TIPOS DE CONSTRUCCIÓN

Muros de concreto (sistema industrializado): rápido, rígido y repetible

Cómo funcionan los edificios en que los muros mismos son la estructura, vaciados con formaletas metálicas.

11 de octubre de 2026 · 2 min de lectura



En este sistema los muros de concreto reforzado son la estructura del edificio. Se vacían en sitio usando formaletas metálicas o de aluminio, que se arman, se llenan de concreto y se retiran para repetir el ciclo piso a piso. Es muy común en proyectos de vivienda con muchos apartamentos iguales.

Cómo se construye

1. Se arma el acero de refuerzo de los muros y de la placa.
2. Se colocan las formaletas, que dan la forma de muros, puertas y ventanas.
3. Se instalan las redes (eléctricas, de agua) que quedan embebidas.
4. Se vacía el concreto y, al alcanzar la resistencia necesaria, se retira la formaleta y se pasa al siguiente piso.

Los muros de concreto reforzado se regulan dentro del Título C de la NSR-10 junto con el resto del concreto estructural.

Ventajas

- Velocidad: al repetir el ciclo de formaleta se avanza rápido y con buena calidad si el proceso se controla.
- Rigidez: los muros dan una estructura muy rígida frente al movimiento lateral del sismo, con poco desplazamiento y menos daño en elementos no estructurales.
- Acabados más limpios, porque el concreto sale liso y requiere menos pañete.
- Durabilidad y buen comportamiento ante fuego.

Límites

- Menor flexibilidad de distribución: como los muros son estructurales, no se pueden abrir ni mover libremente.
- Las remodelaciones son más limitadas; cualquier intervención en muros requiere estudio de ingeniero.
- Sensible a la repetición: funciona mejor con diseños iguales en muchos pisos.
- Los vaciados exigen buen control de calidad del concreto y de los tiempos.



Ilustración · la formaleta metálica da forma a los muros antes del vaciado

Comportamiento en un sismo

Al tener muros continuos en ambas direcciones, la estructura es rígida y se mueve poco. Eso protege los acabados y las instalaciones, y concentra la responsabilidad en el diseño y detallado de los muros. Como en cualquier sistema, el reglamento y la supervisión técnica son los que garantizan que el edificio cumpla.

Si vas a remodelar

En este sistema, antes de planear una reforma pregunta siempre qué muros son estructurales. Si el muro es estructural, no se toca. Si quieres cambiar acabados, instalar muebles o mejorar iluminación, hay mucho margen. Mira nuestra guía Remodelar tu apartamento: permisos y reglas.

Preguntas frecuentes

¿Se pueden instalar cuadros y repisas?
Sí, con taladro adecuado y respetando las instalaciones embebidas. Antes de perforar, ubica tuberías y cables; en caso de duda, consulta a la administración o a posventa.

¿Por qué se sienten diferentes al golpearlos?
Porque son macizos: el concreto no suena hueco como un muro de bloque o de drywall. Eso también ayuda al aislamiento del ruido.

Fuentes: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 (Ley 400 de 1997, Decreto 926 de 2010 y actualizaciones) y publicaciones técnicas de la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS).

Lee este artículo y más en nuestra web
proyectostriplea.com/sitio/noticias/muros-de-concreto-sistema-industrializado
WhatsApp 318 307 5080 · Edificio Alturia, Cl. 14 #23-72, Pereira