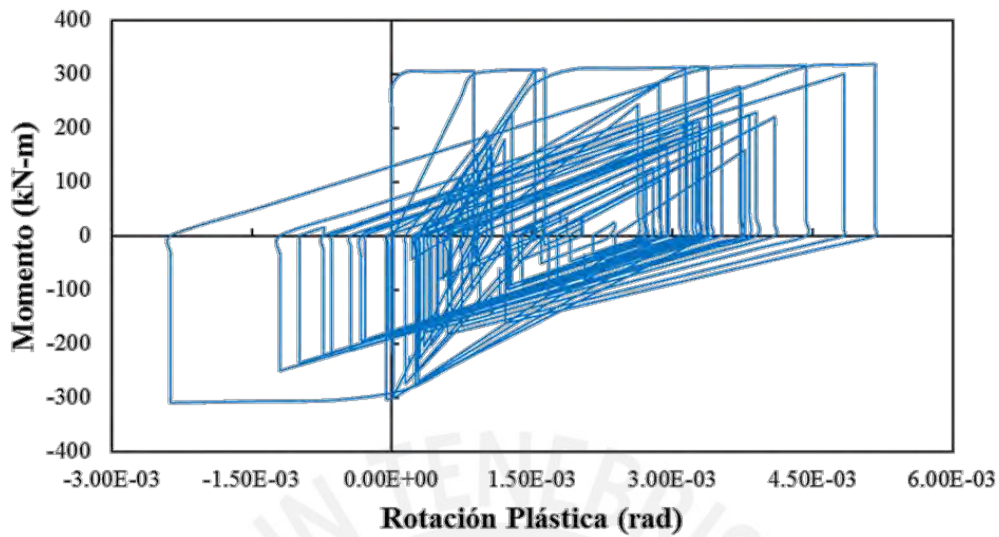


Figura B. 7: Curva de histéresis para una de las rótulas pertenecientes a la viga VT1 en el primer piso bajo la acción de una señal sintética con PGA de 0.25g.

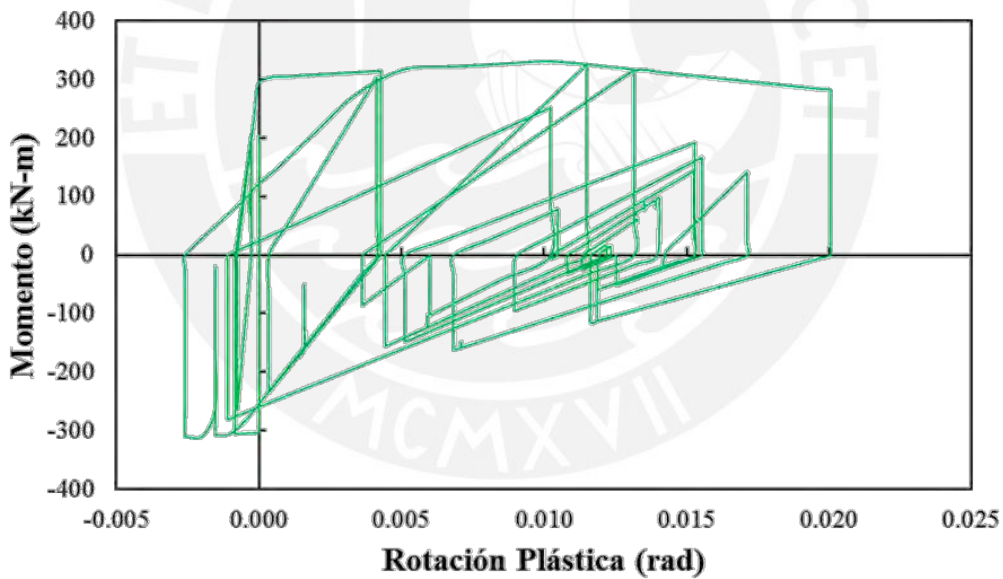


Figura B. 8: Curva de histéresis para una de las rótulas pertenecientes a la viga VT1 en el primer piso bajo la acción de una señal sintética con PGA de 0.60g.

