

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN GRAFICA

Tema *DIBUJO CONSTRUCCIONES*
Dibujo ESTRUCTURAS básico

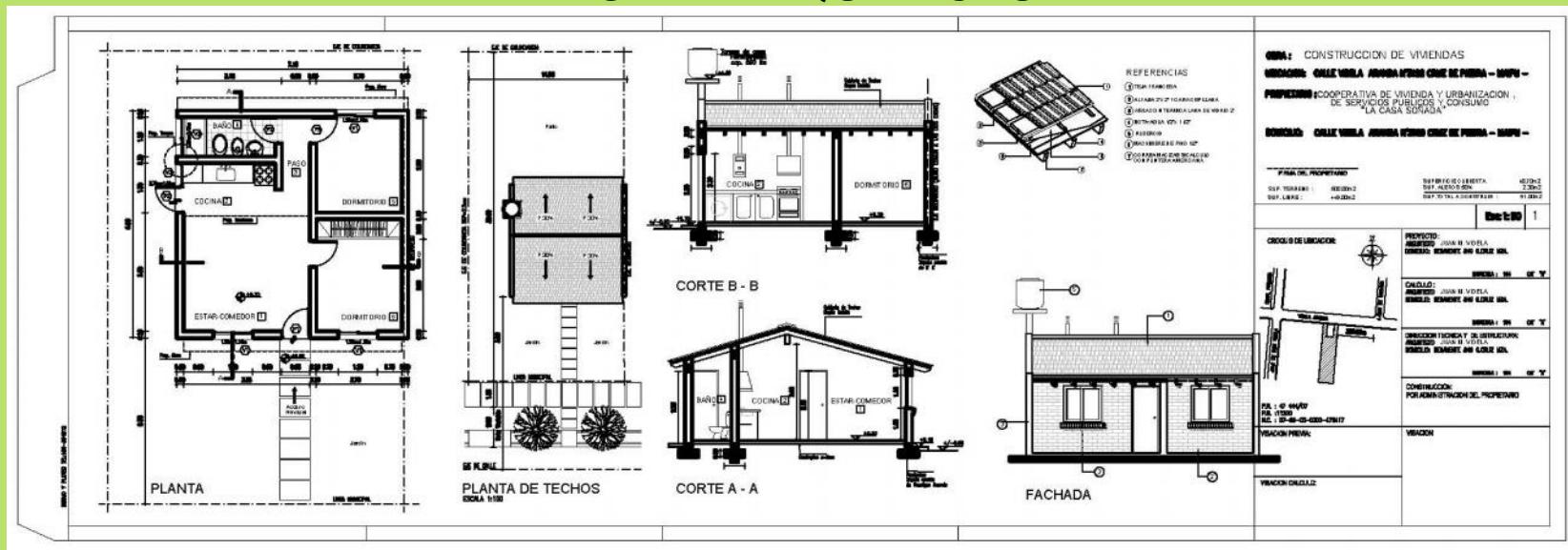
RA2: Visualiza, interpreta y representa el dibujo normalizado, para realizar la documentación técnica necesaria para la especialidad, utilizando las normas nacionales e internacionales

Dibujo Construcciones

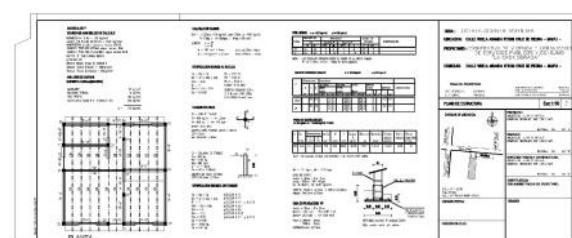
Documentación técnica

El contexto

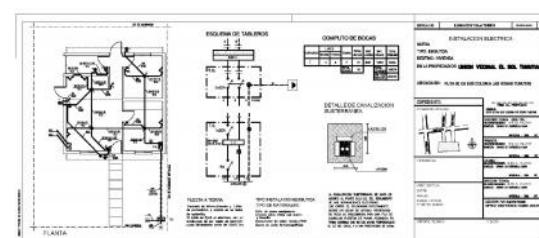
PLANO DE ARQUITECTURA



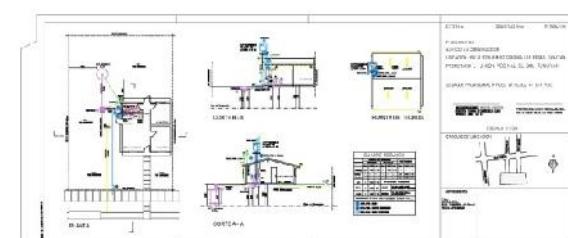
ESTRUCTURA



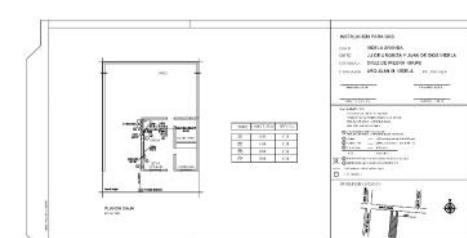
ELECTRICIDAD



OBRAS SANITARIAS



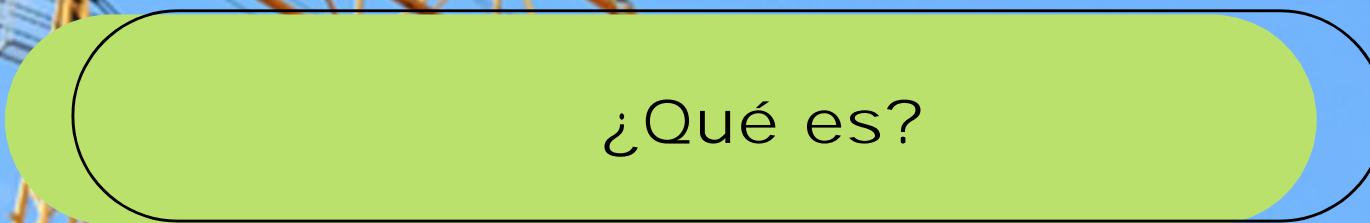
GAS



¿Cómo se representa ?

