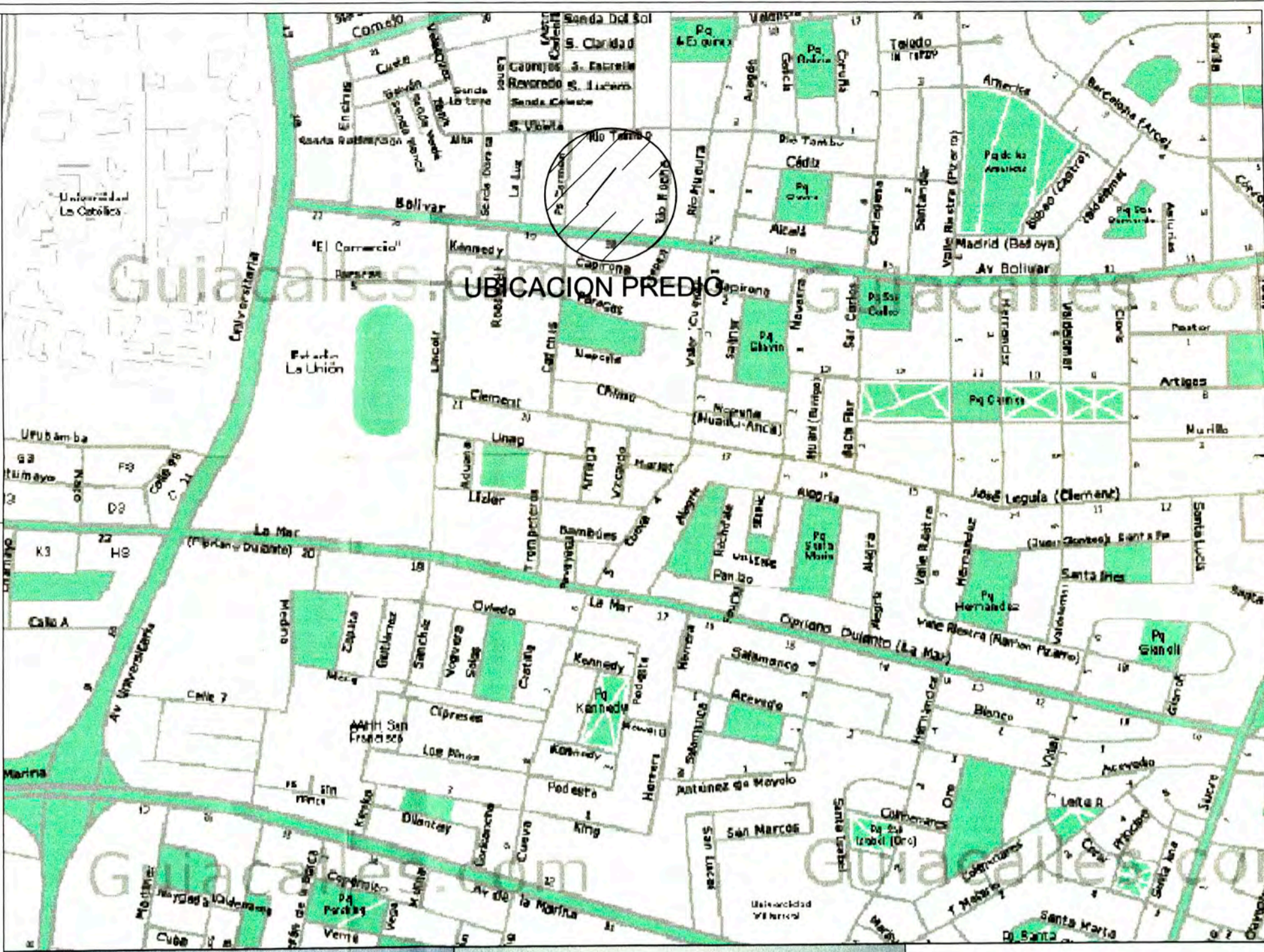





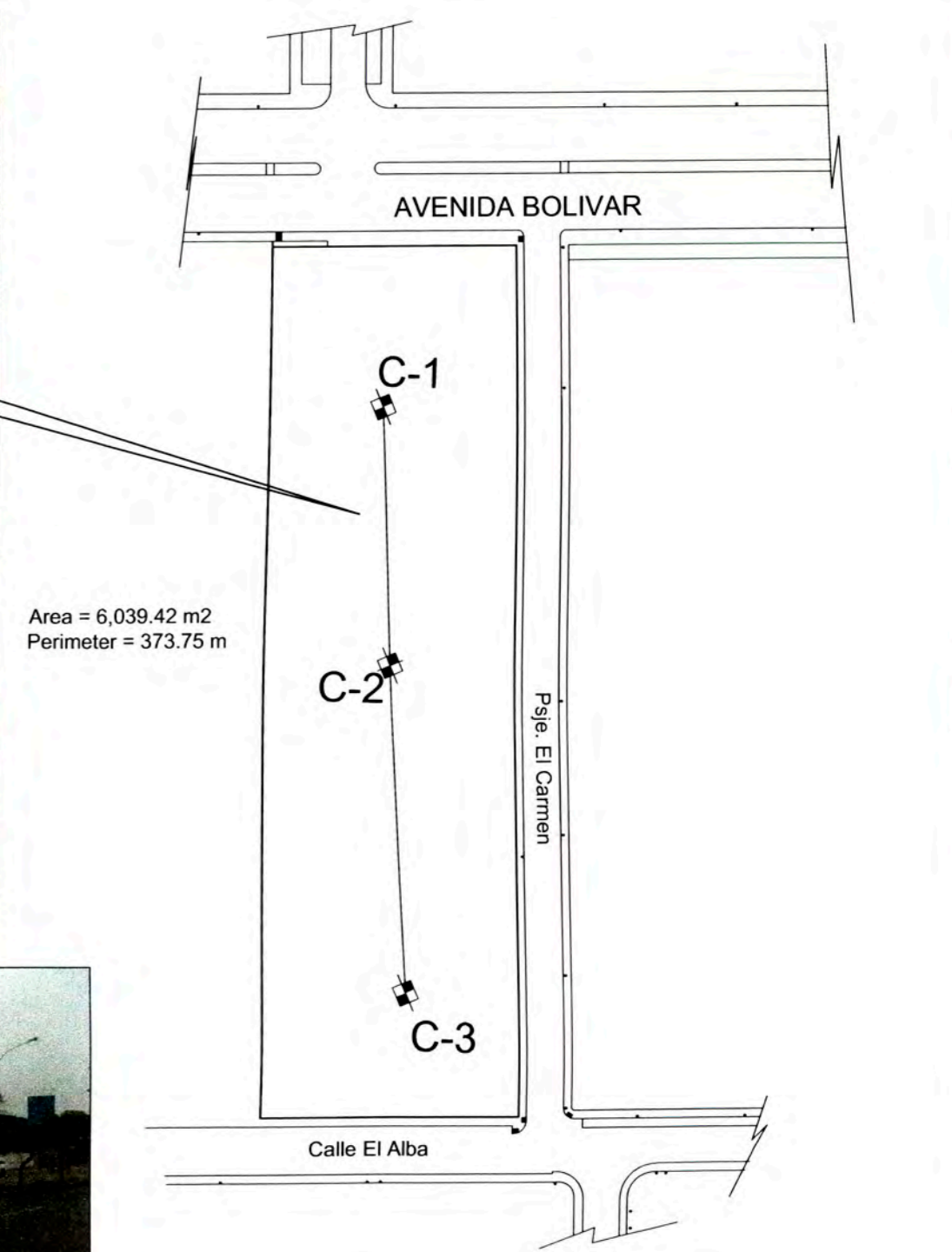
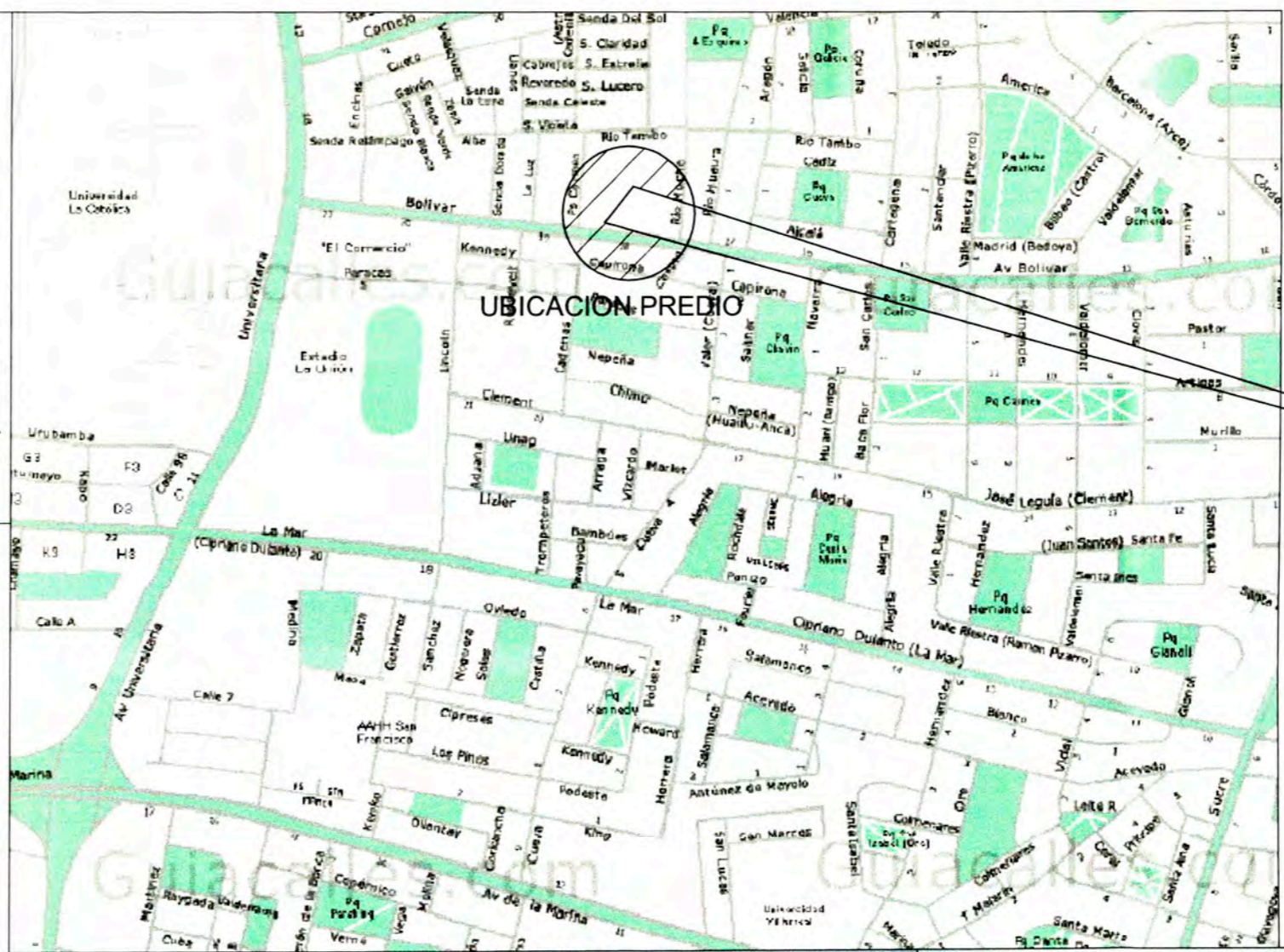
DISTRIBUCION DISTRITAL DE LIMA METROPOLITANA