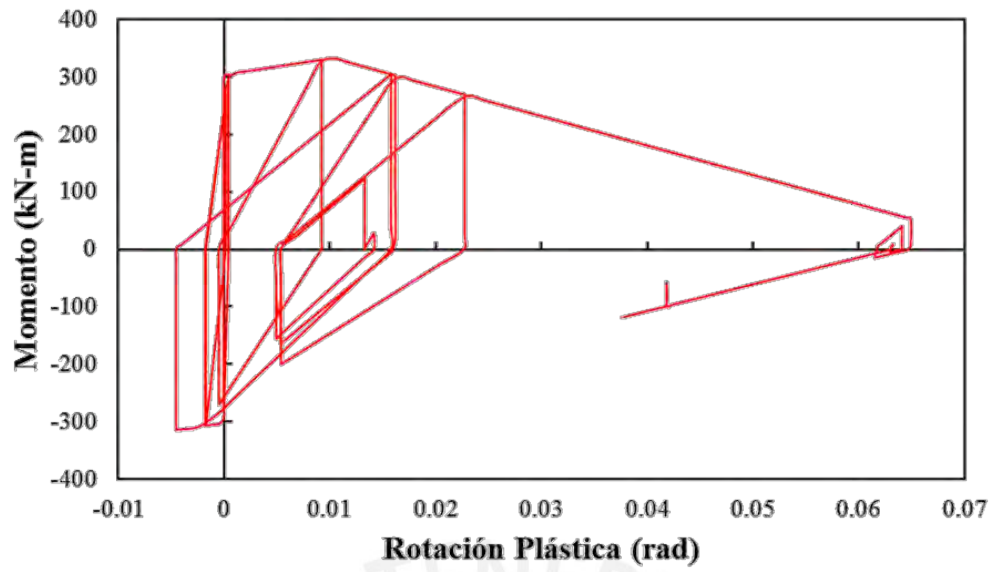


Figura B. 9: Curva de histéresis para una de las rótulas pertenecientes a la viga VT1 en el primer piso bajo la acción de una señal sintética con PGA de 1.00g.

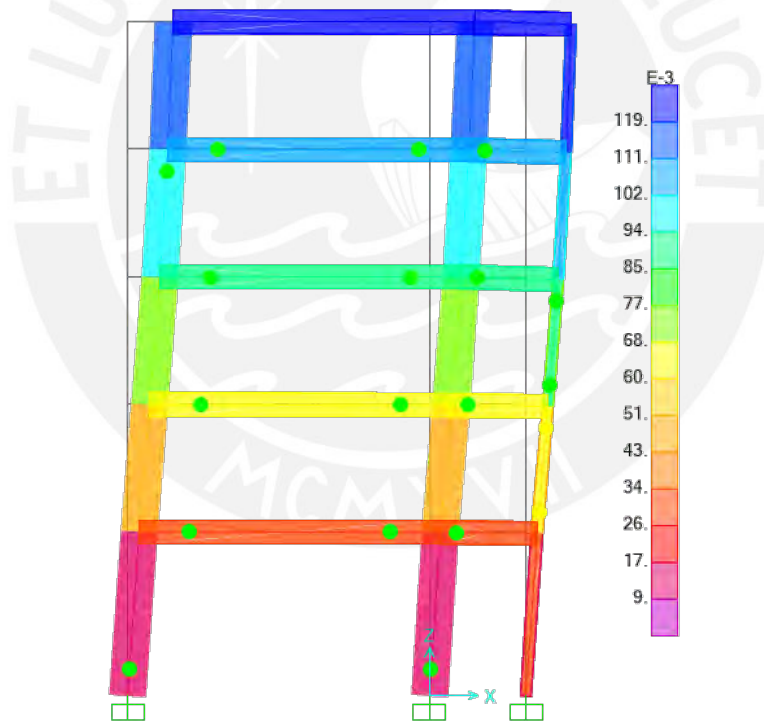


Figura B. 10: Modelo estructural con deformaciones máximas (m) ocasionadas por una señal sintética con PGA igual a 0.25g.



