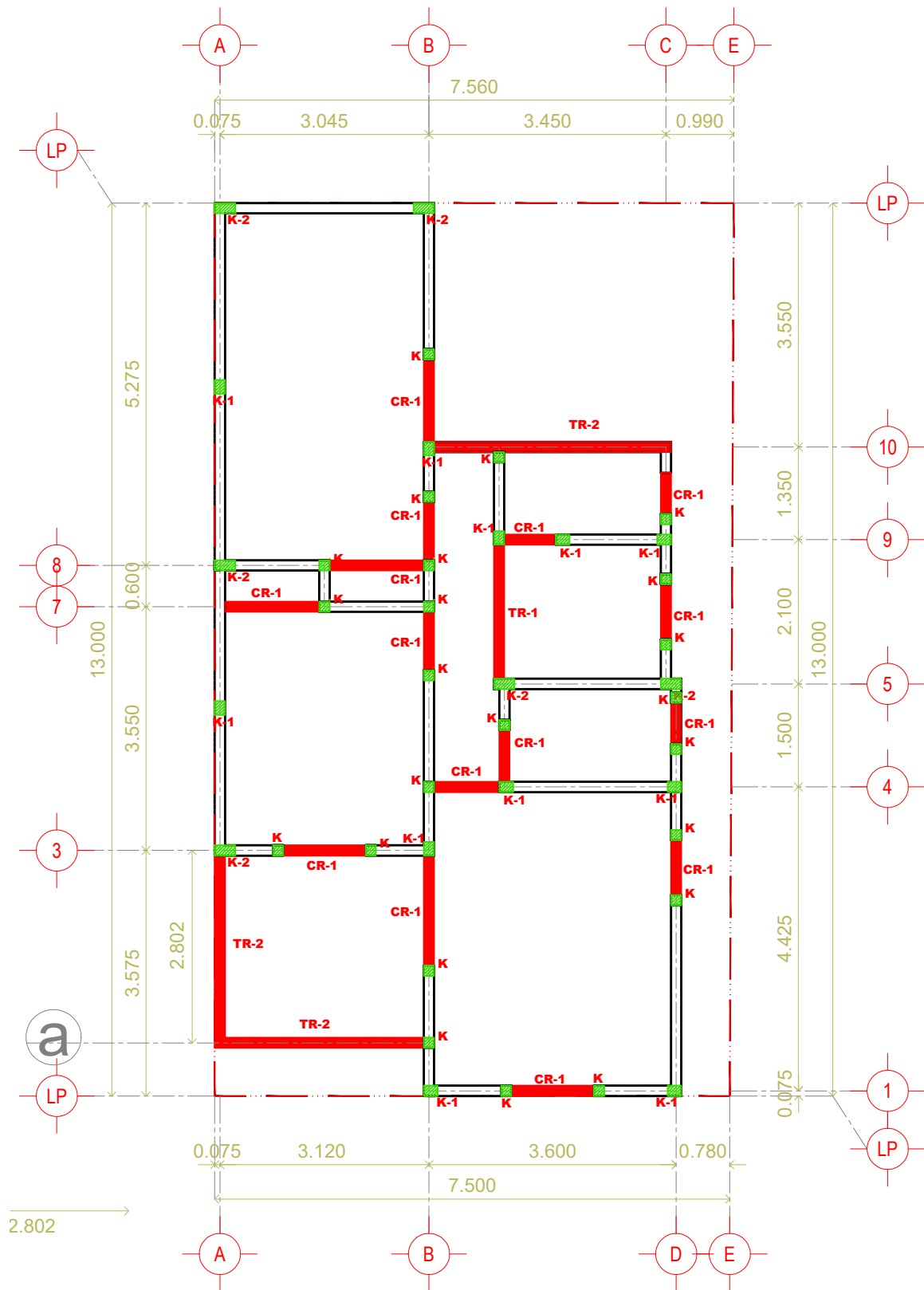
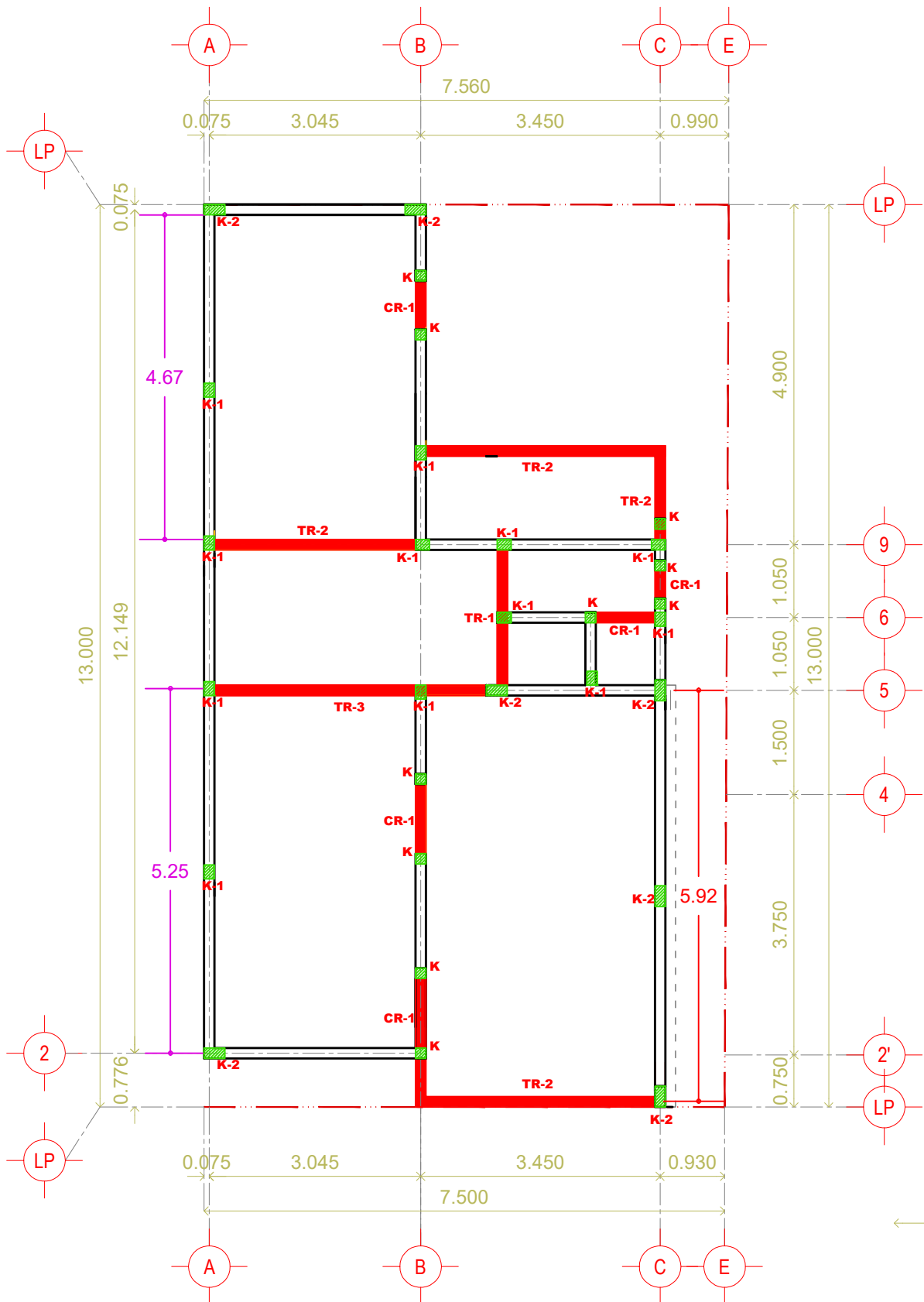
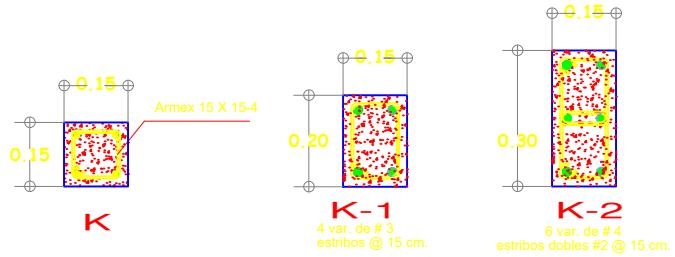


