

Consensos técnicos sobre Sistema de Muros de Hormigón Armado de Ductilidad Limitada (MHADL).

Este documento recoge el consenso técnico relativo al análisis y diseño de edificaciones a ser construidas mediante el sistema de Muros de Hormigón Armado de Ductilidad Limitada (MHADL) que aplicará para las características que a continuación se describen:

Generales:

- a) Las presentes disposiciones se aplicarán para edificaciones de hasta cuatro (4) niveles.
- b) Se permitirá un quinto (5to.) nivel como azotea siempre que se demuestre que no representa más del 30% de la ocupación del último nivel.
- c) El *índice de desplazabilidad (Q)* no puede ser mayor de 0.05.
- d) La Cuantía ($\Sigma L * e / \text{Aplanta}$) de muros por dirección no debe ser menor de 2% por nivel.

Si se demuestran que los requisitos anteriores se satisfacen adecuadamente serán permitidas las siguientes especificaciones para el análisis y diseño de las estructuras:

1. El *factor de disipación energética (Rd)* será considerado de 2.00.
2. La deriva máxima de pisos para cualquier punto del diafragma conectado a un muro debe ser inferior a 0.005.
3. El espesor de muros nunca puede ser menor de 10 cms.
4. Para el refuerzo *de Flexión y Cortante* se permitirá el uso de malla electrosoldada, exceptuando las edificaciones en Zona I y las ubicadas en Campo Cercano en donde se debe usar refuerzo convencional con fluencia no mayor de 4200 kg/cm².
5. Si se demuestra que la cuantía de muros por dirección es mayor o igual al 3% se permitirá el uso de malla electrosoldada en Zona I.
6. Para los fines de cálculos de resistencias y rigidez se permitirá el uso del ACI-2014.
7. Para las fundaciones, es requerido el uso de plateas con un espesor mínimo de 15 cms. engrosada en los muros con un mínimo de 30 cms. y con ancho nunca menor de 50 cms.
8. La profundidad de desplante nunca será menor 30 cms.
9. La cuantía de refuerzo en losas no puede ser menor de 0.0014.
10. La cuantía de refuerzo vertical uniforme en muros no puede ser menor de 0.0012.
11. Para muros con $V_u > 0.5 \phi V_c$, la cuantía mínima de refuerzo horizontal no podrá ser menor de 0.0025; para los demás casos, la cuantía mínima de refuerzo horizontal no será menor de 0.0014. El espaciamiento del refuerzo vertical y horizontal no puede ser mayor que tres (3) veces el espesor del muro.
12. El espaciamiento del refuerzo en losas y losas de repartición no puede ser mayor que dos (2) veces el espesor de la losa.
13. Las edificaciones que no cumplan con todas las características A, B, C y D antes descritas, deberán ser diseñadas según las especificaciones del ACI.