Components:

Planta / Planillas / Detalle / Rotulo



¿Qué es?

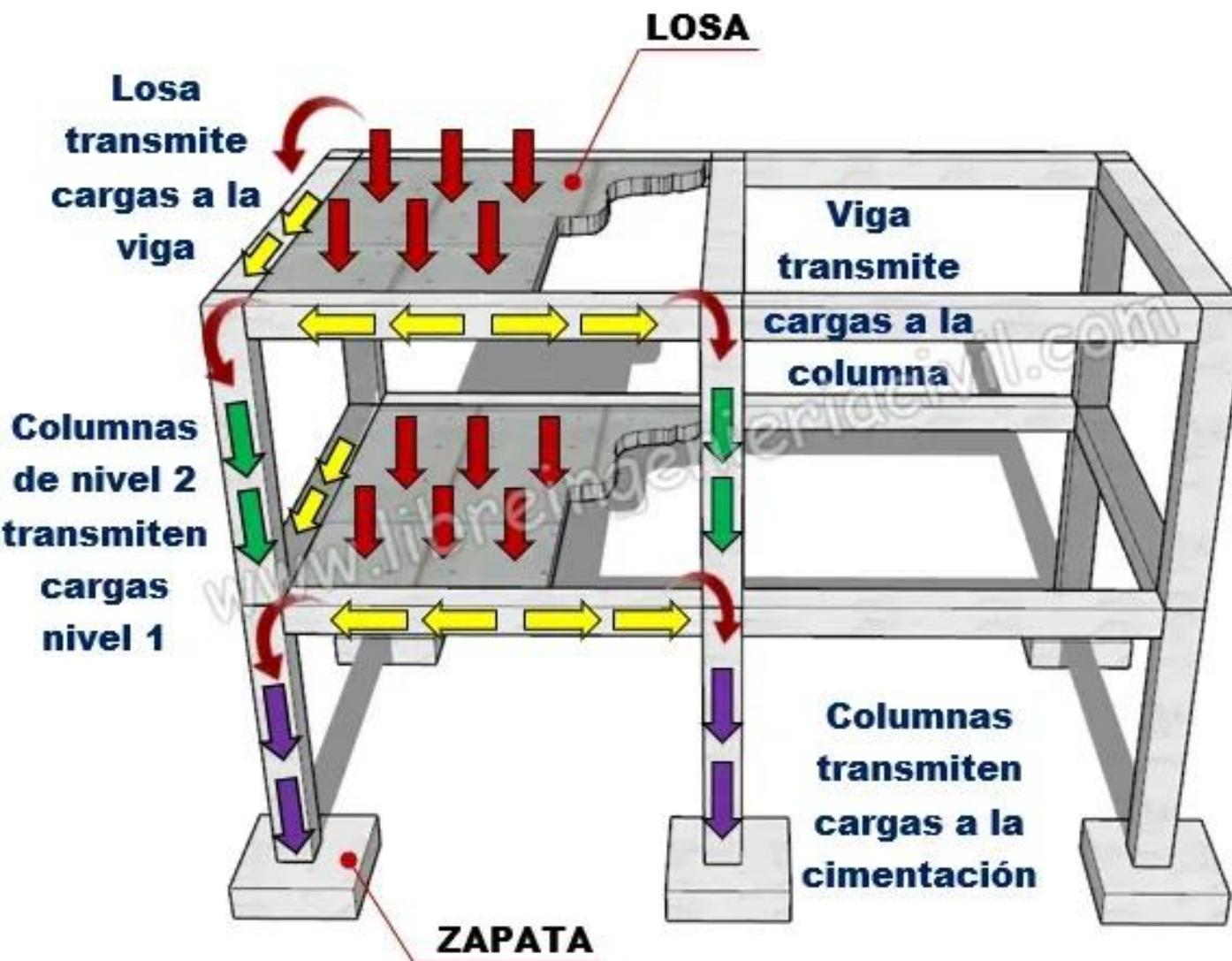
Una estructura sismoresistente



Son construcciones capaces de resistir adecuadamente los efectos provocados por un terremoto.

Se considera sismorresistente a toda construcción proyectada y construida de acuerdo con los reglamentos; esto no significa que la misma no vaya a sufrir daños ante sismos severos

¿Qué elementos la componen?