**PLANTA DE CIMENTACIÓN**

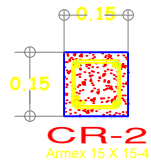




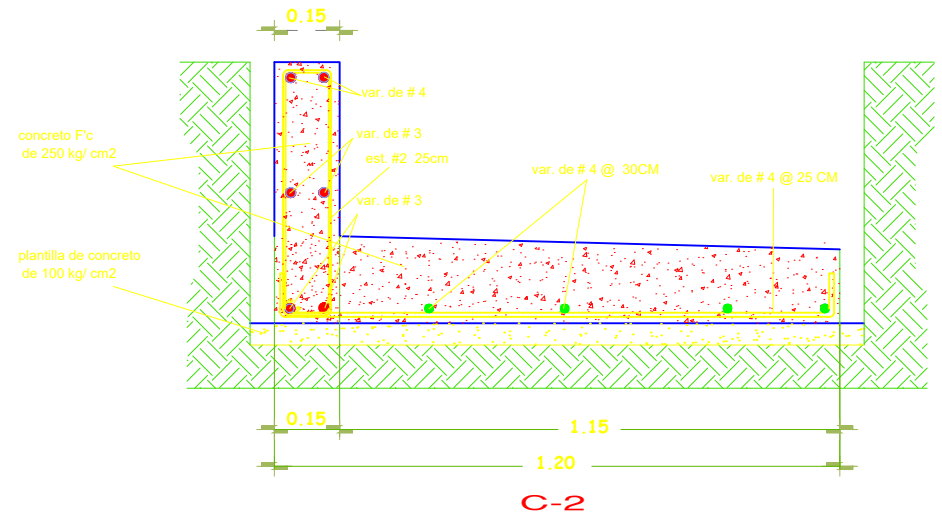
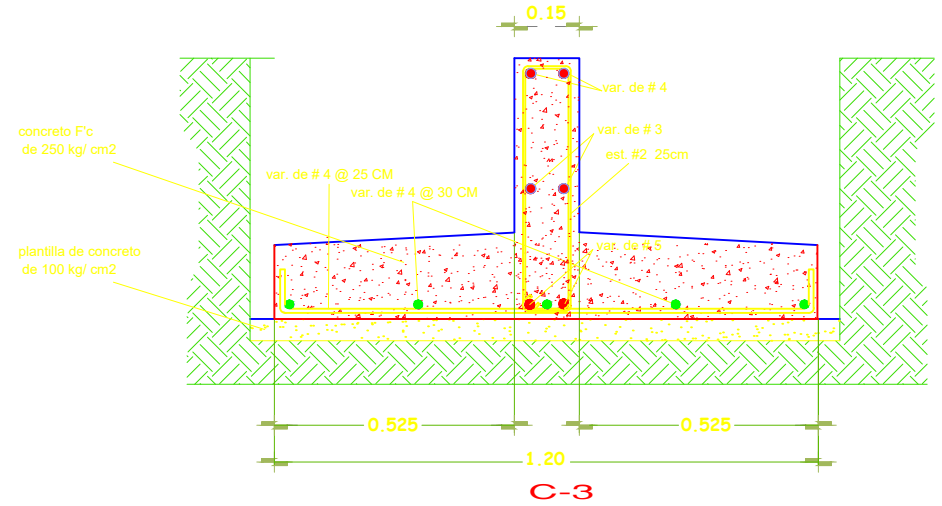
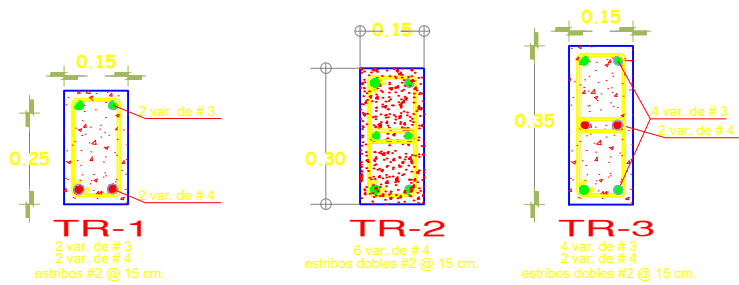
## CASTILLOS



## CERRAMIENTOS



## TRABES



ANALISIS DE ESTRUCTURAS

CALCULO DE ÁREA DE ACERO PARA TRABES.

