

## SIMBOLOGÍA

SP-1:	Nivel de desempeño ocupación inmediata (OI)
SP-2:	Rango de desempeño control de daño
SP-3:	Nivel de desempeño seguridad de vida (SV)
SP-4:	Rango de desempeño seguridad limitada
SP-5:	Nivel de desempeño estabilidad estructural (EE)
SP-6:	Rango de desempeño no considerado
NP-A:	Nivel no estructural de desempeño operacional
NP-B:	Nivel no estructural de desempeño ocupación inmediata
NP-C:	Nivel no estructural de desempeño seguridad de vida
NP-D:	Nivel no estructural de desempeño peligro reducido
NP-E:	Nivel no estructural de desempeño no considerado
SS:	Sismo de serviciabilidad
SD:	Sismo de diseño
SM:	Sismo máximo
CE:	Calificación estructural
M:	Estructuras de madera
A1:	Marcos de acero resistentes a momento
A2:	Marcos de acero con riostras
A3:	Estructuras de acero livianas
A4:	Marcos de acero con muros de corte
A5:	Marcos de acero con muros de relleno

C1:	Marcos de concreto resistentes a momento
C2:	Marcos de concreto con muros de corte
C3:	Marcos de concreto con muros de relleno
CC:	Estructuras con construcción compuesta
CP:	Estructuras de marcos de concreto prefabricado
MS:	Estructuras de mampostería reforzada superior
MM:	Estructuras de mampostería reforzada media
MNR:	Estructuras de mampostería no reforzada
S1:	Perfil de suelo: roca
S2:	Perfil de suelo: firme
S3:	Perfil de suelo: cenizas, arenas o limos
C:	Calificación estructural final
T ó T <sub>e</sub> :	Período de vibración fundamental del edificio
C <sub>t</sub> :	Factor que calcula el período aproximado y depende del tipo de sistema estructural
h <sub>n</sub> :	Altura total del edificio, en pies
$\Delta_w$ :	Desplazamiento en el plano del muro debido a la carga lateral en la dirección del análisis
$\Delta_d$ :	Desplazamiento en el diafragma debido a la carga lateral en la dirección del análisis
V:	Carga lateral
C <sub>1</sub> :	Factor modificador relacionado con el desplazamiento inelástico máximo relacionado con la respuesta del desplazamiento elástico calculado
T <sub>0</sub> :	Período característico del espectro de respuesta
C <sub>2</sub> :	Factor modificador que representa el efecto de degradación de la rigidez y el deterioro de la fuerza en los desplazamientos máximos de la respuesta

$C_3$ :	Factor de modificación que representa los desplazamientos incrementados debido al efecto P- $\Delta$ dinámico.
$\theta$ :	Coefficiente de estabilidad o rotación de la articulación plástica
$P_i$ :	Porción del peso total de la estructura que incluye la carga muerta y la carga viva
$V_i$ :	Fuerza de corte total en la dirección considerada en el nivel i
$h_i$ :	Altura del nivel i
$\delta_i$ :	deformación lateral en el nivel i.
$S_a$ :	Aceleración espectral
$W$ :	Carga muerta total y carga viva anticipada
$K_s$ :	Rigidez postelástica
$K_e$ :	Rigidez elástica efectiva
$V_y$ :	Corte en la base definido por la intersección entre $K_s$ y $K_e$
$T_i$ :	Período fundamental elástico en la dirección de análisis
$K_i$ :	Rigidez lateral elástica del edificio en la dirección de análisis
$C_0$ :	Factor modificador que relaciona el desplazamiento espectral y el desplazamiento del techo del edificio
$\delta_t$ :	Desplazamiento objetivo
$F_x$ :	Fuerza aplicada en el nivel x
$w_x$ :	Peso del nivel x
$h_x$ :	Altura del nivel x
$\phi_x$ :	Modo x
$a_{pi}, d_{pi}$ :	Coordenadas que definen un punto de desempeño arbitrario i
$a_y, d_y$ :	Punto correspondiente a la fluencia en una representación bilineal