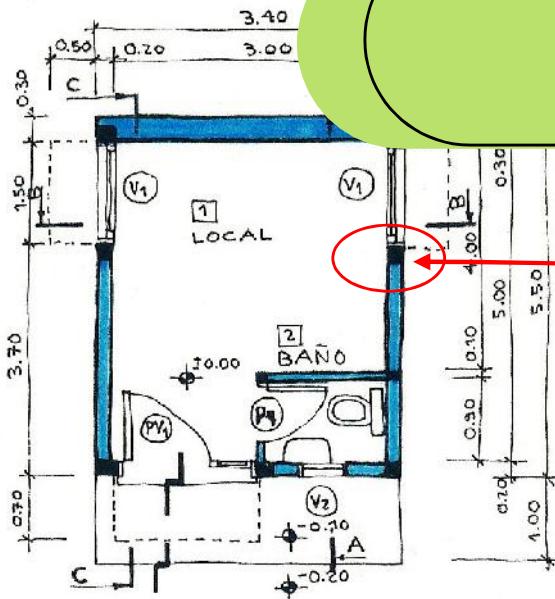
COMPONENTES PRINCIPALES:

Planos:
losas / cubiertas

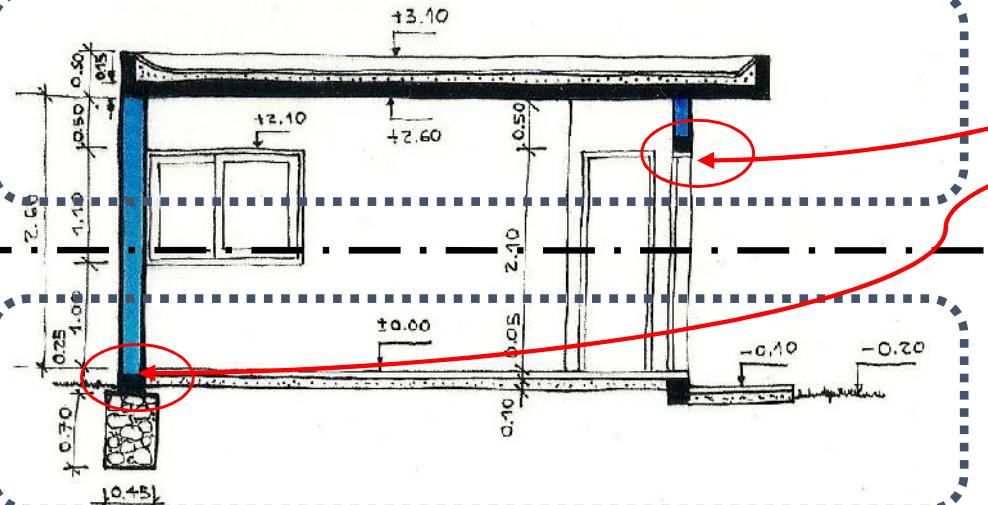
Horizontales:
Vigas

Verticales:
Columnas y Tabiques

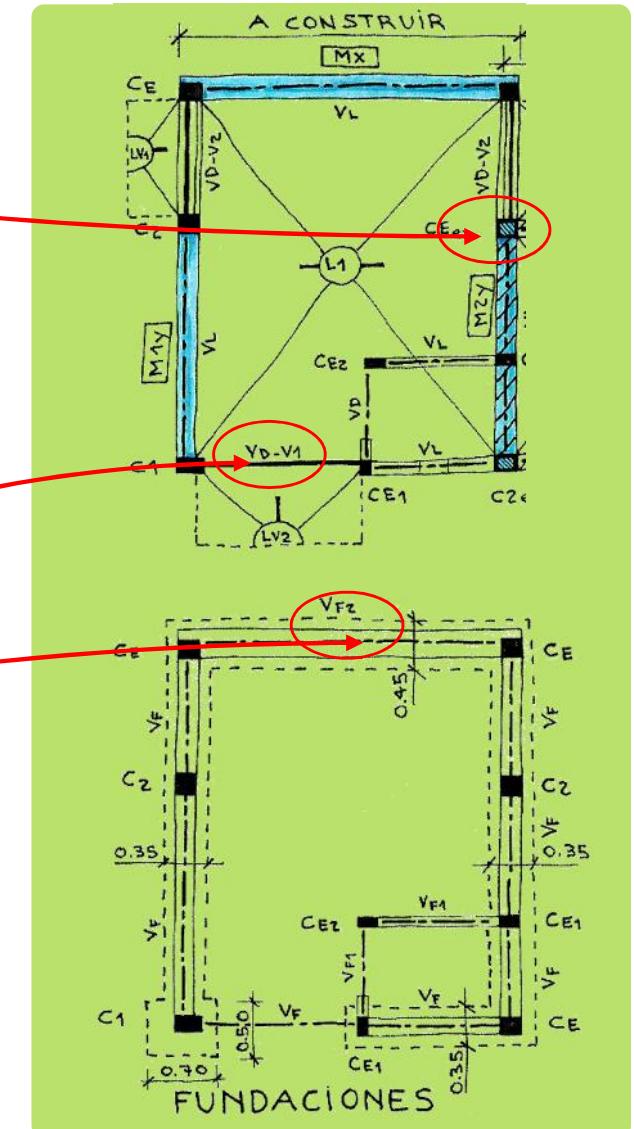
Dibujo Construcciones relación entre Arq. y Est.



