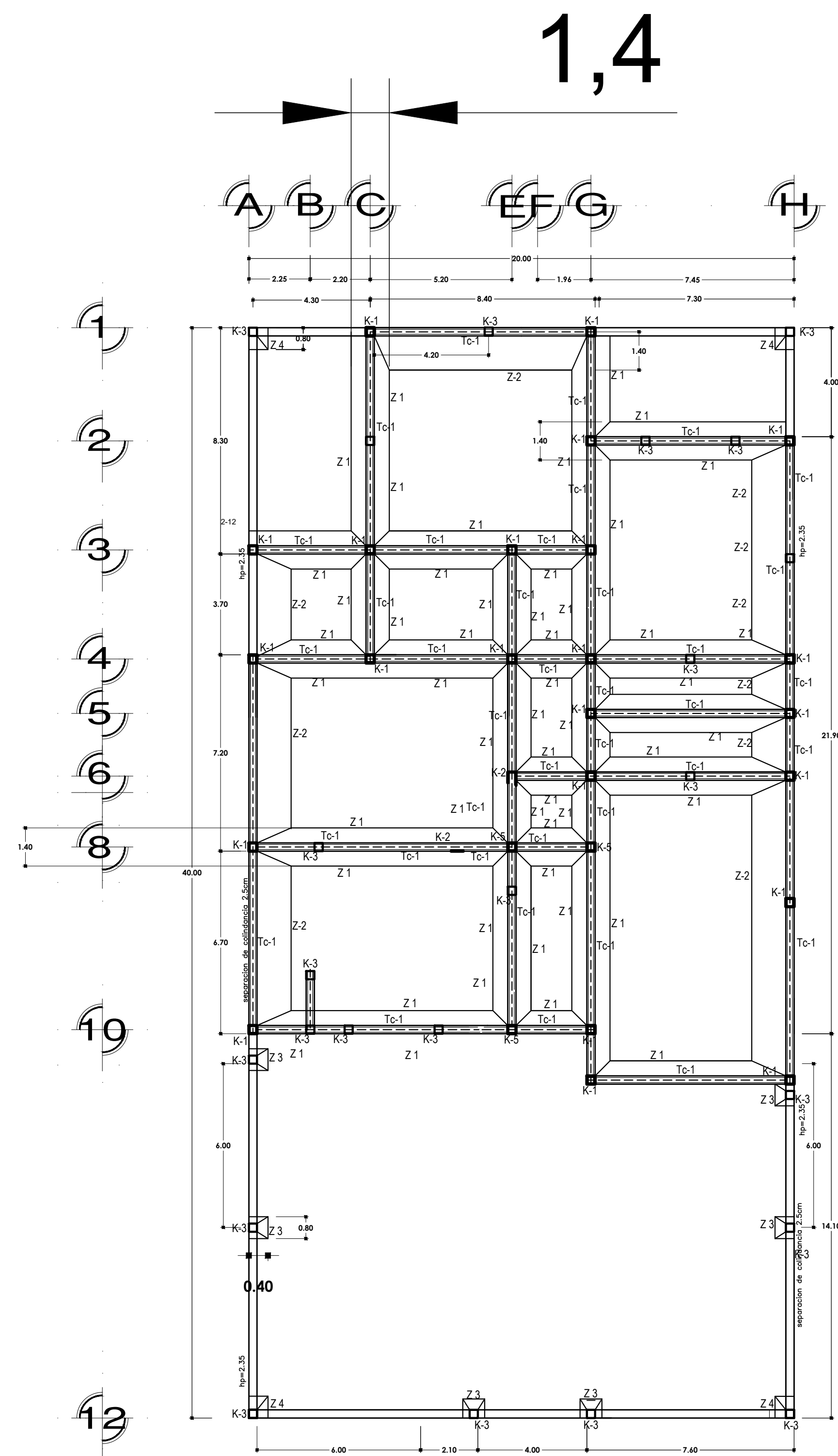


ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS

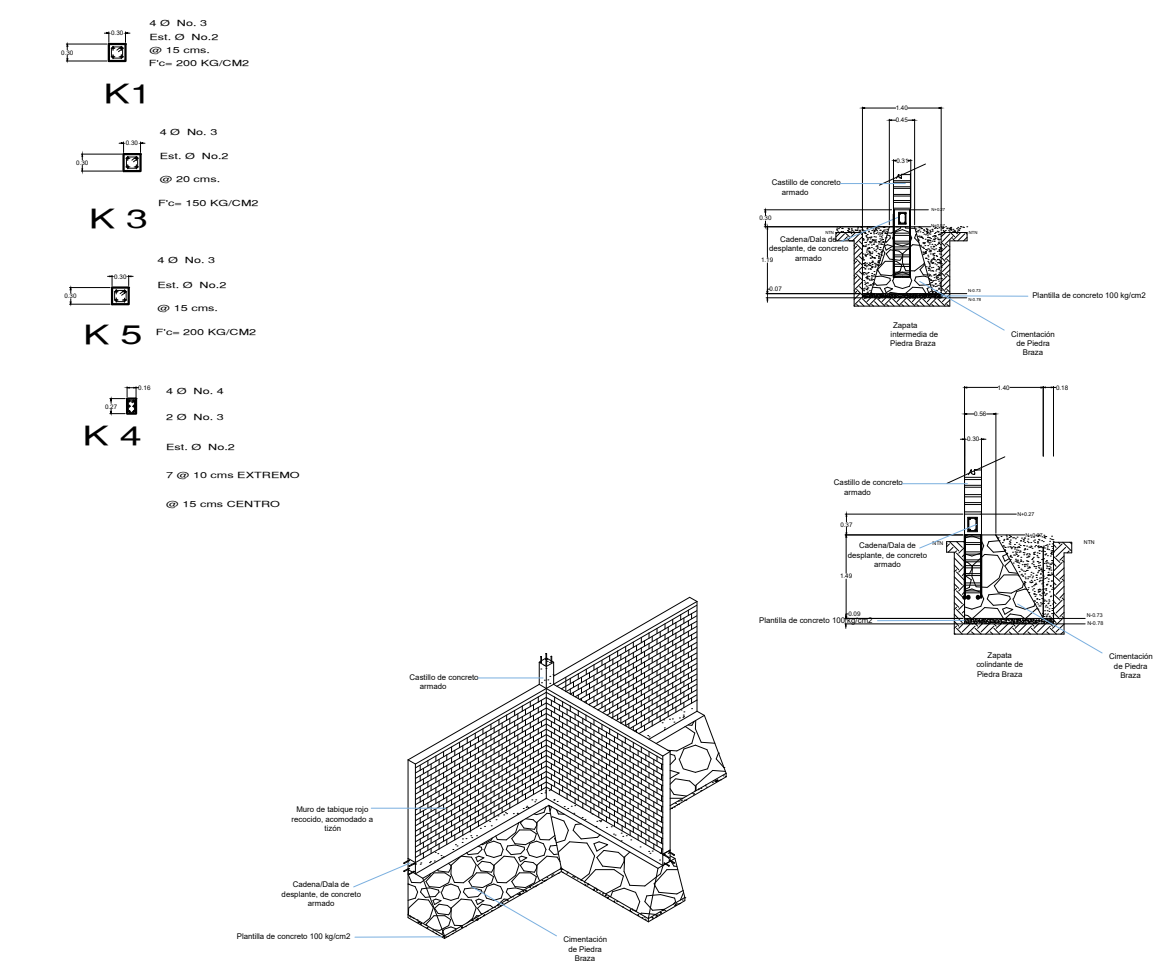
EXAMEN FINAL →

- Lic. Arquitectura
- 5to cuatrimestre
- Rudy Guillén Pohlenz
- PEDRO ALBERTO GARCIA LOPEZ
- ANALISIS DE ESTRUCTURAS

16/04/2021



PLANTA DE CIMENTACION
 ESC.....1:100



eje C ; entre tramo 1-2

losa de azotea	64.8	x	0.658	=
losa de intermedio	64.8	x	0.628	=
cadena de cerramiento	0.03	x	2.4	=
muros a 2.50 de altura	2.5	x	0.27	=

pesos totales

cálculo de cimientto colindante

resistencia de suelo 8 ton/m2	base =	15.48178	/
	talud=	2 m .	-
	altura=	tan 60°	x

eje A ; entre tramo 4-8

losa de azotea	65.6506	x	0.658	=
losa de intermedio	65.6506	x	0.628	=
cadena de cerramiento	0.03	x	2.4	=
muros a 2.50 de altura	2.5	x	0.27	=

pesos totales

cálculo de cimiento colindante

resistencia de suelo 8 ton/m ²	base =	17.84867	/
	talud=	2.25 m .	-
	altura=	tan 60°	x

eje A ; entre tramo 8-10

losa de azotea	63.65	x	0.658	=
losa de intermedio	63.65	x	0.628	=
cadena de cerramiento	0.03	x	2.4	=
muros a 2.50 de altura	2.5	x	0.27	=

pesos totales

cálculo de cimiento colindante

resistencia de suelo 8 ton/m ²	base =	17.8243	/
	talud=	2 m .	-
	altura=	tan 60°	x

eje G ; entre tramo 2-4

losa de azotea	58.3991	x	0.658	=
losa de intermedio	58.3991	x	0.628	=
cadena de cerramiento	0.03	x	2.4	=
muros a 2.50 de altura	2.5	x	0.27	=

pesos totales

cálculo de cimiento intermedio

resistencia de suelo 8 ton/m ²	base =	14.14615	/
	talud=	1.80 m .	-
	altura=	tan 60°	x