DISTRIBUICION DISTRITAL DE LIMA



FOTOS DEL PREDIO

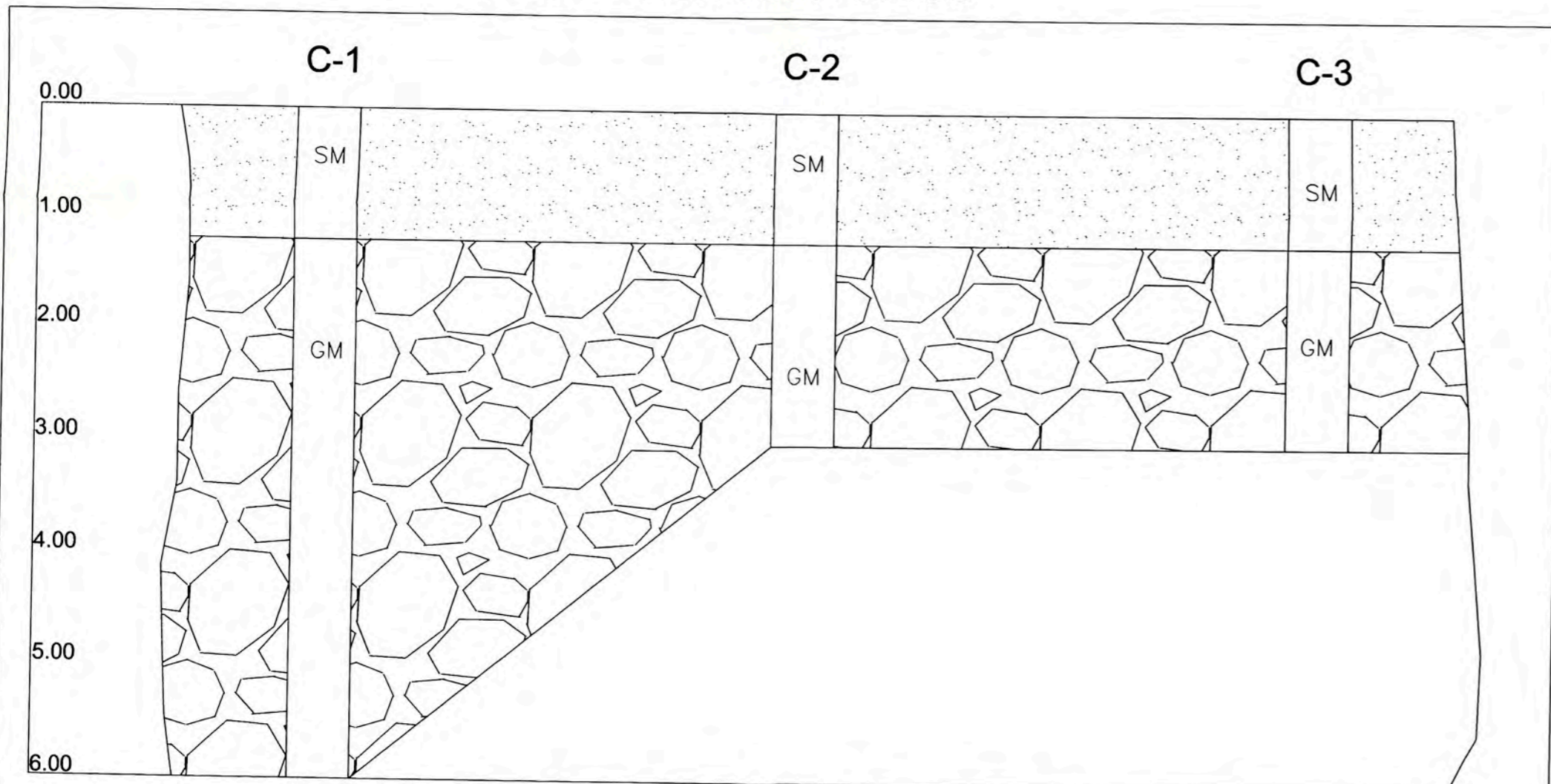
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL	PROYECTO: RESIDENCIAL BOLIVAR	PLANO: UBICACION		LABELA: U-01
	ELABORADO POR: TITULACION GRUPO N°06-FC-UNI	DESENHO: GRUPO N°06	ESCALA: 1:50	TITULO: _____
	UBICACION: PUEBLO LIBRE / LIMA / PERU	ARCHIVO: C:\VIVIENDA MULTIF\	FECHA: NOV. 2008	TODOS: _____



