



# UDA

## Mi Universidad

*Nombre del Alumno: Cano Vázquez Blanca Yoseline*

*Nombre del tema: normativa aplicable a los materiales de construcción*

*Nombre de la Materia: fundamentos de construcción*

*Nombre del profesor: ARQ. García López Pedro Alberto*

*Nombre de la Licenciatura: Arquitectura*

*Cuatrimestre: segundo cuatrimestre*

*Fecha: 07 de abril de 2024*



# Mampostería Confinada

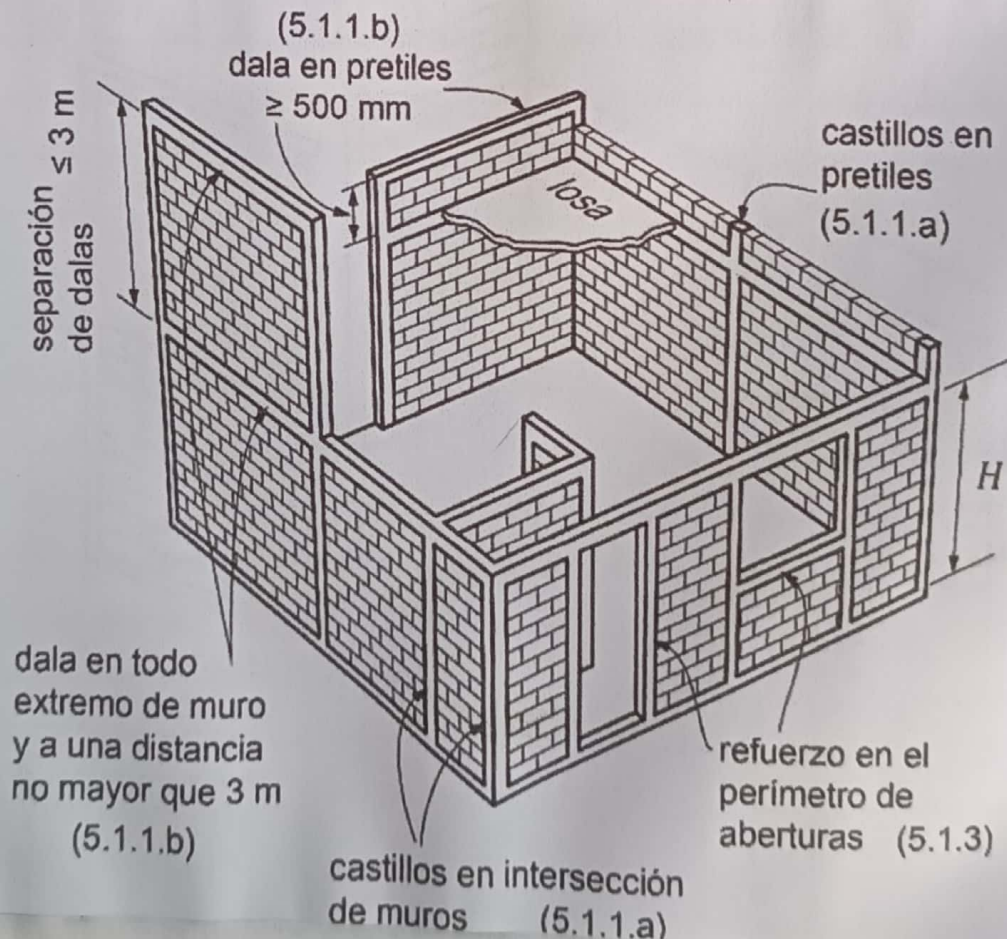
## 5.1 Alcance

Es la que está reforzada con castillos y dalas, los muros deben cumplir con los requisitos 0 a 0. En esta modalidad, los castillos o proporciones de ellos se vuelan una vez construido el muro o la parte de él que corresponda.