Figura B. 11: Modelo estructural con deformaciones máximas (m) ocasionadas por una señal sintética con PGA igual a 0.60g.

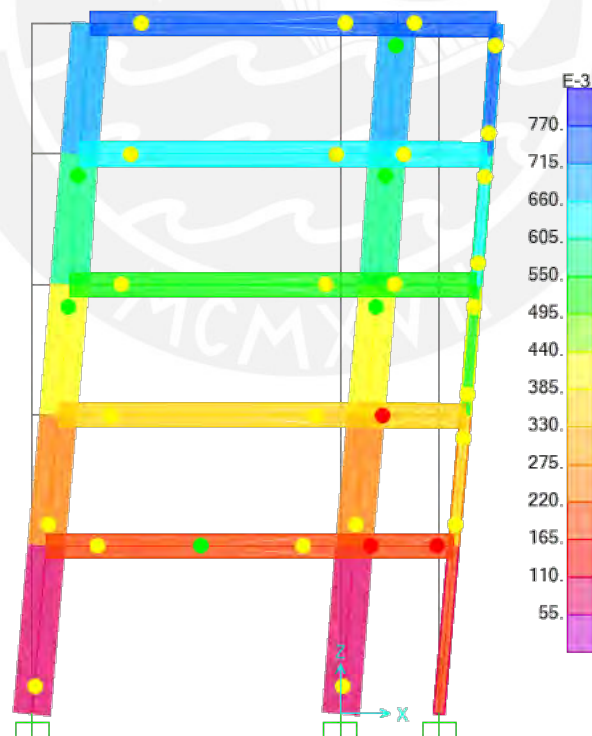


Figura B. 12: Modelo estructural con deformaciones máximas (m) ocasionadas por una señal sintética con PGA igual a 0.60g.

## ANEXO C. RESULTADOS GENERADOS POR EL PROGRAMA MATLAB

A continuación, se presentarán algunos de los resultados obtenidos con los algoritmos creados con el programa MATLAB (Mathworks, 2015).

### C.1. RESULTADOS EN EL EDIFICIO UNIVERSITARIO DE ENFERMERÍA

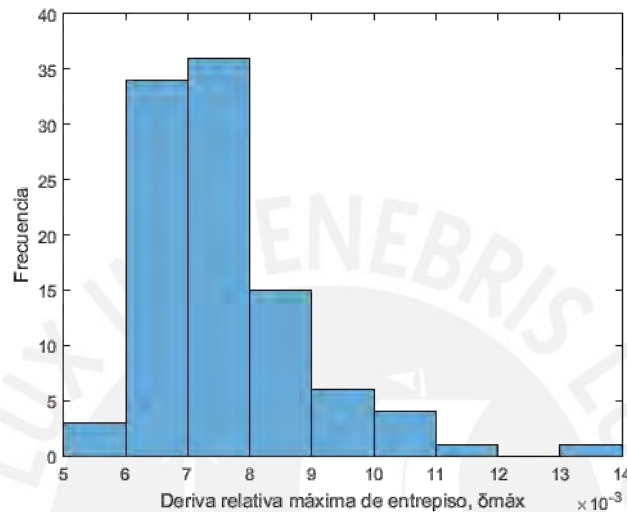


Figura C. 1: Histograma de las derivas relativas de entrepiso considerando la acción de una señal sintética con PGA igual a 0.25g.