estructura nivel dintel y techos



Estructura nivel fundaciones



Como se representa

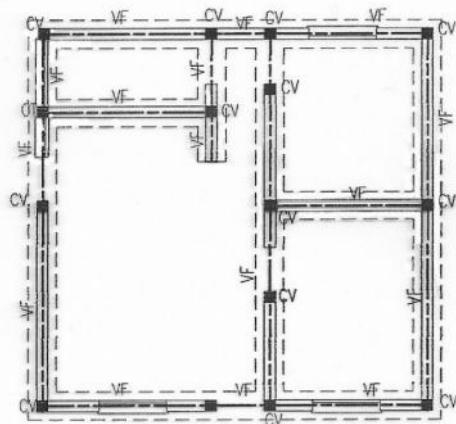
2 tipos de forma de representar

Simbólico

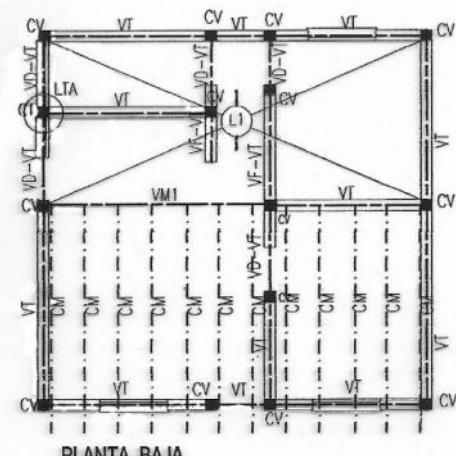
Realista

Se indican ejes

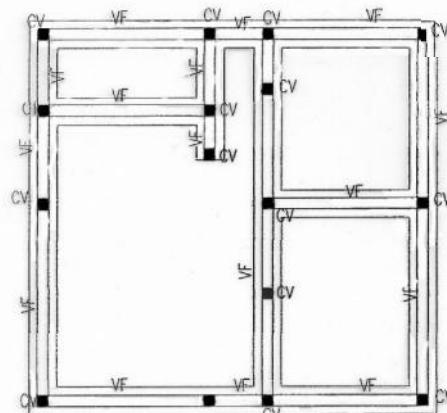
Dimensiones reales



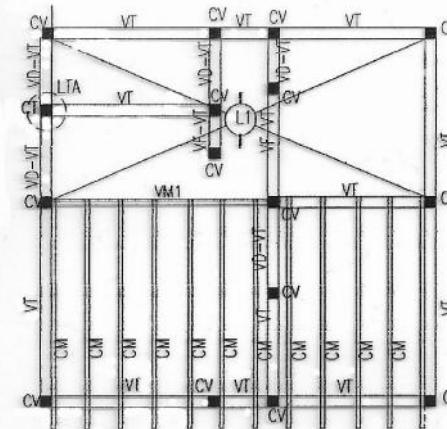
PLANTA FUNDACIONES



PLANTA BAJA



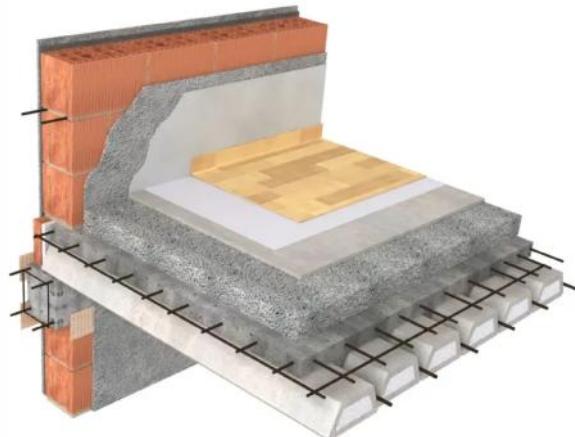
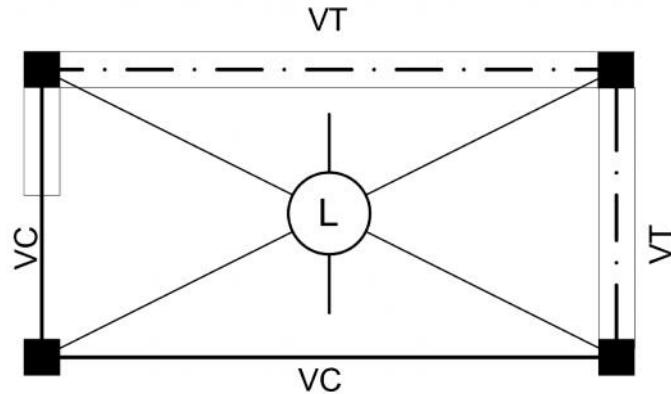
PLANTA FUNDACIONES



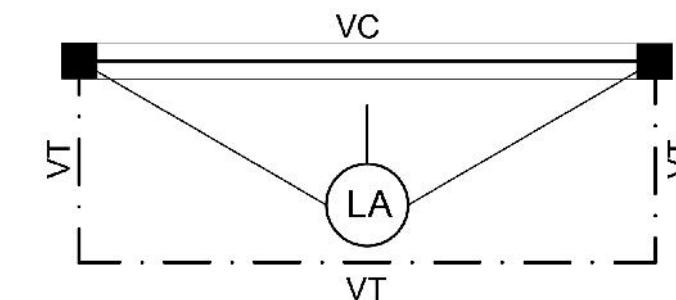
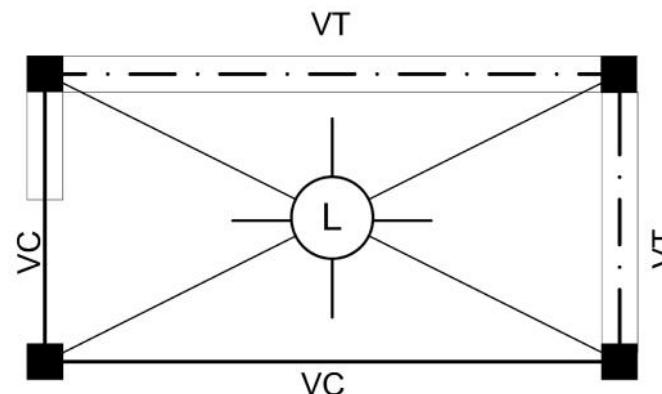
PLANTA BAJA

