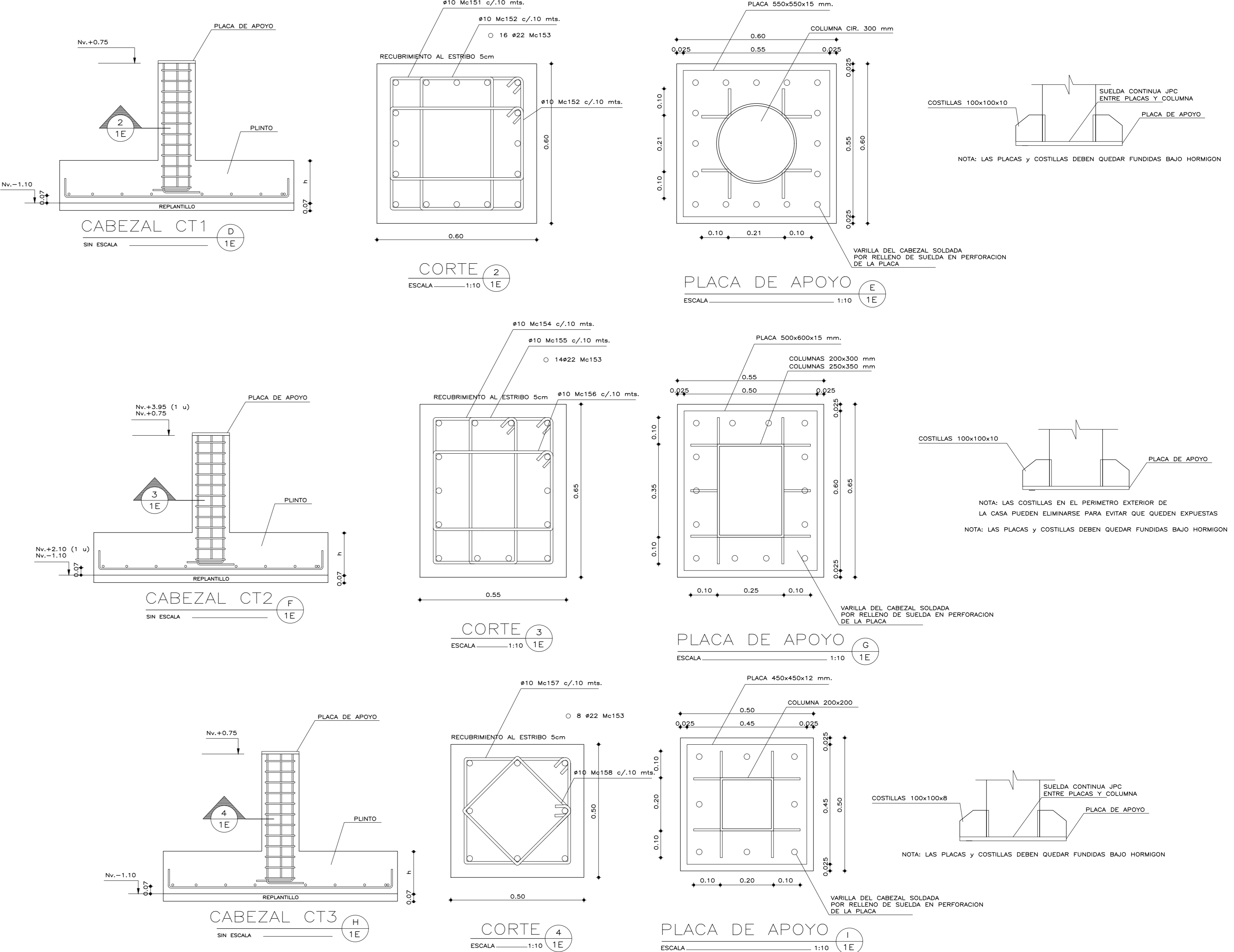


DIMENSIONES						
PLINTO TIPO	No.	a(m)	b(m)	N(m)	d(m)	e(m)
P 1	1	3.00	0.90	0.35	-	-
P 2	1	1.00	1.00	0.35	-	-
P 3	1	1.10	1.10	0.35	-	-
P 4	1	1.20	1.20	0.35	-	-
P 5	1	1.30	1.30	0.35	-	-
P 6	1	1.50	1.50	0.35	-	-
P 7	1	1.00	2.30	0.35	-	-
P 8	1	1.20	3.40	0.35	-	-
ESFUERZO ADMISIBLE DEL SUELO A VERIFICAR EN OBRA = 30 TON/m²						14.14