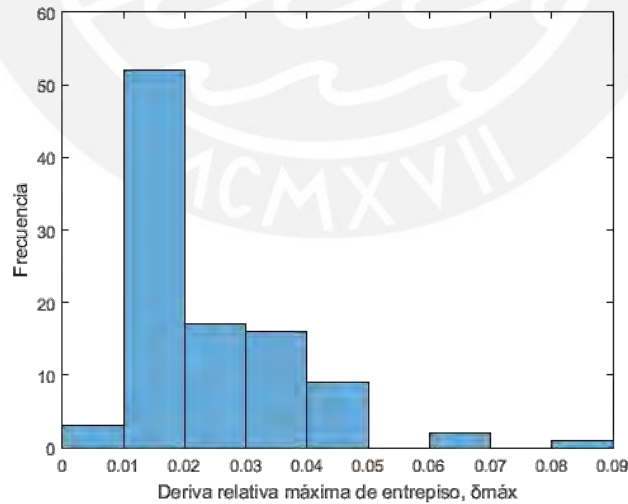


Figura C. 2: Histograma de las derivas relativas de entrepiso considerando la acción de una señal sintética con PGA igual a 0.60g.

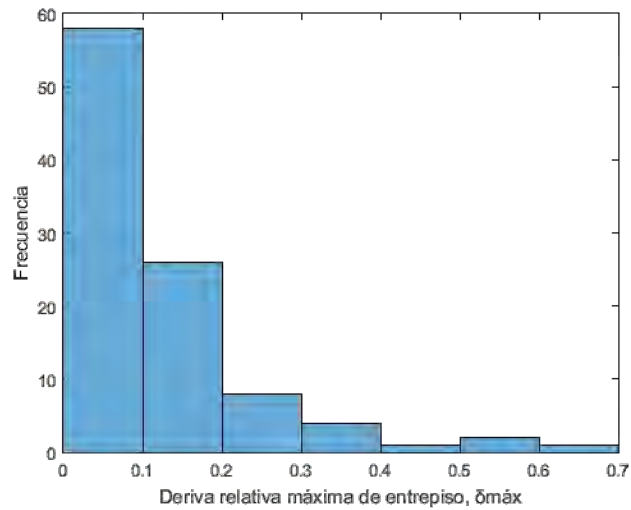


Figura C. 3: Histograma de las derivas relativas de entrepiso considerando la acción de una señal sintética con PGA igual a 1.00g.