Como se representa

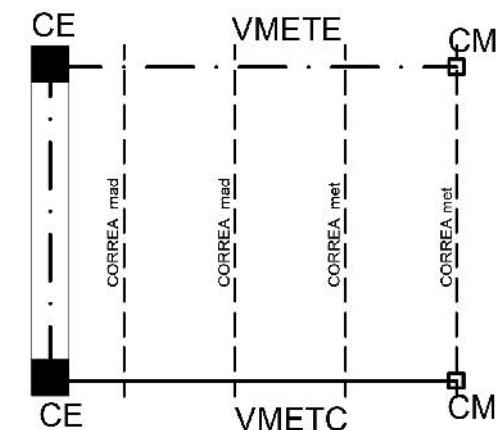
Losas Aliviana



Losas Hormigón Armado



Cubiertas madera
Cubiertas metálicas



Como se representa

Espesor 0,6

Vigas Hormigón Armado



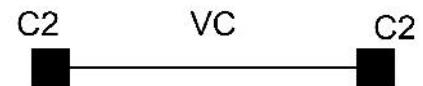
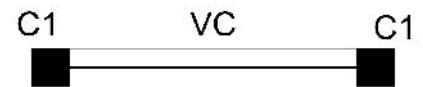
Vigas Madera



Vigas Metálicas



Encadenado



Cálculo



Como se representa

Espesor 0,6

Columnas Hormigón Armado

Columnas Madera

Columnas Metálicas

CE



CME



CME



C1



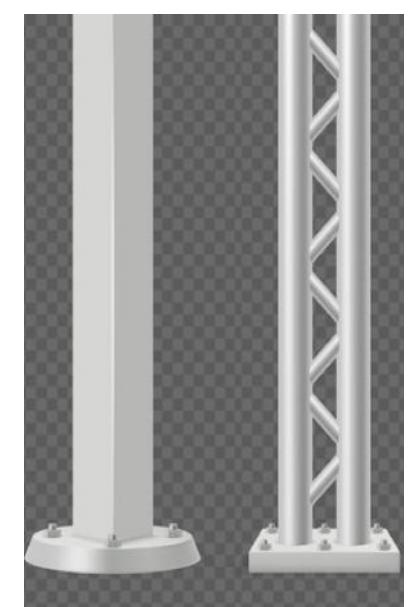
Tabique 1



CM1



CM1



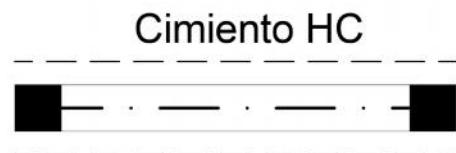
Encadenado

Cálculo

Como se representa

Espesor 0,4 / Línea Trazo / ancho

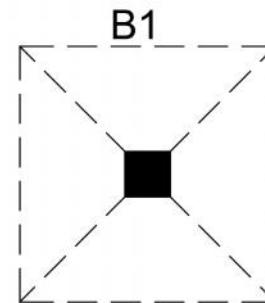
Cimiento



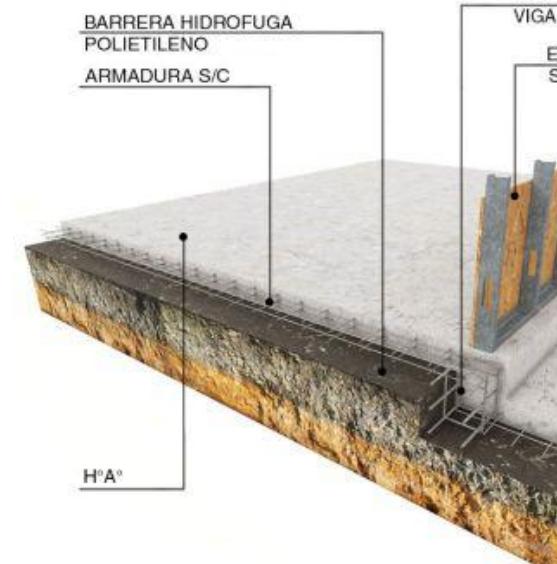
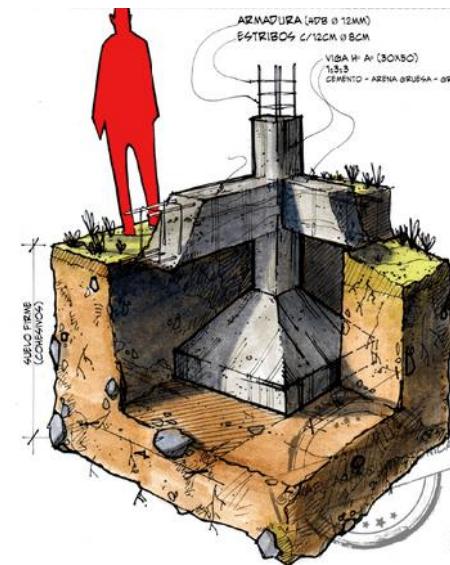
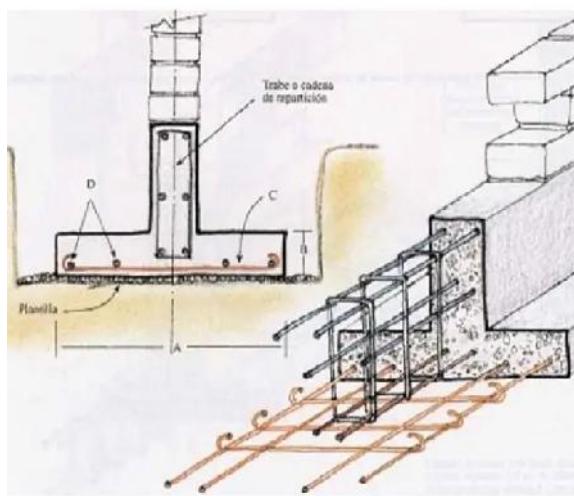
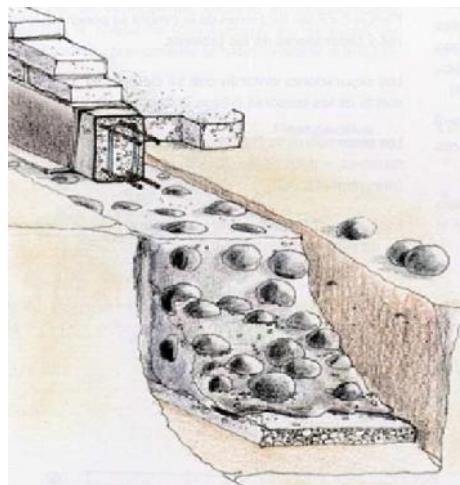
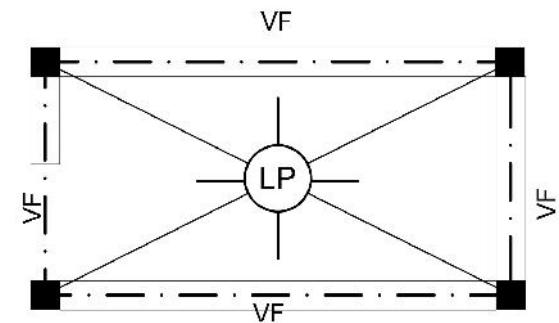
Zapata Corrida HA