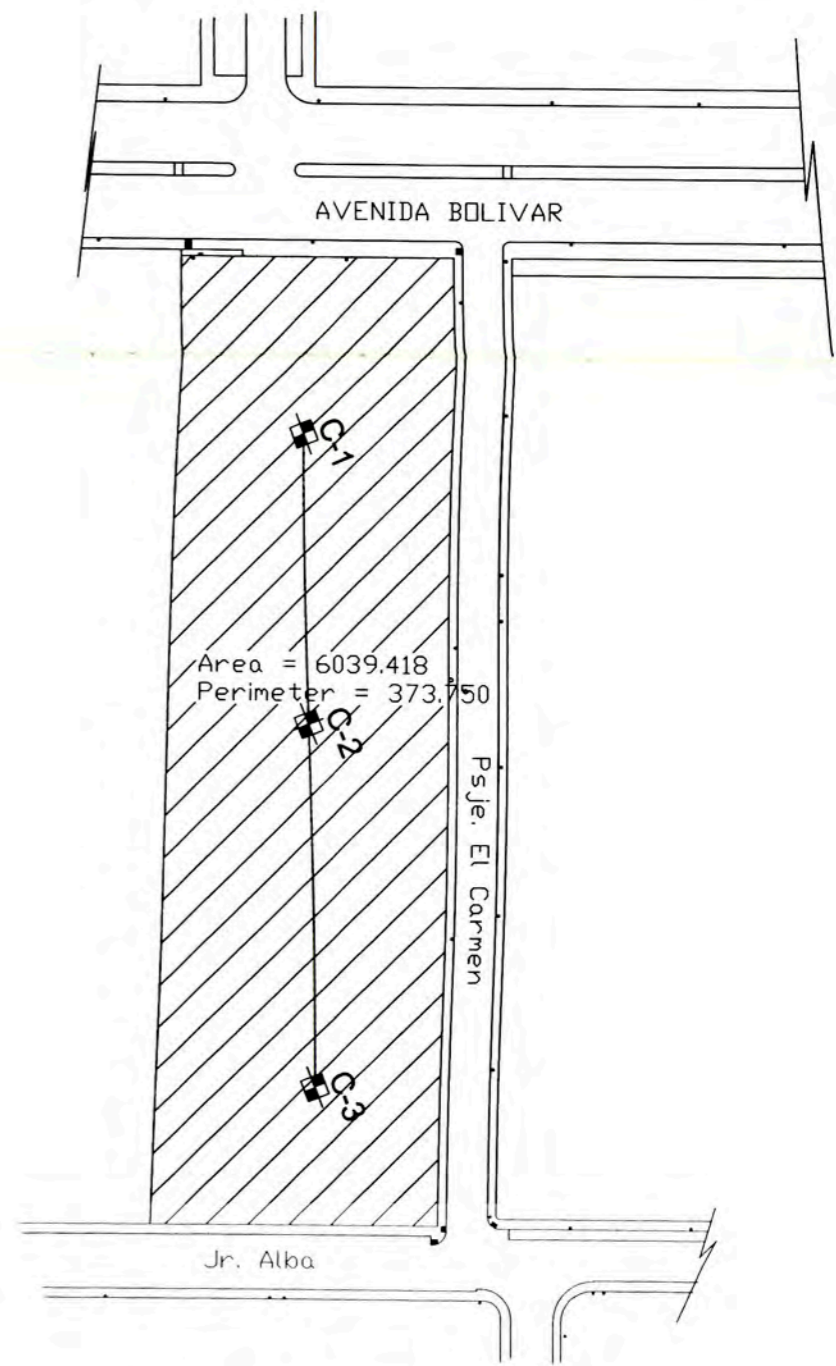
UBICACION DE LAS CALICATAS



# PERFIL ESTRATIGRAFICO

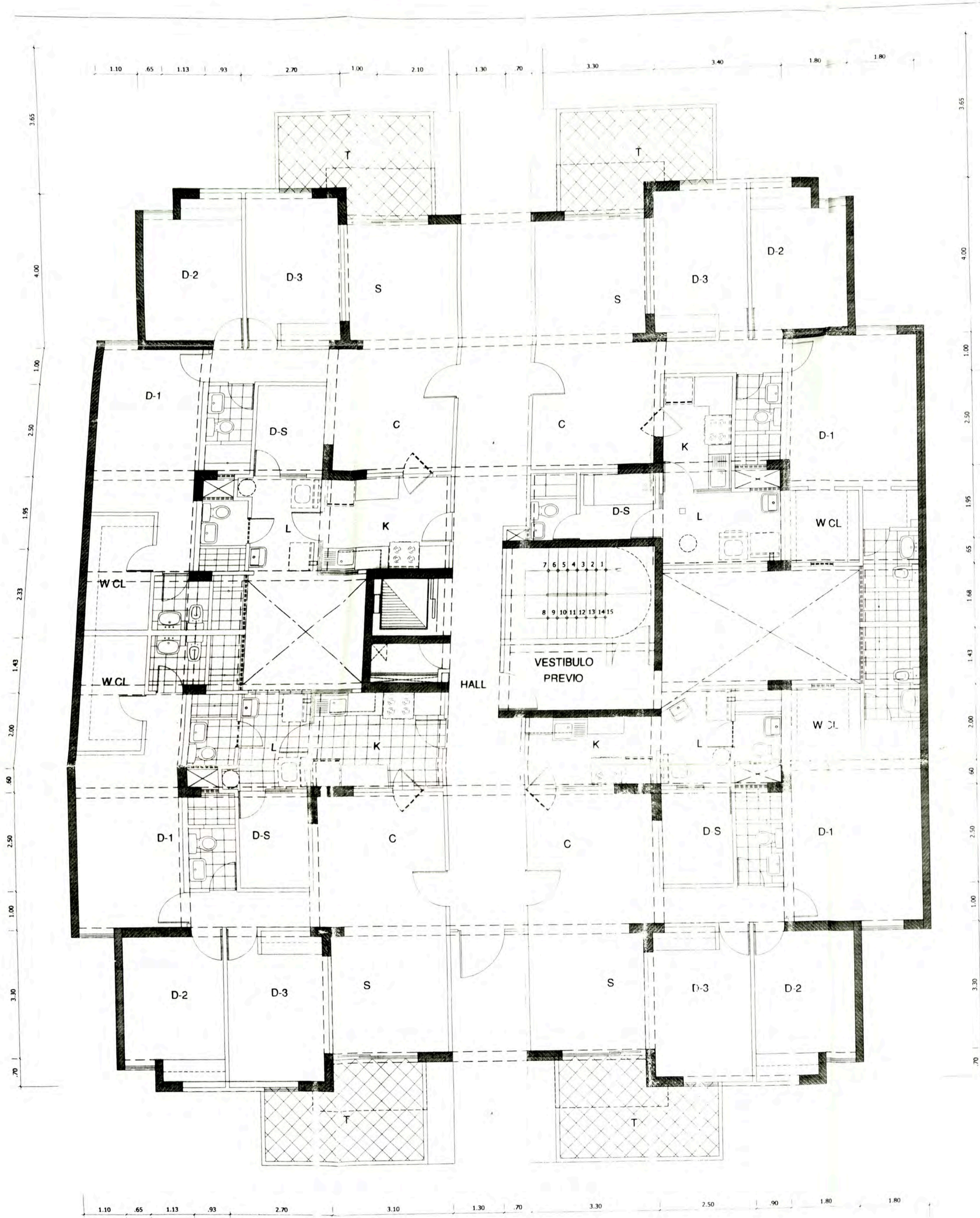


## FOTOS DE LAS CALICATAS

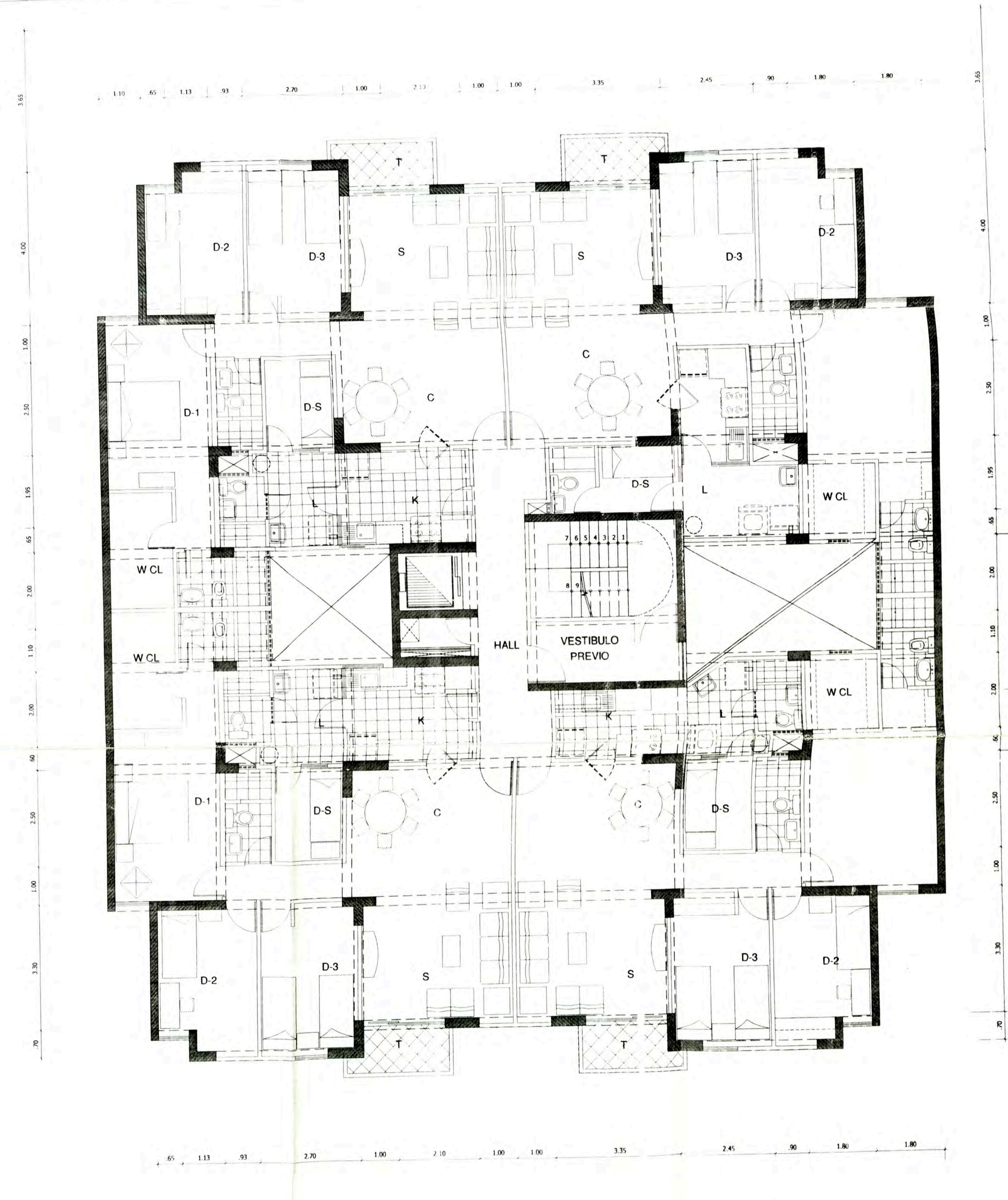