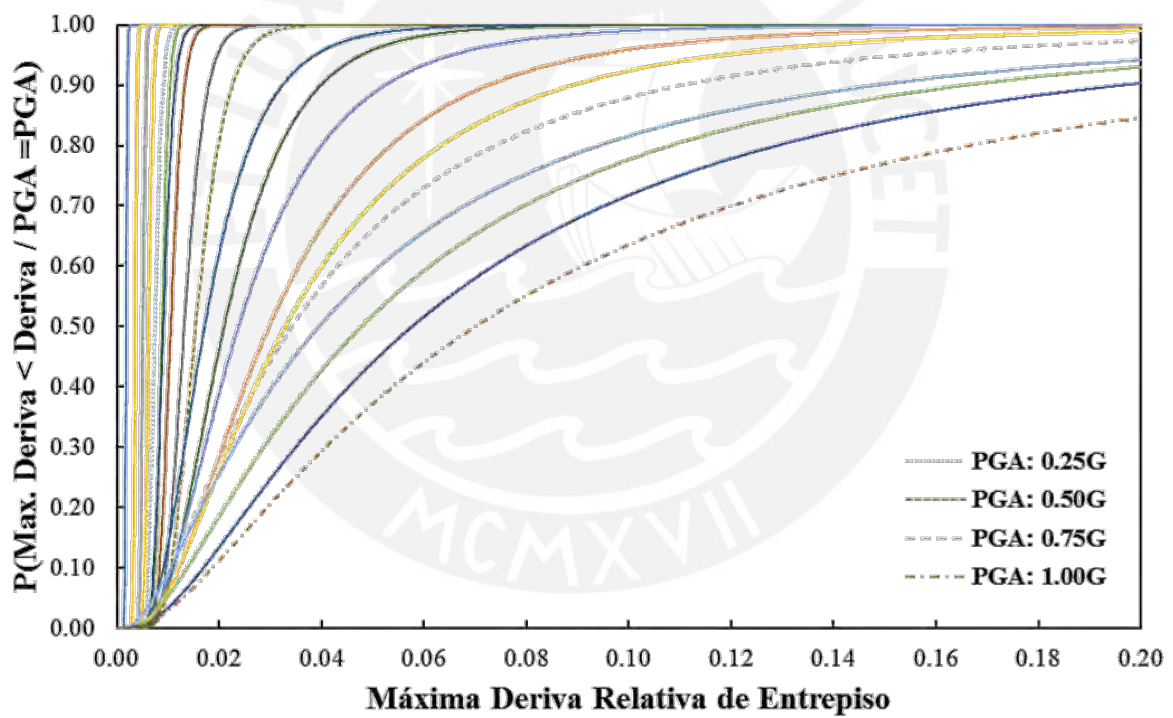


Figura C. 4: Funciones de distribución acumulada para distintos niveles de PGA.

## C.2. RESULTADOS EN EL EDIFICIO UNIVERSITARIO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

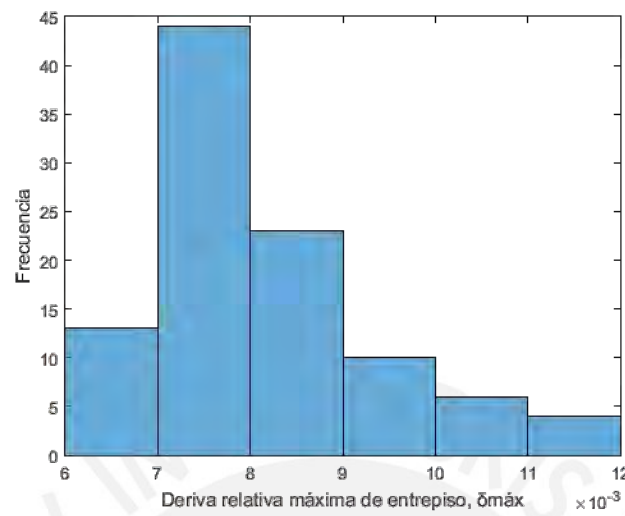


Figura C. 5: Histograma de las derivas relativas de entrepiso considerando la acción de una señal sintética con PGA igual a 0.25g.

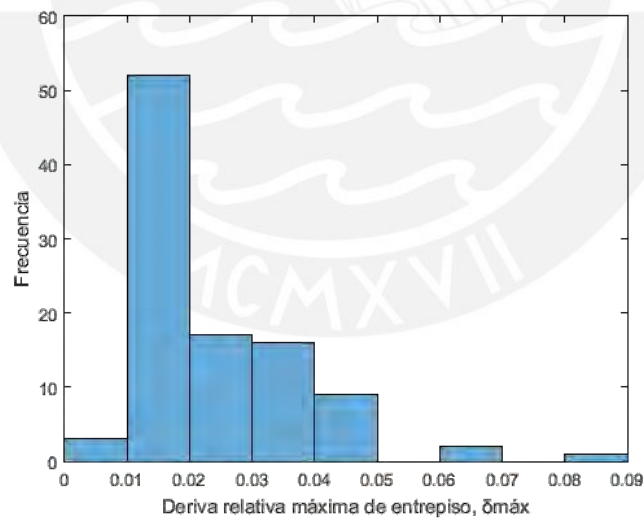


Figura C. 6: Histograma de las derivas relativas de entrepiso considerando la acción de una señal sintética con PGA igual a 0.60g.