Bases HA



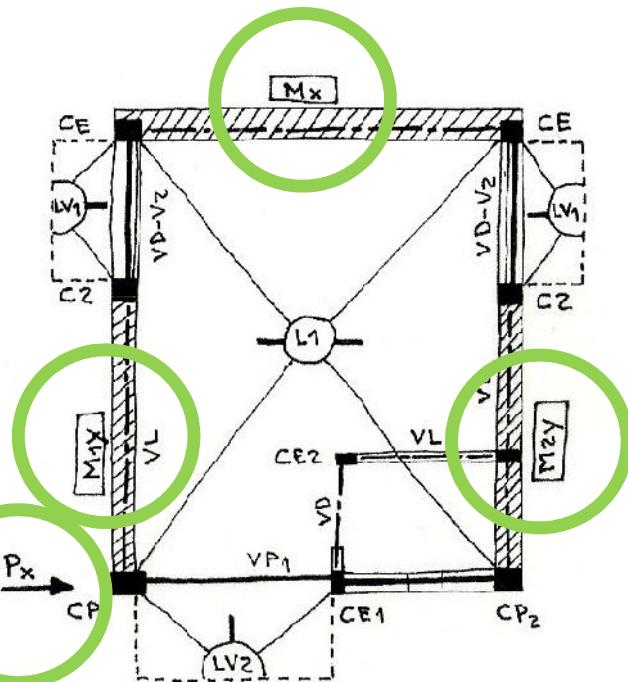
Platea HA



Como se representa

Muros

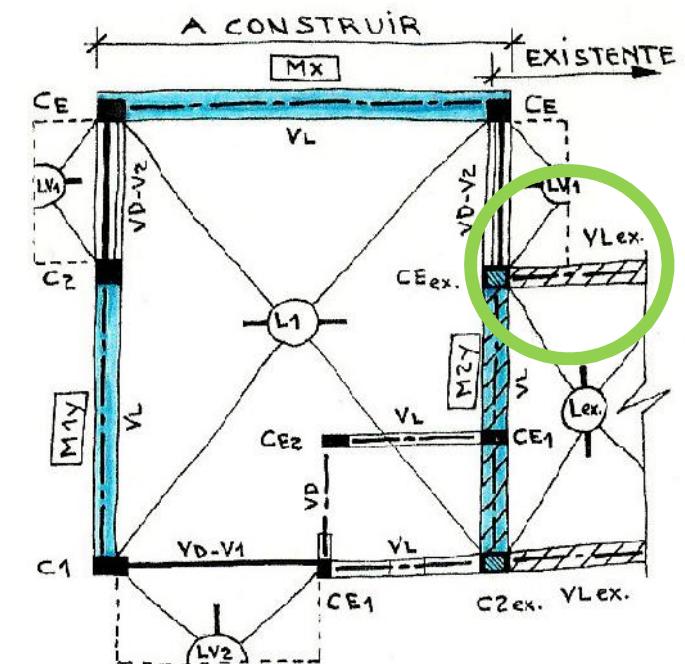
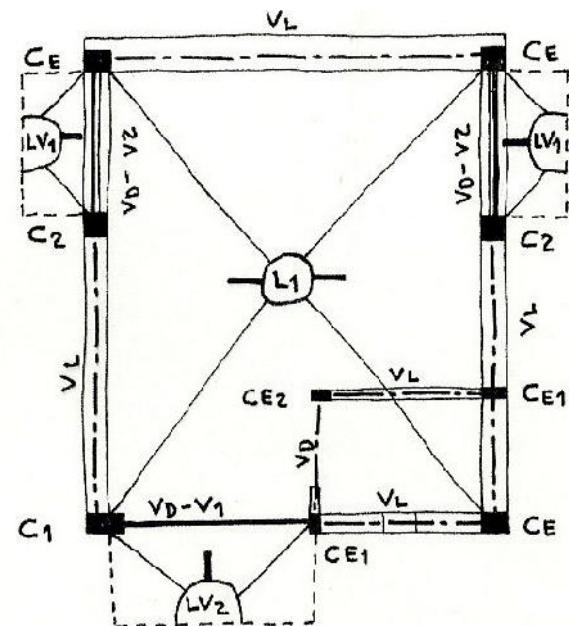
Rallado 45 más denso