## UBICACION DE LAS CALICATAS

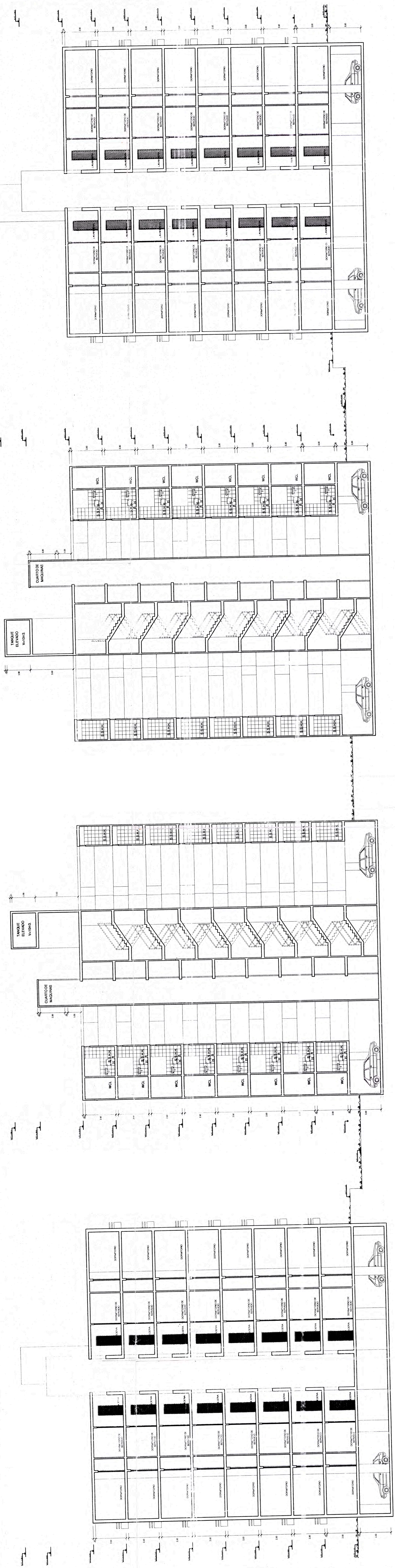




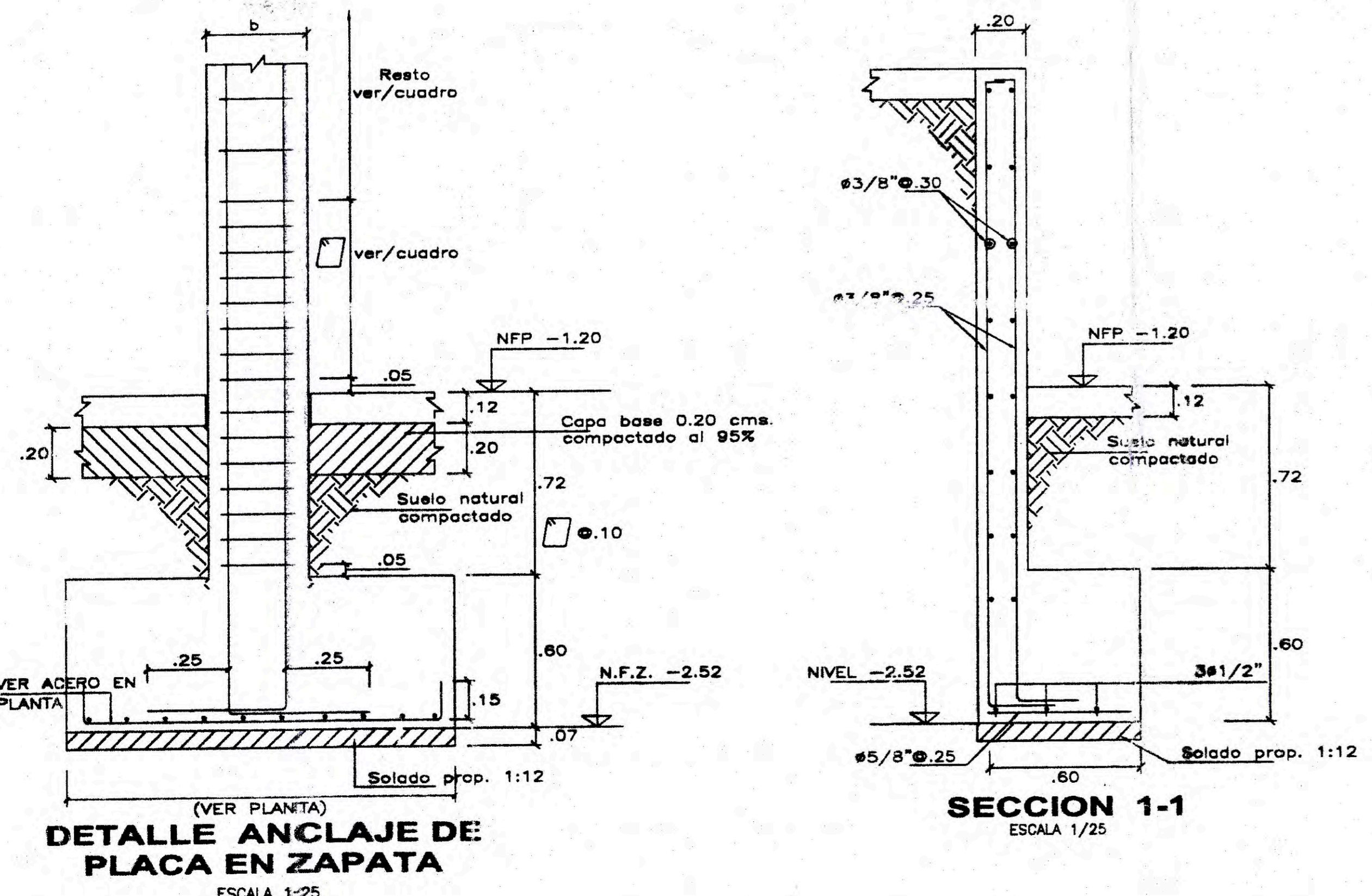
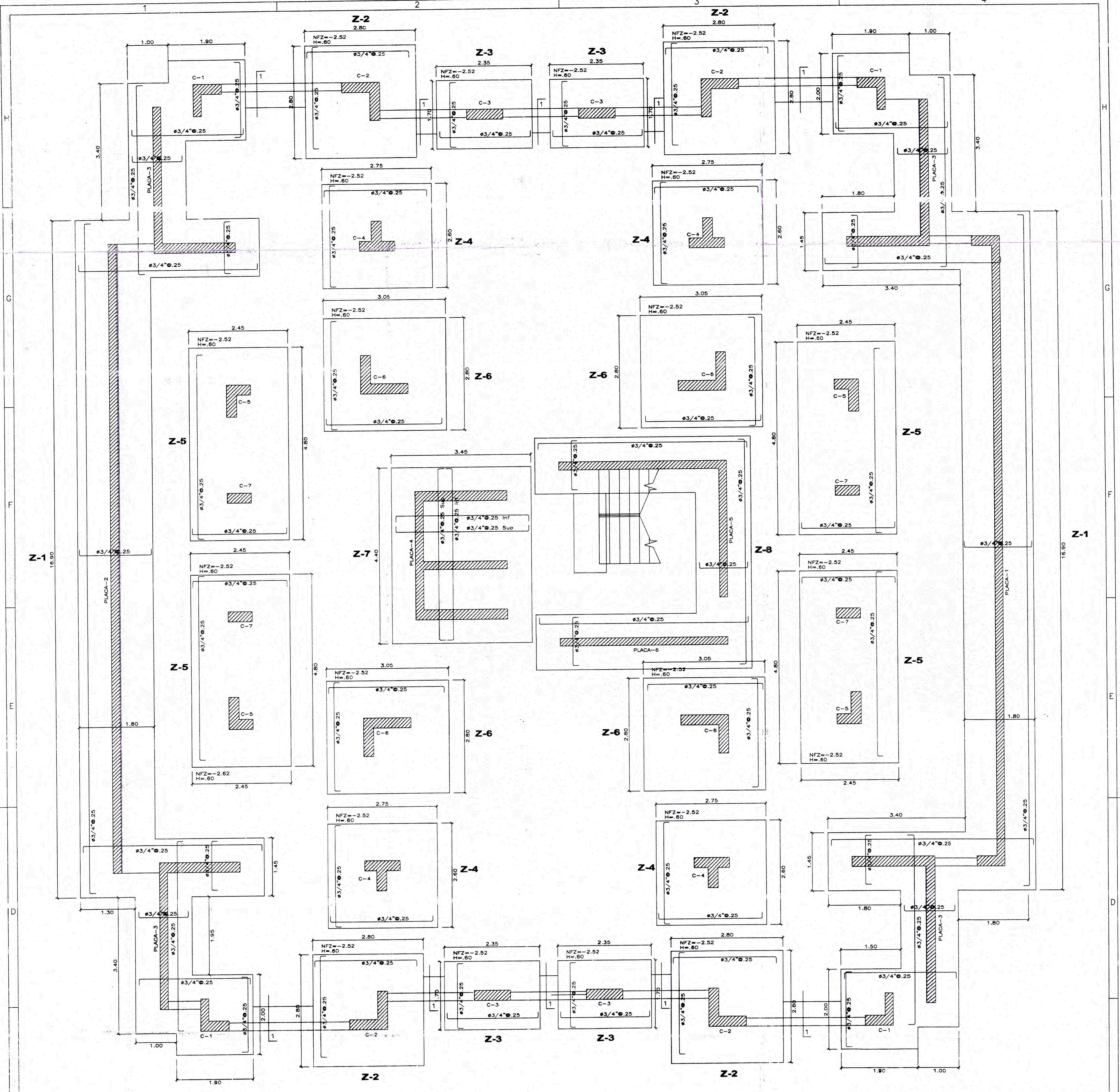
PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA TIPICA 2° AL 8° PISO



