

CALIDAD QUE SE VE, PRECISIÓN QUE FUNCIONA

TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS Y RASGOS DE VENTANAS

EN MUROS DE HORMIGÓN ARMADO

Las desviaciones geométricas acumuladas durante las faenas de moldaje, armadura y hormigonado de los muros estructurales de hormigón armado **se transfieren de forma directa** a la calidad y funcionalidad de los rasgos de ventanas.



¿CÓMO SE GENERAN LAS DESVIACIONES?



MOLDAJE
Desalineaciones, deformaciones del encofrado, tolerancias de instalación.

ARMADURA
Posicionamiento incorrecto, separadores inadecuados, variaciones en recubrimientos.

HORMIGONADO
Asentamiento del hormigón, vibrado insuficiente o excesivo, presiones laterales variables.

IMPACTO DIRECTO
Rasgos de ventanas fuera de plomada, desalineados, con variaciones dimensionales que afectan acabados, herramientas de cierre y estanqueidad.



Para regular estas discrepancias, el **“Manual de Tolerancias para Edificaciones (CDT, 2018)”** de Chile clasifica los acabados superficiales del hormigón de acuerdo con su Grado de Terminación (Grados G1 a G4).

GRADOS DE TERMINACIÓN DEL HORMIGÓN (G1 A G4)

G1 HORMIGÓN ARQUITECTÓNICO	G2 HORMIGÓN VISTO	G3 HORMIGÓN CORRIENTE	G4 HORMIGÓN DE OBRA GRUESA
Superficies expuestas a la vista sin tratamientos posteriores. Máximo estándar de calidad superficial. Requiere alta precisión en moldaje, armadura y hormigonado.	Superficies vistas con tratamientos menores. Acepta pequeñas imperfecciones. Puede recibir selladores transparentes o hidrófugos.	No expuesto a la vista. Permite mayores tolerancias superficiales. Puede recibir pinturas o revestimientos delgados.	Caras exteriores recibirán estucos u otras terminaciones húmedas correctoras. Máxima tolerancia permitida. No requiere exigencias estéticas.
SIN TRATAMIENTOS POSTERIORES	TRATAMIENTOS MENORES	REVESTIMIENTOS DELGADOS	TERMINACIONES HÚMEDAS CORRECTORAS



Elegir el grado adecuado desde el diseño y controlar las tolerancias en obra asegura rasgos de ventanas precisos, funcionales y estéticamente consistentes.



Fuente: Manual de Tolerancias para Edificaciones (CDT, 2018), Chile.