Muro sísmico: Mx
Muro sísmico: My

Pórtico HA: Px
Portico HA: Py

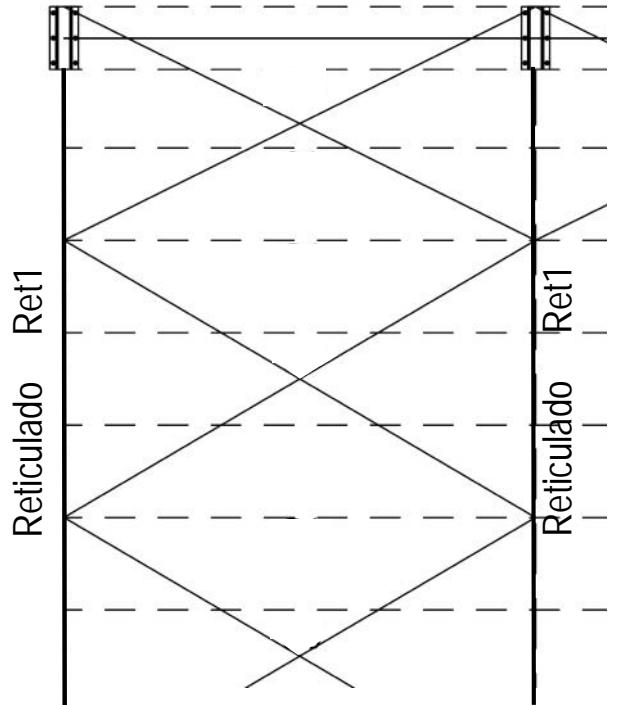
Rallado 45 menos denso



Muros Existentes

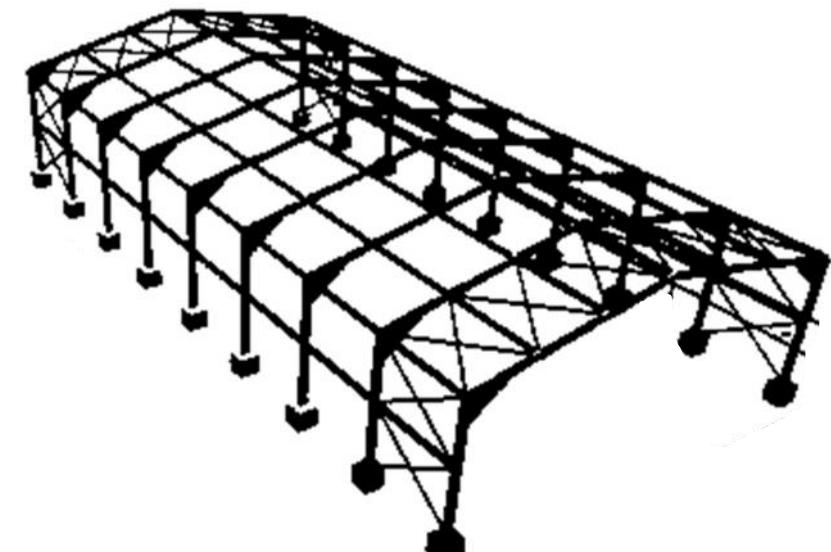
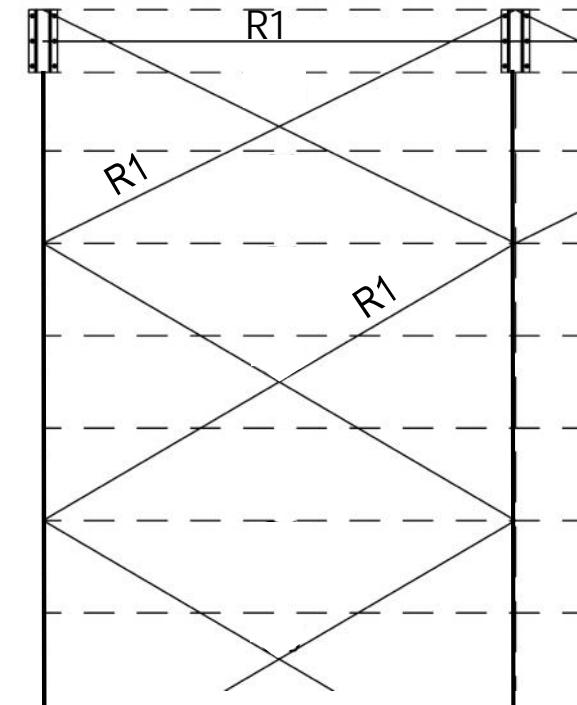
Como se representa