# CORTE GENERAL A - A



RESUMEN DE CONDICIONES DE CIMENTACIÓN	
-TIPO DE CIMENTACIÓN:	SUPERFICIAL, ZAPATAS AISLADAS Y/O COMBINADAS ARMADAS, CIMENTOS CORRIDOS DE CONCRETO CICLOPEO Y/O ARMADAS.
-PARÁMETROS DE DISEÑO DE CIMENTACIÓN:	
-PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN Df:	1.30m POR DEBAJO DEL NIVEL DEL PISO TERMINADO DEL SEMISOTANO
-PRESIÓN ADMISIBLE:	Qed = 3.80 Kg/cm <sup>2</sup>
-ADHESIVIDAD DEL SUELO A LA CIMENTACIÓN:	NO DETECTADA
-TIPO DE CEMENTO:	PORTLAND TIPO I

**CIMENTACION**

ESC. 1/50

NOTA:

- PARA EL TRAZADO DE CIMENTACION VER ARQUITECTURA
- EN CASO QUE A LA PROFUNDIDAD INDICADA SE ENCUENTRE MATERIAL SUELTO O RELLENO PROFUNDIR EXCAVACION Y VACIAR FALSA ZAPATA.

ESPECIFICACIONES GENERALES	
<b>CONCRETO ARMADO</b>	
-ZAPATAS	f'c=210 kg/cm <sup>2</sup>
-VIGA DE CIMENTACION	f'c=210 kg/cm <sup>2</sup>
-COLUMNAS, MURO, PLACAS	f'c=210 kg/cm <sup>2</sup>
-VIGAS	f'c=210 kg/cm <sup>2</sup>
-LOSAS ALIGERADA	f'c=210 kg/cm <sup>2</sup>
<b>CONCRETO SIMPLE</b>	
-LOSA DE ESTACIONAMIENTO	f'c=175 kg/cm <sup>2</sup>
CIMENTO CORRIDO	f'c = 100 kg/cm <sup>2</sup> +30% DE PIEDRA GRANDE (6" MAXIMO)
<b>SOBRECIMIENTO</b>	f'c = 100 kg/cm <sup>2</sup> + 25% DE PIEDRA MEDIANA (3" MAXIMO)
<b>ACERO DE REFUERZO</b>	
BARRAS CORRUGADAS ASTM A-615 (GRADO 80)	f'y=4200 kg/cm <sup>2</sup>
<b>RECUBRIMIENTOS</b>	
-ZAPATAS	7.0 cm.
-MUROS Y LOSAS EN CONTACTO CON AGUA O TERRENO	4.0 cm.
-COLUMNAS Y VIGAS ANCHO >= 0.20	4.0 cm.
ANCHO <= 0.20	2.0 cm.
-PLACAS, LOSAS, ESCALERAS, ETC	2.5 cm.
<b>ALBAÑERIA</b>	
CERCO Y TABIQUE EXTERIOR:	
-f'm = 45 kg/cm <sup>2</sup>	
-UNIDAD DE ALBAÑERIA: SE USARAN UNIDADES DE ARCILLA SOLIDA (SIN HUECOS EN EL AREA DE ASENTADO QUE EXCEDAN EL 25% DE DICHA AREA)	
-MORTERO: CEMENTO : ARENA :: 1 : 4	
-ESPESOR DE JUNTAS: MINIMO 1 cm. MAXIMO 1.5 cm.	
TABIQUE INTERIOR:	
<b>SOBRECARGAS</b>	
NIVEL SEMISOTANO	200 kg/m <sup>2</sup>
NIVEL 1° AL 8°	200 kg/m <sup>2</sup>
ULTIMO NIVEL	150 kg/m <sup>2</sup>
ESCALERAS	350 kg/m <sup>2</sup>
<b>CONSIDERACIONES SISMORRESISTENTES</b>	
-SISTEMA ESTRUCTURAL: DIRECCION X-X MUROS Y PORTICOS DE CONCRETO ARMADO	
DIRECCION Y-Y MUROS Y PORTICOS DE CONCRETO ARMADO	
-PARAMETROS DE FUERZA SISMICA: Z=0.4, U=1.0, S=1.0, Tp=0.4 seg., Rm=7, Ry=7	
-DESPLAZAMIENTOS CALCULADOS SEGUN N.T.E.-030	
MAXIMO ABSOLUTO Dm= 2.08 cm. Dm/h= 0.56 cm.	
MAXIMO RELATIVO/ALTURA Dv/h= 0.007 Dv/h= 0.007	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