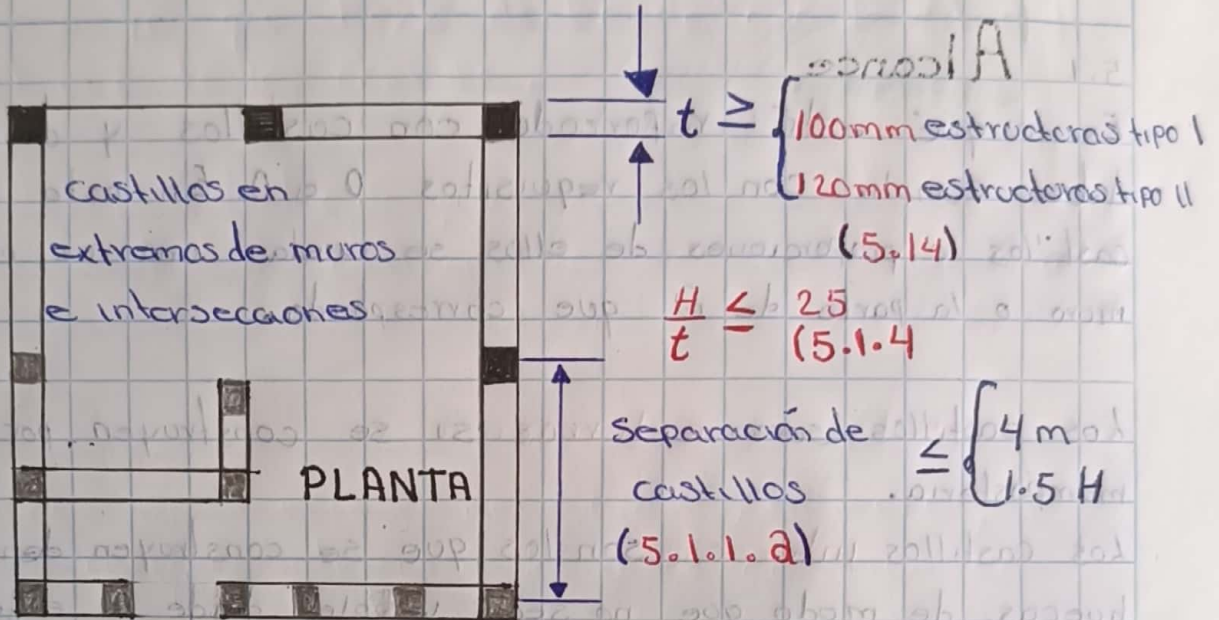
Los castillos serán **externos** si se construyen por fuera de la mampostería.

Los castillos **internos** son los que se construyen dentro de piezas huecas, de modo que no sean visibles desde el exterior.

### 5.1.1 Castillos Y Dalas



## Importancia estructural M



a) Existirán castillos por lo menos (en los extremos) de los muros e intersecciones con otros muros y en puntos intermedios del muro a una separación no mayor que  $1.5H$  ni  $4 \text{ m}$ . Los pretilas deberán tener castillos con una separación no mayor que  $4 \text{ m}$ .

b) Existirá una dala en todo extremo horizontal de muro, a menos que este último esté ligado a un elemento de concreto reforzado con un peralte mínimo de  $100 \text{ mm}$ .

c) Los castillos y dalas tendrán como dimensión mínima el espesor de la mampostería del muro,  $t$ . En el caso de los castillos la dimensión paralela al muro no será menor que  $150 \text{ mm}$ .

d) El concreto de castillos y dadas " " tendrán como dimensión mínima de muros interiores y exteriores en ambientes no agresivos tendrá una resistencia a compresión,  $f_c$ , no menor de 15 Mpa (150 kg/cm<sup>2</sup>).

e) El refuerzo longitudinal del castillo y la dala deberá dimensionarse para resistir las "cargas" componentes vertical y horizontal correspondientes del punto de compresión que se desarrolla en la mampostería para resistir la carga laterales y verticales.

Ecuación 0.1

$$A_3 = 0.2 \frac{f_c}{f_y} b c h c$$

$A_3$  = Área total del acceso de refuerzo longitudinal.

$b c$  = Dimensión Perpendicular al Plano de muro.

f) El refuerzo del castillo y la dala estará anclado en los elementos que limitan al muro de madera que pueda alcanzar su esfuerzo de fluencia.

g) Los castillos y dadas estarán reforzados transversalmente por estribos cerrados y la  $A_{se}$  al menos con la ecuación 0.2:

$$A_{se} = \frac{10000 s}{f_y h c} \quad \left( A_{se} = \frac{1000 s}{f_y h c} \right)$$

La separación de los estribos,  $s$ , no excedera de lo 5 t ni de 200 mn.

h) En estructuras tipo II, se suministrará refuerzo transversal con área igual calculada con la ecuación 0.2 con una separación no mayor que  $h_c/2$  dentro de una longitud  $H_c$  en cada extremo de los castillos.

i) para facilitar la calculación y compactación del concreto en castillos se podrán utilizar los estribos "vuelta en cuarto"

### 5.1.2 Muros con castillos internos

Muros confinados si el espesor del muro es, al menos, de 200 mm y los castillos internos y las dalas cumplen con todas las oportunidades

\*El concreto de relleno de las celdas deberá satisfacer el inciso 0. d.

### 5.1.3 Muros con aberturas

Existirán elementos de refuerzo con las mismas características que dalas y castillos en perímetro de toda abertura cuyas dimensiones horizontal o vertical exceden de 400 mm en estructuras.

### 5.1.4 Espesor y relación altura a espesor de los muros

En estructuras tipo I, el espesor de mampostería, no será menor de 100 mm, ni 120 mm en estructuras tipo II.