eje G ; entre tramo 4-6

losa de azotea	31.3685	x	0.658	=
losa de intermedio	31.3685	x	0.628	=
cadena de cerramiento	0.03	x	2.4	=
muros a 2.50 de altura	2.5	x	0.27	=

pesos totales

cálculo de cimiento intermedio

resistencia de suelo 8 ton/m ²	base =	14.13798	/
	talud=	1.80 m .	-
	altura=	tan 60°	x

eje G ; entre tramo 6-12

losa de azotea	81.3909	x	0.658	=
losa de intermedio	81.3909	x	0.628	=
cadena de cerramiento	0.03	x	2.4	=
muros a 2.50 de altura	2.5	x	0.27	=

pesos totales

cálculo de cimiento intermedio

resistencia de suelo 8 ton/m ²	base =	14.14573	/
	talud=	1.80 m .	-
	altura=	tan 60°	x

ZAPATA INTERMEDIA

BASE DE 1.80M
CORONA DE 40 CM
ALTURA DE 1.22M

ZAPATA COLINDANTE

BASE DE 2.25M
CORONA DE 40 CM
ALTURA DE 3.20 M



42.638	entre 8	0.44415
40.694	entre 8	0.4239
0.0720	por 2	0.144
0.675	por 2	1.35

$$\begin{array}{r}
 = \\
 \\
 \\
 + \\
 \\
 \\
 \\
 \hline
 2.3621 \quad \times 1.30\% \quad = \quad 3.07067
 \end{array}$$

8 ton/m ²	=	1.9352225	=	2 m.
40 de corona	=	1.6	=	1.60 m.
1.6	=	2.7712	=	2.80 m.

43.198	entre 6.90	6.2606
41.229	entre 6.90	5.9752
0.0720	por 2	0.144
0.675	por 2	1.35

$$\begin{array}{r}
 = \\
 \\
 + \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 6.2606 \\
 5.9752 \\
 0.1440 \\
 1.35 \\
 \hline
 13.7297
 \end{array}
 \times 1.30\% = 17.84867$$

8 ton/m2	=	2.23108375	=	2.25 m.
40 de corona	=	1.85	=	1.85 m.
1.85	=	3.2042	=	3.20 m.

41.882	entre 6.70	6.2510
39.972	entre 6.70	5.9660
0.0720	por 2	0.144
0.675	por 2	1.35

$$\begin{array}{r}
 = \\
 \\
 + \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 6.2510 \\
 5.9660 \\
 0.1440 \\
 1.35 \\
 \hline
 13.7110
 \end{array}
 \times 1.30\% = 17.82430$$

8 ton/m2	=	2.2280375	=	2.25 m.
40 de corona	=	1.85	=	1.85 m.
1.85	=	3.2042	=	3.20 m.

38.427	entre 8	4.803325975
36.675	entre 8	4.58432935
0.0720	por 2	0.144
0.675	por 2	1.35

$$\begin{array}{r}
 = \\
 \\
 + \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 4.80332598 \\
 4.58432935 \\
 0.1440 \\
 1.35 \\
 \hline
 10.8817
 \end{array}
 \times 1.30\% = 14.14615$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 8 \text{ ton/m}^2 & = & 1.76826875 & = & 1.80 \text{ m.} & & \\
 40 \text{ de corona} & = & 1.4 & / & 2 & = & 0.70 \text{ m} \\
 0.7 & = & 1.2124 & = & 1.22 \text{ m.} & &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 20.640 & \text{entre } 4.30 & 4.80011 \\
 19.699 & \text{entre } 4.30 & 4.58126 \\
 0.0720 & \text{por } 2 & 0.144 \\
 0.675 & \text{por } 2 & 1.35
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 = & & 4.80011 \\
 & & 4.58126 \\
 + & & 0.1440 \\
 & & 1.35 \\
 \hline
 & & 10.8754 \quad \times 1.30\% & = & 14.13798
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 8 \text{ ton/m}^2 & = & 1.7672475 & = & 1.80 \text{ m.} & & \\
 40 \text{ de corona} & = & 1.4 & / & 2 & = & 0.70 \text{ m} \\
 0.7 & = & 1.2124 & = & 1.22 \text{ m.} & &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 53.555 & \text{entre } 11.15 & 4.803158045 \\
 51.113 & \text{entre } 11.15 & 4.584169076 \\
 0.0720 & \text{por } 2 & 0.144 \\
 0.675 & \text{por } 2 & 1.35
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 = & & 4.80315804 \\
 & & 4.58416908 \\
 + & & 0.1440 \\
 & & 1.35 \\
 \hline
 & & 10.8813 \quad \times 1.30\% & = & 14.14573
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 8 \text{ ton/m}^2 & = & 1.76821625 & = & 1.80 \text{ m.} & & \\
 40 \text{ de corona} & = & 1.4 & / & 2 & = & 0.70 \text{ m} \\
 0.7 & = & 1.2124 & = & 1.22 \text{ m.} & &
 \end{array}$$