PLANTA BAJA

EJE 10, TRAMO B-C

$$\begin{aligned} \text{PERALTE :} & \quad 3.45 / 12 & = & \quad 0.2875 \text{ M} \\ \text{BASE:} & & = & \quad 0.15 \text{ M} \end{aligned}$$

EJE 9, TRAMO A-B

$$\begin{aligned} \text{PERALTE :} & \quad 3.045 / 12 & = & \quad 0.25375 \text{ M} \\ \text{BASE:} & & = & \quad 0.15 \text{ M} \end{aligned}$$

EJE 5, TRAMO ENTRE A-C

$$\begin{aligned} \text{PERALTE :} & \quad 3.95 / 12 & = & \quad 0.3291 \text{ M} \\ \text{BASE:} & & = & \quad 0.15 \text{ M} \end{aligned}$$

EJE LIMITE DEL PREDIO , TRAMO B-C

$$\begin{aligned} \text{PERALTE :} & \quad 3.45 / 12 & = & \quad 0.2875 \text{ M} \\ \text{BASE:} & & = & \quad 0.15 \text{ M} \end{aligned}$$

EJE ENTRE B-C, TRAMO 9-5

$$\begin{aligned} \text{PERALTE :} & \quad 2.10 / 12 & = & \quad 0.175 \text{ M} \\ \text{BASE:} & & = & \quad 0.15 \text{ M} \end{aligned}$$

EJE C, TRAMO 10-9

$$\begin{aligned} \text{PERALTE :} & \quad 1.35 / 12 & = & \quad 0.1125 \text{ M} \\ \text{BASE:} & & = & \quad 0.15 \text{ M} \end{aligned}$$

ANALISIS DE ESTRUCTURAS

CALCULO DE ÁREA DE ACERO PARA TRABES.

PLANTA ALTA

EJE 10, TRAMO B-C

PERALTE :	3.45 / 12	=	0.2875 M
BASE:		=	0.15 M

EJE a , TRAMO A-B

PERALTE :	3.12 / 12	=	0.26 M
BASE:		=	0.15 M

EJE ENTRE B-C, TRAMO ENTRE 9-5

PERALTE :	2.10 / 12	=	0.175 M
BASE:		=	0.15 M

EJE A, TRAMO 3-a

PERALTE :	2.802 / 12	=	0.2335 M
BASE:		=	0.15 M

DIMENSIONES PARA TR - 1: 15 x 25

DIMENSIONES PARA TR - 2: 15 x 30

DIMENSIONES PARA TR - 2: 15 x 35

AREA DE ACERO EN TR - 1 :	15 x 25 = 375	=	375 x 0.002357
	15 x 25 = 375	=	375 x 0.01143
AREA DE ACERO MIN.		=	0.883875
AREA DE ACERO MAX.		=	4.28625

## ANALISIS DE ESTRUCTURAS

AREA DE ACERO EN TR - 2 :	$15 \times 30 = 450$	=	$450 \times 0.002357$
	$15 \times 30 = 450$	=	$450 \times 0.01143$
AREA DE ACERO MIN.		=	1.06065
AREA DE ACERO MAX.		=	5.1435

AREA DE ACERO EN TR - 3 :	$15 \times 35 = 525$	=	$525 \times 0.002357$
	$15 \times 35 = 525$	=	$525 \times 0.01143$
AREA DE ACERO MIN.		=	1.237425
AREA DE ACERO MAX.		=	6.00075

ANALISIS DE ESTRUCTURAS

CALCULO DE ÁREA DE ACERO PARA CERRAMIENTOS.