Estructuras metálicas



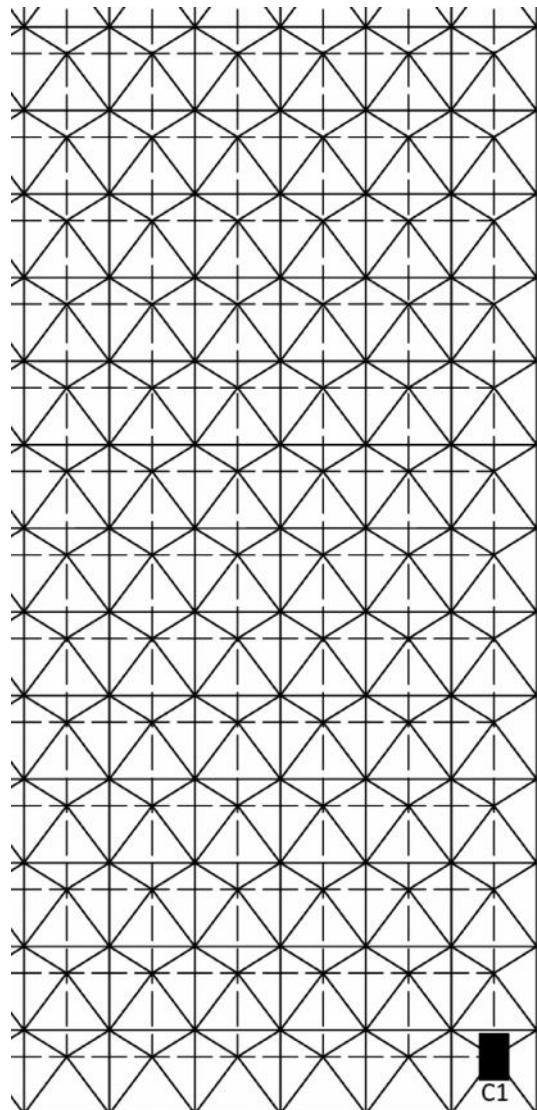
Reticulados / Cabreadas

Rigidizadores



Como se representa

Estructuras metálicas



Estereoestructura

Estereoestructura:

Tubo Circular

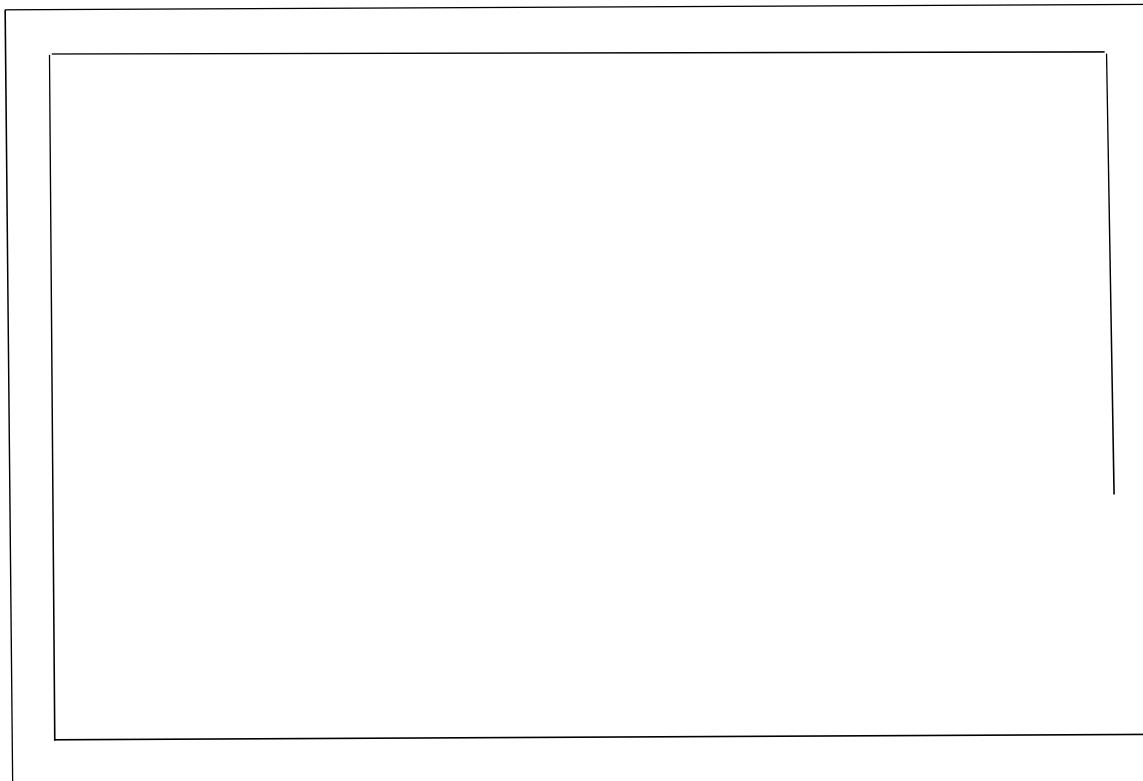
$D = 101,6\text{mm}$

$e = 3,2\text{mm}$

Inferior
Superior y Diagonales



Dibujo Estructura Procedimiento



¿Cómo se hace el relevamiento?

El procedimiento: Método “Z”

Volcar información de forma gradual.

1paso. **Traemos la planta de arquitectura.** (borramos lo que no interesa, como ser muebles, cotas, niveles, placares, relleno de muros, terreno, exterior, etc)

2paso. **Asignamos espesor** 0.2 a todo.

3paso. Elegimos tipo de representación: **Simbólica** o Realista.

4paso. Colocamos **Columnas** con criterio

5paso. Indicamos **ejes de vigas** de encadenado

6paso. Indicamos **ejes de vigas** de calculo

7paso. Indicamos **losas**

8paso. Colocamos **nomenclatura** en este orden: Columnas, vigas, losas. De abajo hacia arriba y de izquierda hacia derecha.

Dibujo Construcciones Normativa

Ordenanza 3978/19 Código edificación ciudad

Planos generales

Tamaño y plegado de planos, caratulas,

Rayados convencionales en planos

(a construir, existente, a demoler)

Leyendas

IRAM 4505

Escalas de reducción para construcciones civiles.

IRAM 4509

Rayados indicadores de secciones y cortes

Apoyo – CHING

Representación de elementos

Títulos principales:

Planta de Estructura

Esc 1:.....

Títulos secundarios:

Nomenclatura de todos los elementos.

Se enumera de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha

Se debe colocar la referencia de cada abreviatura