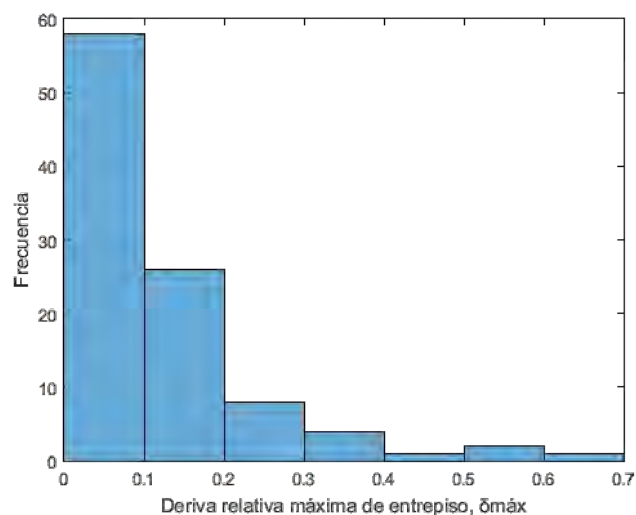


Figura C. 7: Histograma de las derivas relativas de entrepiso considerando la acción de una señal sintética con PGA igual a 1.00g.

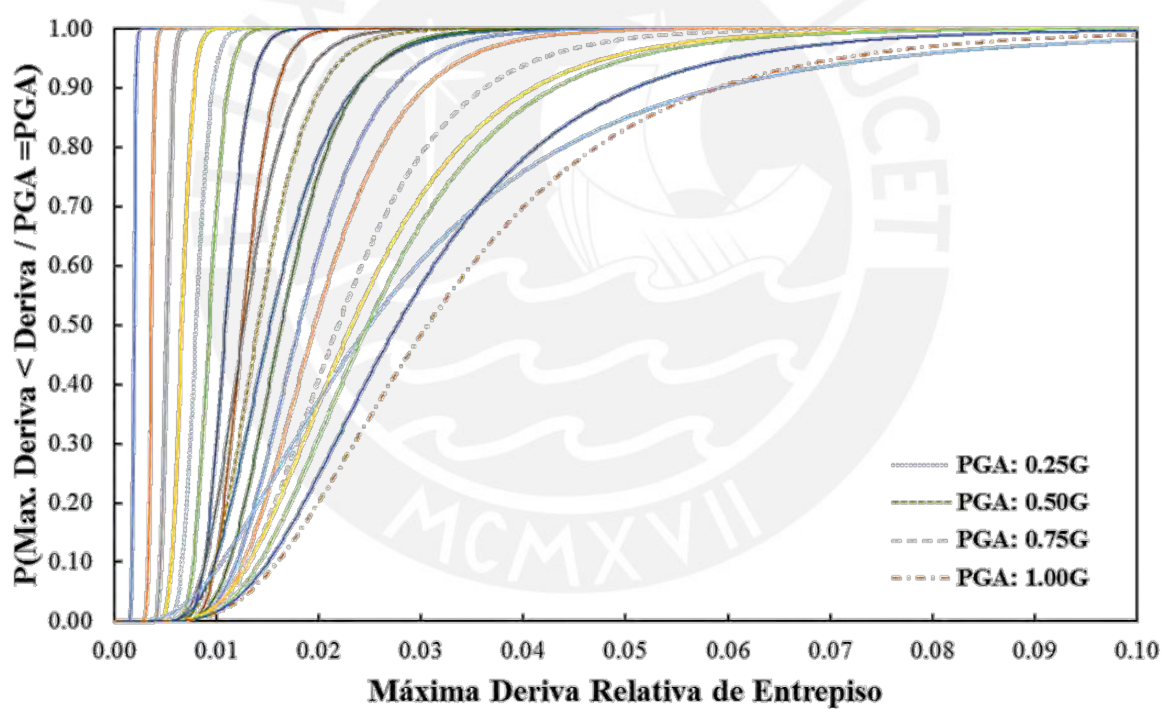


Figura C. 8: Funciones de distribución acumulada para distintos niveles de PGA.