PROYECTO: RESIDENCIAL BOLIVAR

ELABORADO POR: TITULACION GRUPO N°06-FIC-UNI

UBICACION: PUEBLO LIBRE / LIMA / PERU

PLANO: CIMENTACION

DIBUJO: GRUPO N°06

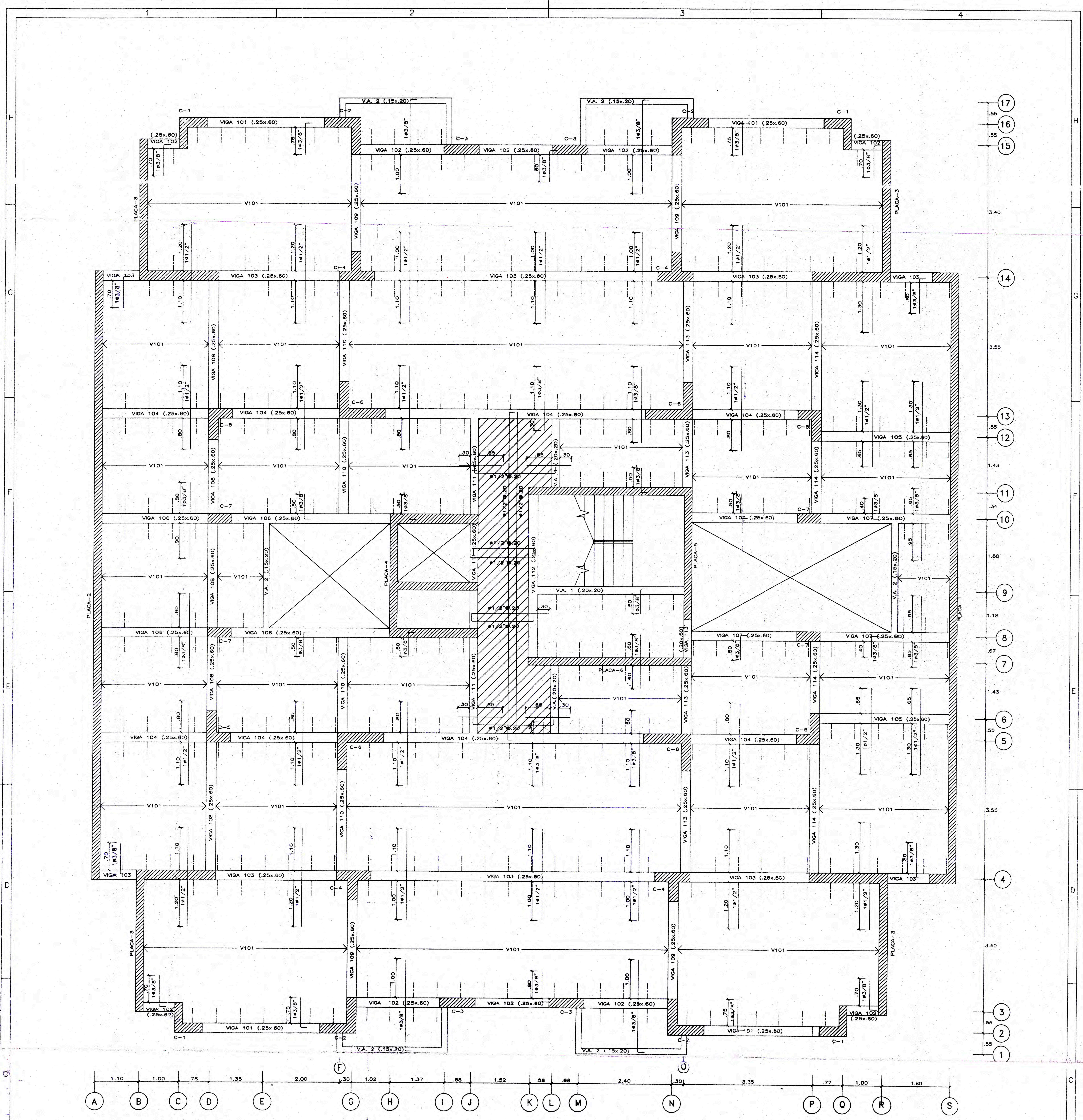
ARCHIVO: C:\MIMENDA MULTIF\

ESCALA: 1:50

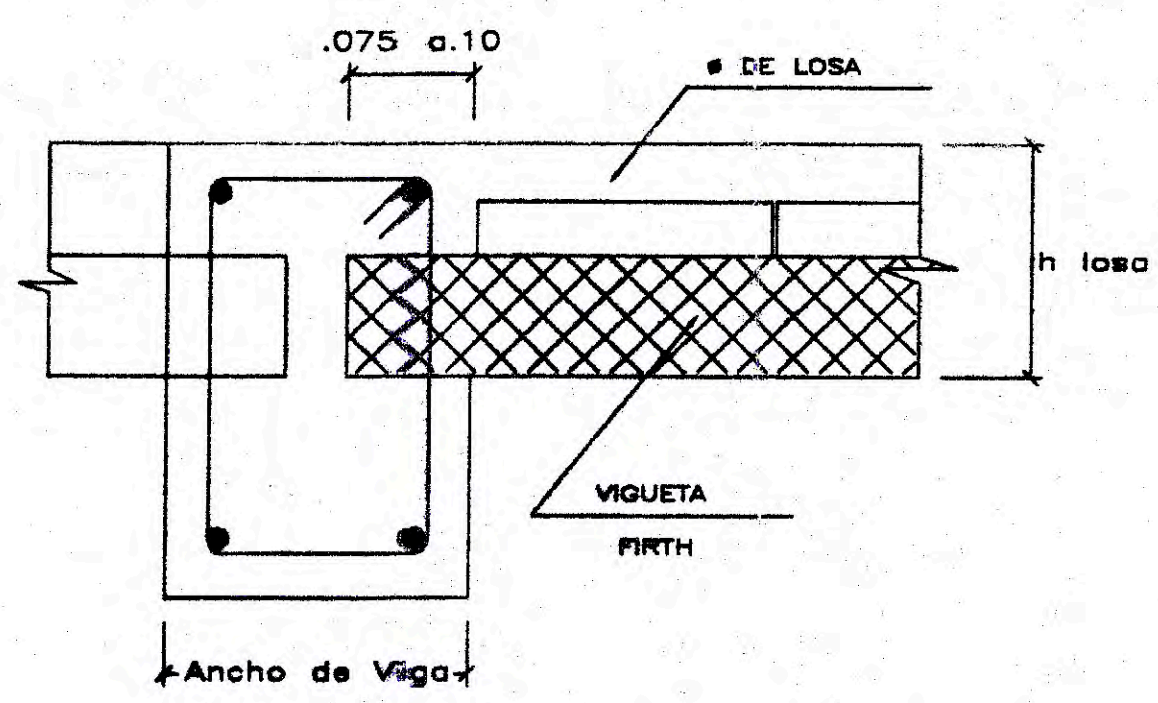
FECHA: NOV 2, 2008

LAMINA: E-01

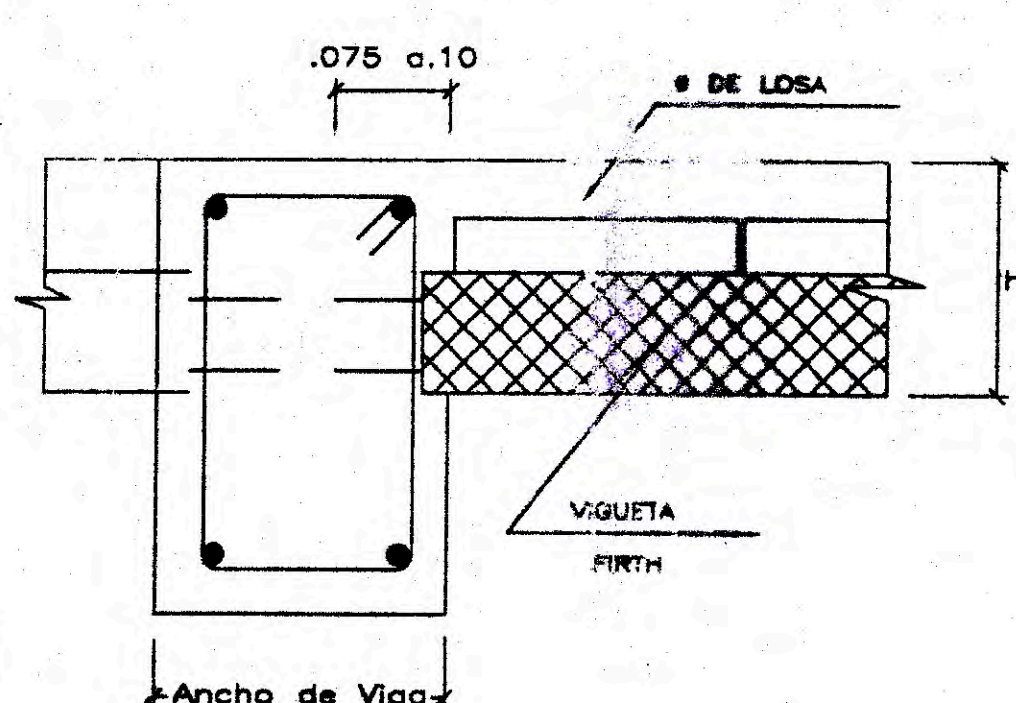
CODIGO: -----