DIMENSIONES									
Cabezal tipo	No.	A(m)	B(m)	Nr. salida	Nr. llegada	Estribo exterior	Estribo interior	Longitudinal	Volumen desde el plinto(m³)
CT1	16	0.70	0.70	-1.10	0.70	18 Ø 10 U. Ø 100 M4 151	16 Ø 10 M4 153	16.0	0.04
CT2	16	0.55	0.55	-1.10	0.75	18 Ø 10 U. Ø 100 M4 154	14 Ø 22 M4 153	14.0	8.98
CT3	2	0.50	0.50	-1.10	0.75	18 Ø 10 U. Ø 100 M4 154	8 Ø 22 M4 153	8.0	0.75
CT4	2	0.70	0.70	-1.75	-0.75	10 Ø 10 U. Ø 100 M4 151	16 Ø 22 M4 159	16.0	0.64
CT5	5	0.55	0.55	-1.75	-0.75	10 Ø 10 U. Ø 100 M4 154	14 Ø 22 M4 159	14.0	1.16
TOTAL									22.69

PLANILLA DE HIERROS										
Marcas	Ø	TIPO	DIMENSIONES (m)					No.	Longitud (m)	Observaciones
			a	b	c	d	e			
PLINTOS										
103	12	C	0.90	0.15	-	-	54	1.10	59.40	
102	12	C	0.90	0.15	-	-	42	1.00	42.00	
103	12	C	1.00	0.15	-	-	22	1.00	22.00	
104	12	C	1.70	0.15	-	-	84	1.00	84.00	
105	12	C	1.00	0.15	-	-	52	1.00	52.00	
106	12	C	3.00	0.15	-	-	80	1.00	80.00	
107	12	C	2.10	0.15	-	-	10	2.00	20.00	
108	12	C	3.00	0.15	-	-	40	1.00	40.00	
109	12	C	0.90	0.20	-	-	11	1.00	11.00	
110	12	C	2.70	0.20	-	-	4	2.00	8.00	
111	12	C	1.10	0.20	-	-	17	1.00	17.00	
112	12	C	3.30	0.20	-	-	4	3.00	12.00	
CADENAS										
141	10	C	0.17	0.32	-	-	915	1.16	1077.90	
142	14	I	-	-	-	-	1	1.00	1.00	
CADENAS CT1-CT3										
153	10	C	0.60	0.60	-	-	300	2.00	720.00	
152	10	C	0.70	0.60	-	-	300	1.60	480.00	
153	22	L	0.50	1.98	-	-	494	2.16	1078.56	
154	10	C	0.60	0.60	-	-	396	2.00	792.00	
155	10	C	0.18	0.95	-	-	396	1.48	591.80	
156	10	C	0.60	0.60	-	-	396	1.60	633.60	
157	10	C	0.40	0.80	-	-	36	1.00	36.00	
158	10	C	0.60	0.90	-	-	36	1.00	36.00	
159	10	C	0.60	0.90	-	-	102	1.25	127.50	
MUROS										
171	10	I	-	-	-	-	18	1.00	18.00	
172	10	I	2.00	-	-	-	1387	2.00	2774.00	
173	12	C	1.00	0.15	-	-	72	1.00	72.00	
TOTAL									2927.80	

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO ESTRUCTURAL

NOTAS GENERALES
Las medidas prevalecen sobre la escala del dibujo.

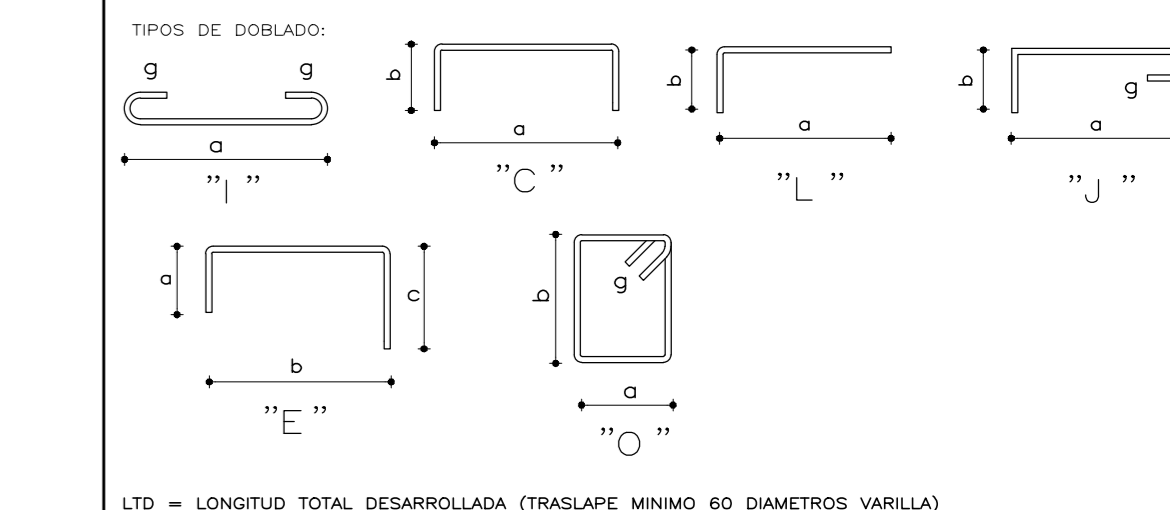
REGLAMENTOS
Código Ecuatoriano de la Construcción NEC 2015
Instituto Americano del Concreto A.C.I. 318-14
American Institute of Steel Construction AISC 360-16
American Welding Society AWS D1.1

