



### MEMORIA DE CÁLCULO

La memoria de cálculo que el diseñador debe adjuntar a los planos estructurales incluirá una descripción de:

Descripción	Cumple	No cumple
1. Utilidad y descripción del proyecto.		
2. El sistema estructural escogido,		
3. Los parámetros utilizados para definir las fuerzas sísmicas de diseño		
4. El espectro de diseño o cualquier otro método de definición de la acción sísmica utilizada		
5. Valor del cortante basal y especificar los coeficientes usados. (código actualizado). NEC_SE_DS 6.3.4.		
6. Propiedades de los elementos estructurales usados en el modelo. ( $F_c$ , módulo de elasticidad etc.).		
7. Combinaciones de cargas usadas.		
8. Especificar secciones usadas (dimensiones, inercias agrietadas, materiales).		
9. Cuadro de modos de vibración. (revisar los resultados, interpretarlos y llegar a una conclusión técnica), (UX, UY, RZ, Sum UX, Sum UY, Sum RZ).		
10. Comprobación de participación de masas en análisis conforme al capítulo de peligro sísmico.		
11. Comprobación de cortante basal estático y dinámico de acorde al NEC15.		
12. Grafica de derivas finales. (deriva máx. NEC_SE_DS_ (peligro sísmico) CAPITULO 4.2.2.		
13. Colocar las solicitaciones de vigas, columnas, plintos, Modelo 3D.		
14. Presentar evidencia de diseños de los elementos soportantes, (cuantías requeridas o radios demanda/capacidad).		
15. Evidencia de análisis y diseño de los elementos estructurales secundarios. (Losas, escaleras, etc.)		
16. En los casos que aplique: presentar evidencia de cumplimiento de condición columna fuerte viga débil, nudo fuerte, viga fuerte a corte y punzonamiento, pero débil a flexión. NEC_SE_HM 2.4. NEC_SE_HM 5.7. considerando el ACI 318 vigente.		
17. Evidencia de diseño de la cimentación (momentos, esfuerzos en el suelo).		
18. Para ser considerada sismorresistente, la utilización de la viga banda debe tener un peralte no menor a 0.25m NEC-15. Las edificaciones con miembros estructurales con secciones menores a las especificadas en el código NEC-SE-HM, están limitadas a 2 pisos y rigen las limitaciones establecidas en el código NEC-SE-VIVIENDA.		
19. Los diseños sismorresistentes con estructuras que contemplen vigas bandas (embebidas) Regidas por el Código NEC-SE-HM, se aceptarán hasta un máximo de 3 losas.		
20. El tipo, características y parámetros mecánicos de suelo de cimentación considerado (estipulado en la memoria del estudio geotécnico),		
21. Presentar los esfuerzos en la cimentación producidos por los dos estados de cargas principales.		
22. Conexiones columna fuerte, nudo fuerte, viga fuerte a corte y punzonamiento pero débil a flexión. NEC_SE_HM 2.4. NEC_SE_HM 5.7. en acero NEC_SE_AC_ (Estructura Acero) capítulo 8, considerando el ACI318-19.		
23. Calculo de la cimentación.		

Técnico de Planificación