$A_1$ :	Área bajo la curva de capacidad y por encima del tramo inelástico de la representación bilineal
$A_2$ :	Área por debajo del tramo elástico de la representación bi-lineal y por encima de la curva de capacidad
$S_d$ :	Desplazamiento espectral
$S_a(T)$ :	Respuesta sísmica máxima que establece las demandas de diseño
$A_0$ :	Aceleración máxima efectiva del terreno
$D(T)$ :	Función de amplificación dinámica
$I_0$ :	Índice de sismicidad
$T_A$ y $T_B$ :	Períodos que definen la forma del espectro y se definen según el tipo de suelo
$V_s$ :	Velocidad de onda de corte del suelo, en pie/seg
$d_s$ :	Altura total de los primeros 100 pies del suelo en estudio
$v_{s,i}$ :	Velocidad de onda de corte de la capa de suelo $i$ , en pie/seg
$N$ ó $N_{CH}$ :	Valor de penetración estándar del suelo
$d_{CH}$ :	Altura total de todas las capas de suelo no cohesivas, en pies
$d_{CH,i}$ :	Altura de la capa de suelo no cohesivo $i$ , en pies
$N_i$ :	Resistencia a la penetración estándar de la capa de suelo $i$
$N_{CH,i}$ :	Resistencia a la penetración estándar de la capa de suelo no cohesivo $i$
$S_u$ :	Resistencia de corte no drenada del suelo
$d_c$ :	Altura total de las capas de suelo no cohesivo en los primeros 100 pies
$S_{u,i}$ :	Resistencia de corte no drenado en la capa $i$
$PF_1$ :	Factor de participación modal para el primer modo
$\alpha_1$ :	Coefficiente de masa modal para el primer modo
$w_i/g$ :	Masa asignada al nivel $i$

$\phi_{i1}$ :	Amplitud del modo 1 en el nivel i
N:	Modo predominante
$\Delta_{roof}$ :	Desplazamiento en el techo
$\beta_{eq}$ :	Amortiguamiento viscoso equivalente
$\beta_0$ :	Amortiguamiento histerético
$E_D$ :	Energía disipada por el amortiguamiento
$E_{S0}$ :	Energía máxima de deformación
$\beta_{eq}$ :	Amortiguamiento equivalente
SR:	Factor de reducción espectral
B:	Inverso del factor de reducción espectral
K:	Factor modificador de amortiguamiento
$SR_A$ y $SR_V$ :	Factores de reducción espectral
R:	Deformación total del edificio
$w_m$ :	Factor de peso que depende del área tributaria
$A_T$ :	Área tributaria
$A_x$ :	Factor que modifica el efecto de la torsión accidental
$\delta_{max}$ :	Desplazamiento máximo en cualquier punto del diafragma en el nivel x
$\delta_{avg}$ :	Desplazamiento promedio en los puntos extremos del diafragma en el nivel x
$E_{cu}$ :	Deformación última del concreto
$f_y$ :	Resistencia de la fluencia del acero
$f'_c$ :	Resistencia del concreto a los 28 días
$f_{cc}$ :	Resistencia a la compresión del concreto

$V_n$ :	Fuerza cortante en columnas o muros de edificios existentes
$V_c$ :	Fuerza cortante que resiste el concreto
$V_s$ :	Fuerza cortante que resiste el acero
$k$ :	Factor que depende de la ductilidad del elemento estructural
$N$ :	Fuerza de compresión axial en libras
$A_g$ :	Area gruesa
$A_v$ :	Area de acero a cortante
$D$ :	Peralte efectivo de la sección transversal
$b_w$ :	Longitud del patín
$s$ :	Separación entre estribos
$t_w$ :	Espesor del muro
$l_w$ :	Longitud del muro
$\lambda$ :	Factor que depende del tipo de agregado
$\beta_n$ :	Factor que reduce la contribución del refuerzo
$C_A$ y $C_V$ :	Coefficientes sísmicos que dependen del tipo de suelo y de la intensidad del movimiento sísmico
$N_A$ y $N_V$ :	Factores de fuente cercana que dependen del tipo y de la distancia más cercana a la fuente sísmica
$A$ , $B$ y $C$ :	Tipo de fuente sísmica
$M$ :	Magnitud del sismo
$Z$ :	Factor de zona sísmica
$E$ :	Factor que depende del tipo de sismo utilizado para el diseño
$ZEN$ :	Intensidad del movimiento sísmico
$S_A$ :	Tipo de suelo: roca dura

- S<sub>B</sub>: Tipo de suelo: roca
- S<sub>C</sub>: Tipo de suelo: denso y roca suave
- S<sub>D</sub>: Tipo de suelo: rígido
- S<sub>E</sub>: Tipo de suelo: suave
- S<sub>F</sub>: Tipo de suelo que requiere evaluación del sitio