

# TEORÍA

## 10.I COMPRESION EN HORMIGÓN

Capacidad a compresión excéntrica sin armadura, modelo de tensión rectangular.  
Modelo de colaboración del acero, modelo simplificado todo-nada.  
Diagramas de interacción resultantes de la suma.  
Sección rectangular armada en esquinas.  
Interpretación del diagrama en compresión excéntrica, suma de capacidades, fórmula aproximada.  
Interpretación en flexión compuesta, momento gratuito del hormigón. Fórmula.  
Secciones y armados típicos. Armado a dos caras, matices de la formulación.  
Armado perimetral, validez de la formulación previa.  
Rango de flexión en soportes de edificios. Tipos.  
Soportes apantallados, compresión muy excéntrica.  
Soporte como biela oblicua, sección cobaricéntrica. Caso de pilotes.

Debe leerse: del TOMO, documento de "Guía de pórticos"  
DAV-EHE

## 10. T NUDOS DE HORMIGÓN

Cálculo del momento en extremo por capacidad. Planta última, nudo y biela. Límites prácticos. Explicación de la reducción de momento respecto al de un cálculo elástico.  
Plantas intermedias despreciando la armadura de los soportes.  
Tipos de nudo, nudo extremo superior, equilibrio de nudo, límite de momento  
Nudo extremo intermedio, equilibrio sin tracciones.  
Nudo interior de planta alta, entrada en carga de la armadura, detalles.  
Nudo interior intermedio, excentricidad, tracción y problemas de anclaje.  
Diagramas de capacidad resistente cuando el momento cambia de signo al paso del soporte.  
Incidencia del descentrado de secciones y cargas locales de cerramiento.  
Momentos en vigas. truncado a caras de soporte.  
Alternancia de sobrecargas. redistribución y su aprovechamiento.  
Caso de viento, reducción de la seguridad. Empotre en base y efectos de segundo orden.  
Desplazabilidad y pandeo traslacional. Deformación y desplome de soportes. Desplome tolerable  
Comparación de hormigón y acero en desplazabilidad.  
Equivalencia de la traslacionalidad en aumento de efectos de acción horizontal.

Debe leerse: del Formulario, documento de "Guía de pórticos"  
del TOMO, documento de "Modelos, pórticos"  
Problemas 10 Secciones y nudos de soportes a compresión.

## 10.E CALCULO DE SOPORTES DE HORMIGÓN

Dimensionado de secciones de hormigón, leyes de crecimiento.  
Superposición de solicitaciones. Flexión esviada y pandeos.  
Organización del armado, patrones de armadura longitudinal y estribos.  
Solapes esperas y anclajes. Bordes a compresión y tracción.  
Incidencia del detalle de la tabica del forjado.  
Arranques de muro y zapata.  
Tipos de sección y armado. Incidencia del tipo de armado.  
Armado mínimo y máximo, armado óptimo.  
Crecimiento y descentramiento, rango de incremento de sección por planta

Debe consultarse: detalles de NANOTECA  
Puede consultarse DAV-EHE