**TECHO TIPICO**

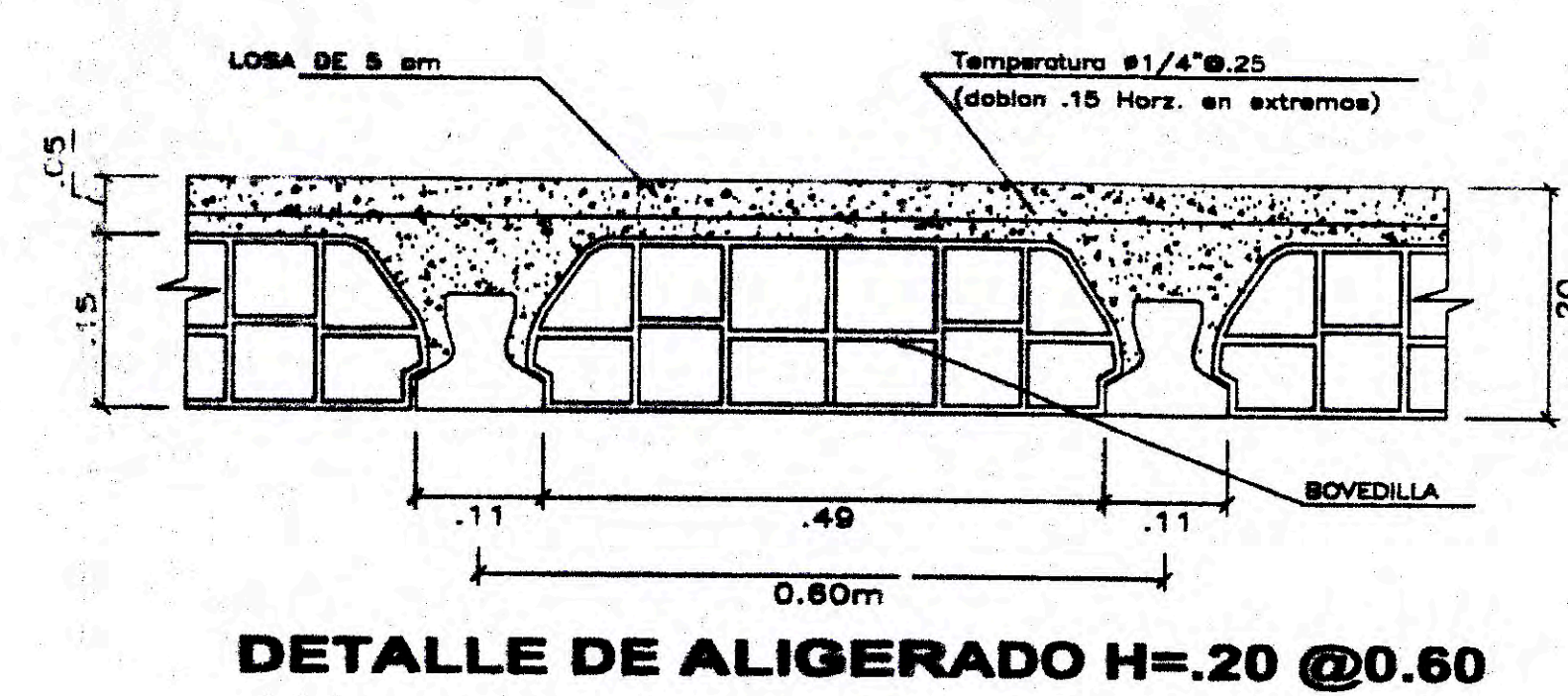
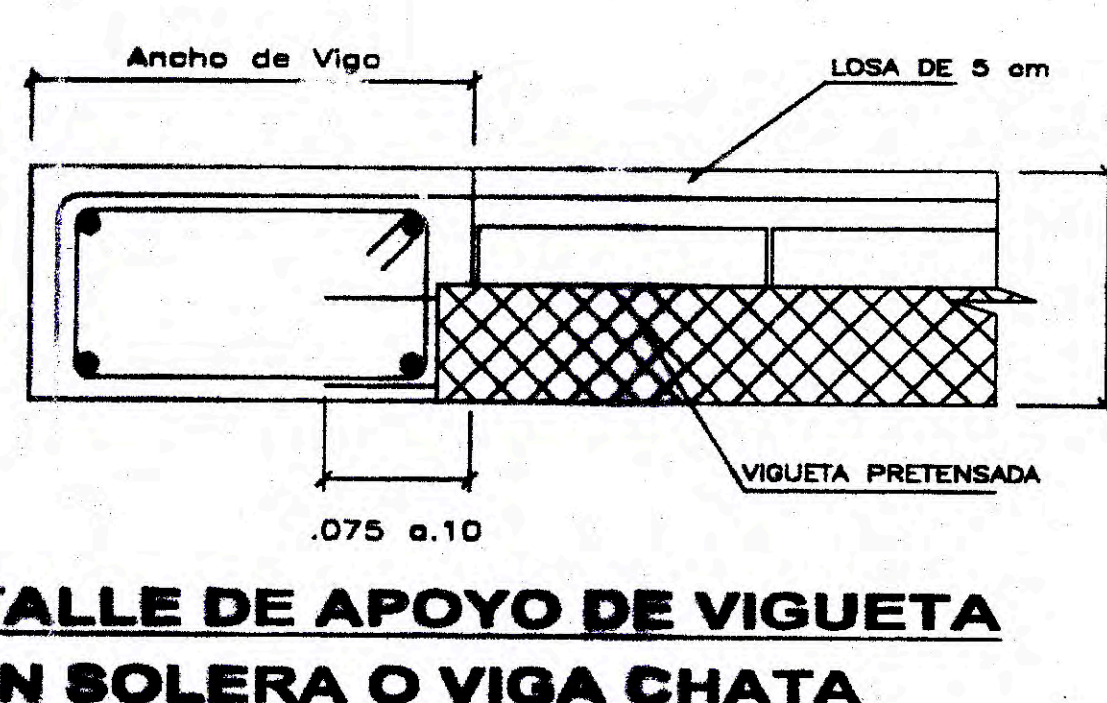


**DETALLE DE APOYO DE VIGUETA EN VIGA PERALTADA**  
ESC. 1/10



**DETALLE DE APOYO DE VIGUETA EN SOLERA O VIGA CHATA**  
ESC. 1/10

LA VIGUETA DEBE INGRESAR A LA VIGA CHATA POR LO MENOS 20cm DE CONCRETO (RECURRIMIENTO DE LA VIGA)



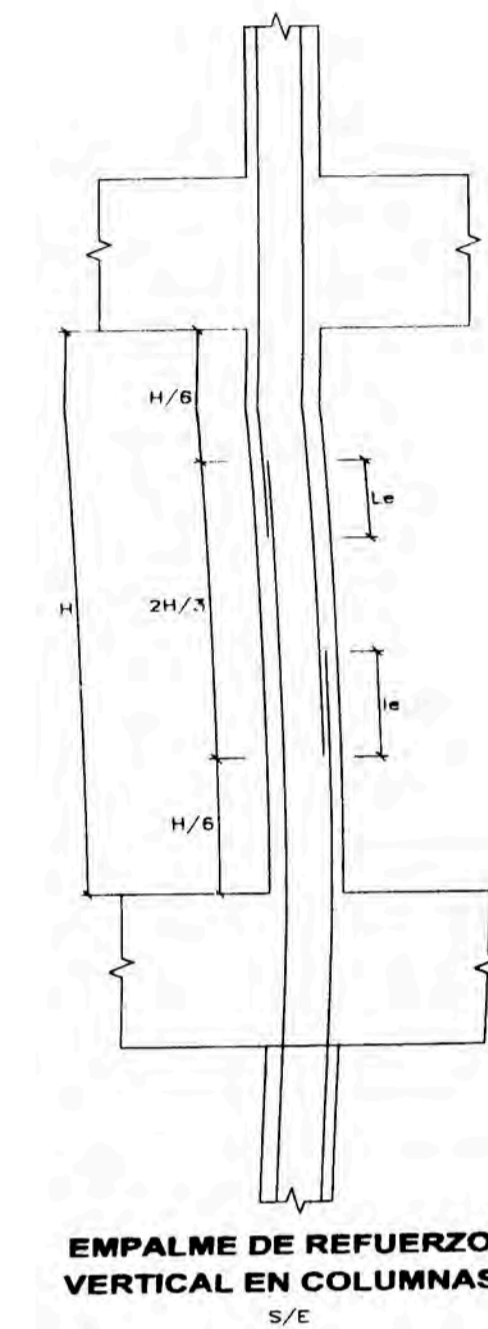
**DETALLE DE ALIGERADO H=20 @0.60**  
ESC. 1/10