ANÁLISIS DE CARGAS VERTICALES
Carga permanente en losas de entrepiso (vivanda) = 492 Kg/m²
Carga viva en losas de entrepiso (vivanda) = 254 Kg/m²
Carga permanente en losas de cubierta inaccesible = 254 Kg/m²
Carga viva en losas de cubierta inaccesible = 71 Kg/m²
Carga permanente en cubiertas inclinadas = 76 Kg/m²
Carga viva en cubiertas inclinadas = 71 Kg/m²

ANÁLISIS DE CARGAS SÍSMICAS
Coeficiente sísmico estático = 0.318
Tipo de suelo según estudio geotécnico = D

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
Resistencia cilíndrica del hormigón a compresión $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
Resistencia cilíndrica homóloga de pastillas $f_p = 140 \text{ Kg/cm}^2$
Esfuerzo de fluencia de acero de refuerzo (varillas compuestas) $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
Esfuerzo de fluencia de acero A572 Gr50 $f_y = 3518 \text{ Kg/cm}^2$
Esfuerzo admisible de acero (A VERIFICAR EN OBRA) = 30 T/m²
Resistencia cilíndrica del hormigón colado = 180 Kg/cm²
Soldadura con electrodos E7018
Recubrimiento en pilinos = 7cm
Recubrimiento al estribo en cabezales de columna = 5cm
Recubrimiento al estribo en cadenas = 4cm

NOTAS
El deck metálico deberá ser apuntalado hasta que el hormigón alcance una resistencia de 0.5 f_c
El tamaño mínimo de varillas deberá no ser especificado = 60 cms o 60 veces del diámetro, el mayor.
Es responsabilidad del constructor verificar dimensiones y cantidades de material.
Los perfiles metálicos se deben fabricar con soldadura continua. NEC. SE. AC. 9.1
La soldadura entre placas base y columnas debe ser: Junta de Penetración Completa. NEC. SE. AC. 7.3
Los detalles de fabricación, montaje y soldadura deben constar en los planos de taller que deben ser contratados y sometidos a la aprobación del diseñador estructural.
En el proceso de construcción un ingeniero geotécnico deberá estar ligado al proyecto para la supervisión y verificación de las características determinadas en el estudio de suelos.



NOTAS
LAS MEDIDAS PREVALEN SOBRE LA ESCALA
TODAS LAS COPIAS ESTÁN HECHAS EN...

PROYECTO LA LOMA

Av. Pedro Vicente Maldonado y Joaquín Paredes-La Loma-Centro Histórico

BLOQUE B - PLANTA DE CIMENTACION - CABEZALES

PROYECTO: MAYO 2022

PROYECTISTA: LAPIS

RESUMEN DE MATERIALES	
ACERO ESTRUCTURAL $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$	
Ø	Longitud
10	1120.00
12	1120.00
14	912.00
16	1120.00
18	0.00
20	0.00
22	1202.40
25	0.00
32	0.00
TOTAL	2927.80

HORMIGÓN $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$	
Elemento	Volumen(m³)
PLINTOS	14.1
CADENAS	18.7
CABEZALES	22.7
LOSA L4-10	41.6
LOSA L4-10-70	42.2
MUROS	0.0
GRACIAS	0.0
TOTAL	119.3

REPLANTILLO $f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$	
Elemento	Volumen(m³)
PLINTOS	2.8
ZAPATAS MURO	9.9
TOTAL	12.7

MALLA ELECTROSOLDADA 5m x 0.10 (5M TRISLAPSE)	
Elemento	Area(m²)
LOSA L4-10	503.4
LOSA L4-10-70	30.4
GRACIAS	0.0
TOTAL	533.8

DECK METÁLICO (Ø 41 mm espesor)	
Elemento	Area(m²)
LOSA L4-10	503.4
LOSA L4-10-70	30.4
GRACIAS	0.0
TOTAL	533.8