PLANTA BAJA

EJE B, TRAMO SECCION LP-10

PERALTE :	$0.85 / 12$	=	0.07083 M
BASE:		=	0.15 M

EJE B, TRAMO SECCION 4-3

PERALTE :	$1.15 / 12$	=	0.095 M
BASE:		=	0.15 M

EJE 6, TRAMO ENTRE B-C

PERALTE :	$1.00 / 12$	=	0.0833 M
BASE:		=	0.15 M

PLANTA ALTA

EJE B, TRAMO SECCION LP-10

PERALTE :	$1.35 / 12$	=	0.1125 M
BASE:		=	0.15 M

EJE B, TRAMO SECCION 10-9

PERALTE :	$1.00 / 12$	=	0.0833 M
BASE:		=	0.15 M

EJE B, TRAMO SECCION 3-a

PERALTE :	$1.75 / 12$	=	0.1458 M
BASE:		=	0.15 M

EJE C, TRAMO SECCION 10-9

PERALTE :	$0.73 / 12$	=	0.0608 M
BASE:		=	0.15 M



ANALISIS DE ESTRUCTURAS

EJE C, TRAMO SECCION 9-5			
PERALTE :	0.95 / 12	=	0.0791 M
BASE:		=	0.15 M

EJE 9, TRAMO SECCION B-C			
PERALTE :	0.90 / 12	=	0.075 M
BASE:		=	0.15 M

EJE 8, TRAMO SECCION A-B			
PERALTE :	1.52 / 12	=	0.1266 M
BASE:		=	0.15 M

EJE 4, TRAMO SECCION B-C			
PERALTE :	1.10 / 12	=	0.09166 M
BASE:		=	0.15 M

EJE 3, TRAMO SECCION A-B			
PERALTE :	1.35 / 12	=	0.1125M
BASE:		=	0.15 M

DIMENSIONES PARA CR - 1:                      15 x 15

AREA DE ACERO EN CR - 1 :	15 x 15 = 225	=	225 x 0.002357
	15 x 15 = 225	=	225 x 0.01143
AREA DE ACERO MIN.		=	0.530325
AREA DE ACERO MAX.		=	2.57175



# ANALISIS DE ESTRUCTURAS

## CALCULO DE CIMENTACION.

---

CAPACIDAD DE CARGA DE SUELO.

8 TON/ M

CONCRETO.

250 KG/CM2

ACERO.

4200 KG/CM2

PROFUNDIDAD.

60 CM.

## FORMULA PARA LA BASE.

---

$\Sigma F_c Q / R$

---

PESO PROPIO DE LA CIMENTACION :

---

FACTOR DE 1.30 x 0.60M DE PROFUNDIDAD x BASE X 1M x 2.40TON/M2

= 1.82 B

## CARGA ULTIMA.

---

TABLERO 1

$$B = 7.10 \times 1m + 1.82 / 8 \text{ TON/M}^2 = 1.115 \text{ M}$$

---

$$= 1.20 \text{ M}$$

TABLERO 2

$$B = 7.10 \times 1m + 1.82 / 8 \text{ TON/M}^2 = 1.115 \text{ M}$$

---

$$= 1.20 \text{ M}$$

TABLERO 3

$$B = 7.70 \times 1m + 1.82 / 8 \text{ TON/M}^2 = 1.19 \text{ M}$$

---

$$= 1.20 \text{ M}$$

# ANALISIS DE ESTRUCTURAS

## TABLERO 4

$$B = \frac{7.70 \times 1\text{m} + 1.82}{8 \text{ TON/M}^2} = 1.19 \text{ M}$$

---

---

$$= 1.20 \text{ M}$$

## TABLERO 5

$$B = \frac{7.70 \times 1\text{m} + 1.82}{8 \text{ TON/M}^2} = 1.19 \text{ M}$$

---

---

$$= 1.20 \text{ M}$$

### PROPUESTA DE CIMENTACION

$$B = 1.20 \text{ M}$$
$$\text{PERALTE} = .20 \text{ M}$$

### ACERO

=

$$0.003 \times \text{LONG} \times \text{PERALTE EFECTIVO.}$$

=

5.1