SOBRE CARGA PARA LOSA ALIGERADA DE TECHO: 200 KG/M2  
SOBRE CARGA PARA LOSA MACIZA DE TECHO: 300 KG/M2

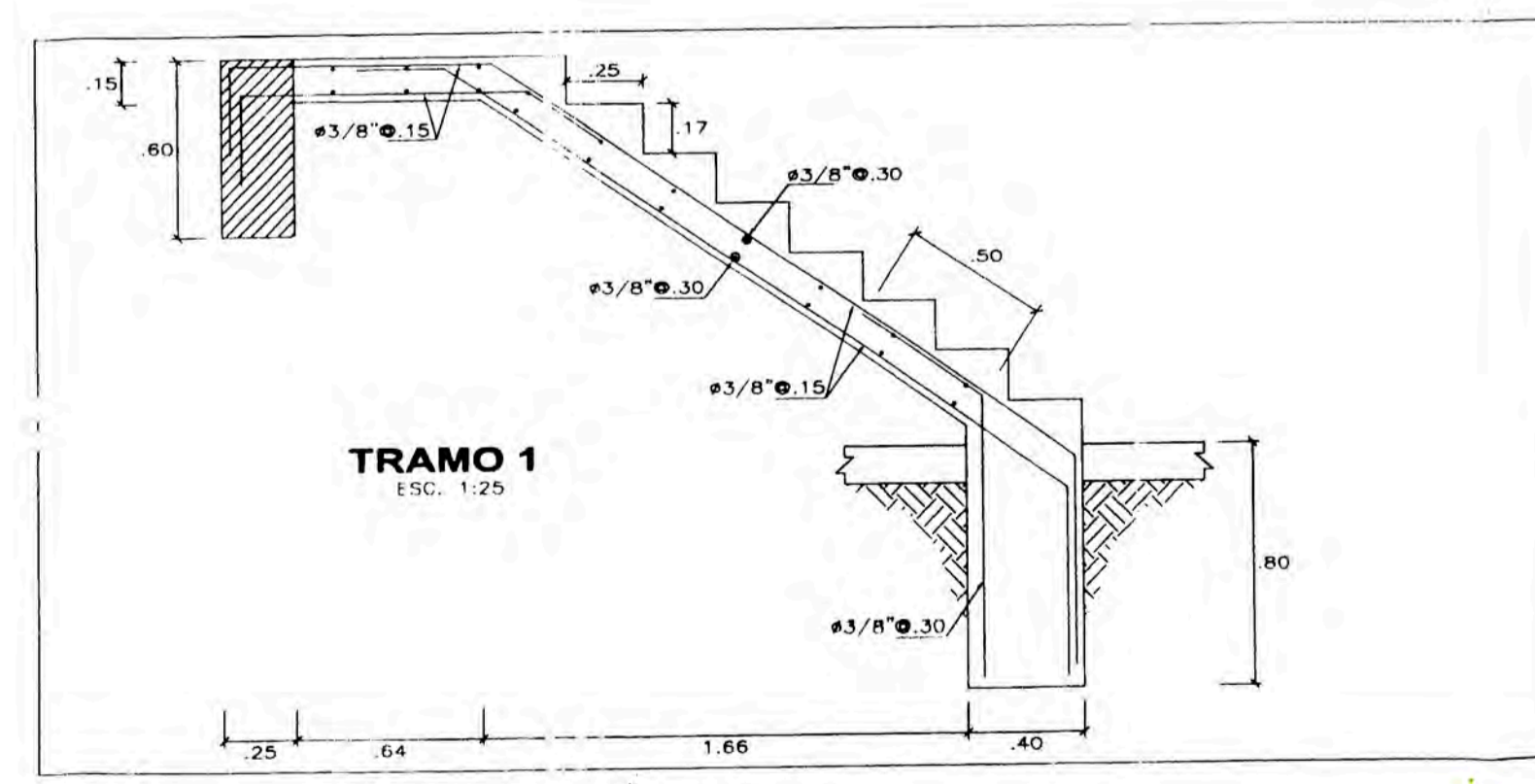
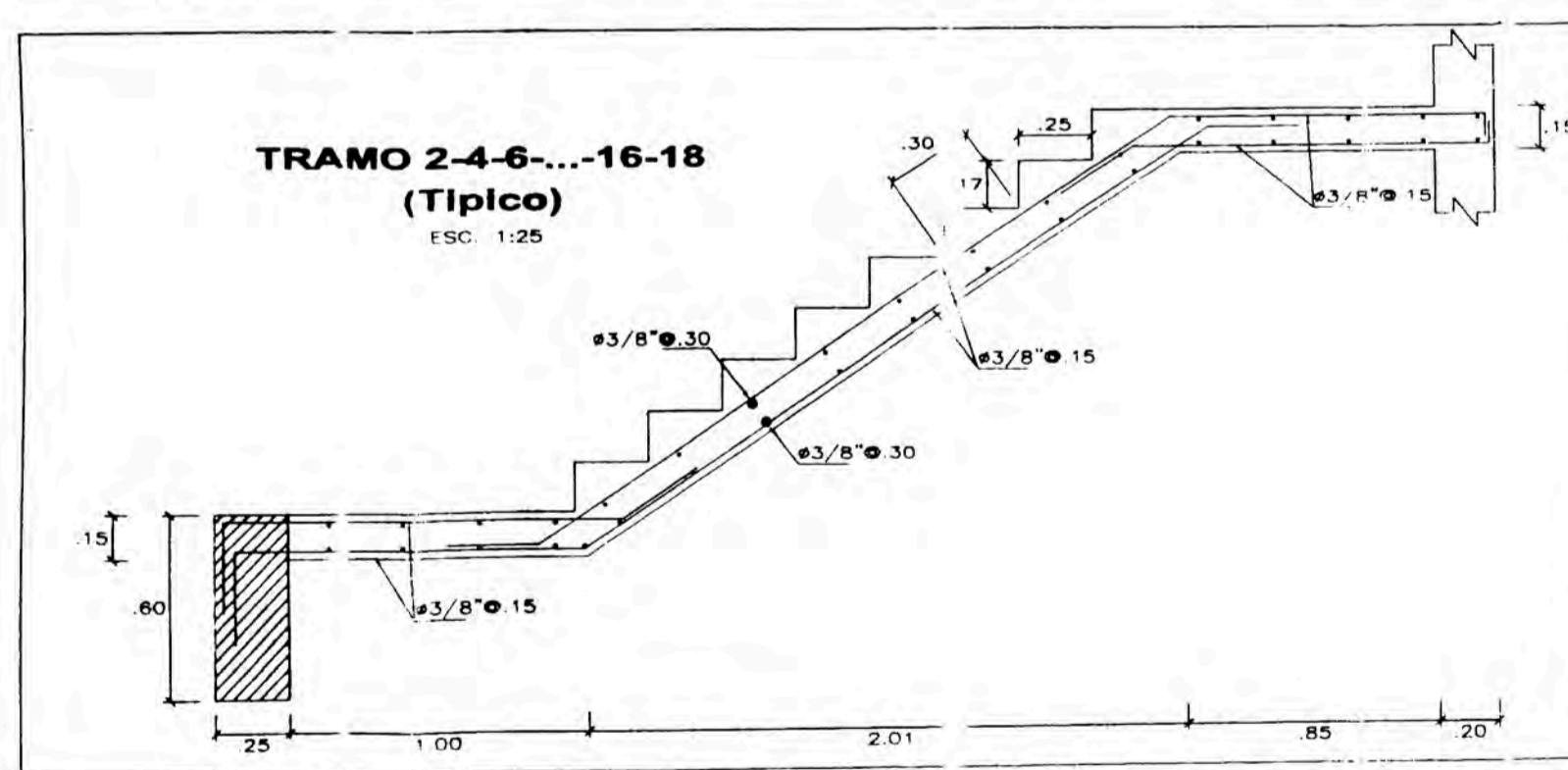
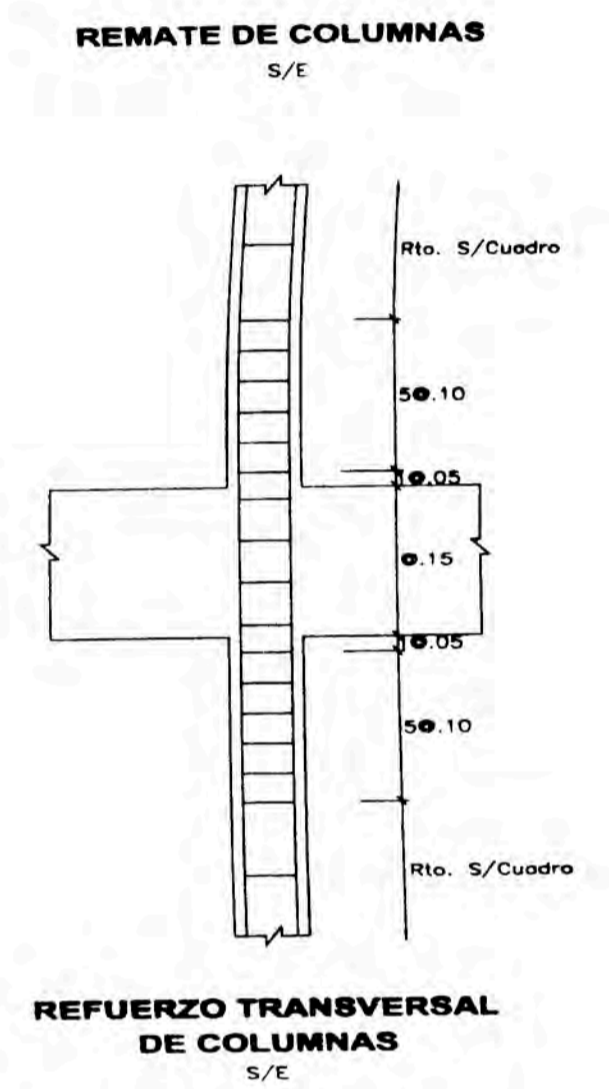
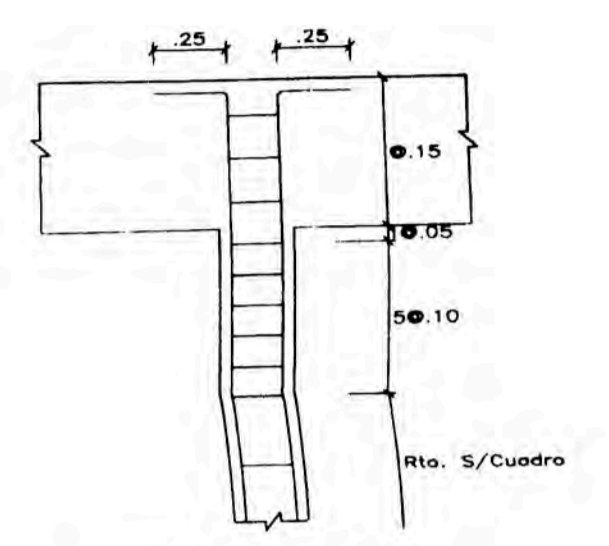
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL</p>	PROYECTO: <b>EDIFICIO MULTIFAMILIAR</b>	PLANO: TECHOS Y LOSAS	LÁMINA: <b>E-02</b>	
	ELABORADO POR: TITULACIÓN-GRUPO N06-FIC-LNI	DIBUJO: GRUPO N06	ESCALA: 1:50	
	UBICACIÓN: PUEBLO LIBRE / LIMA / PERU	ARCHIVO: C:\VIVIENDA MULTIF\	FECHA: NOV 2,008	CODIGO: -----



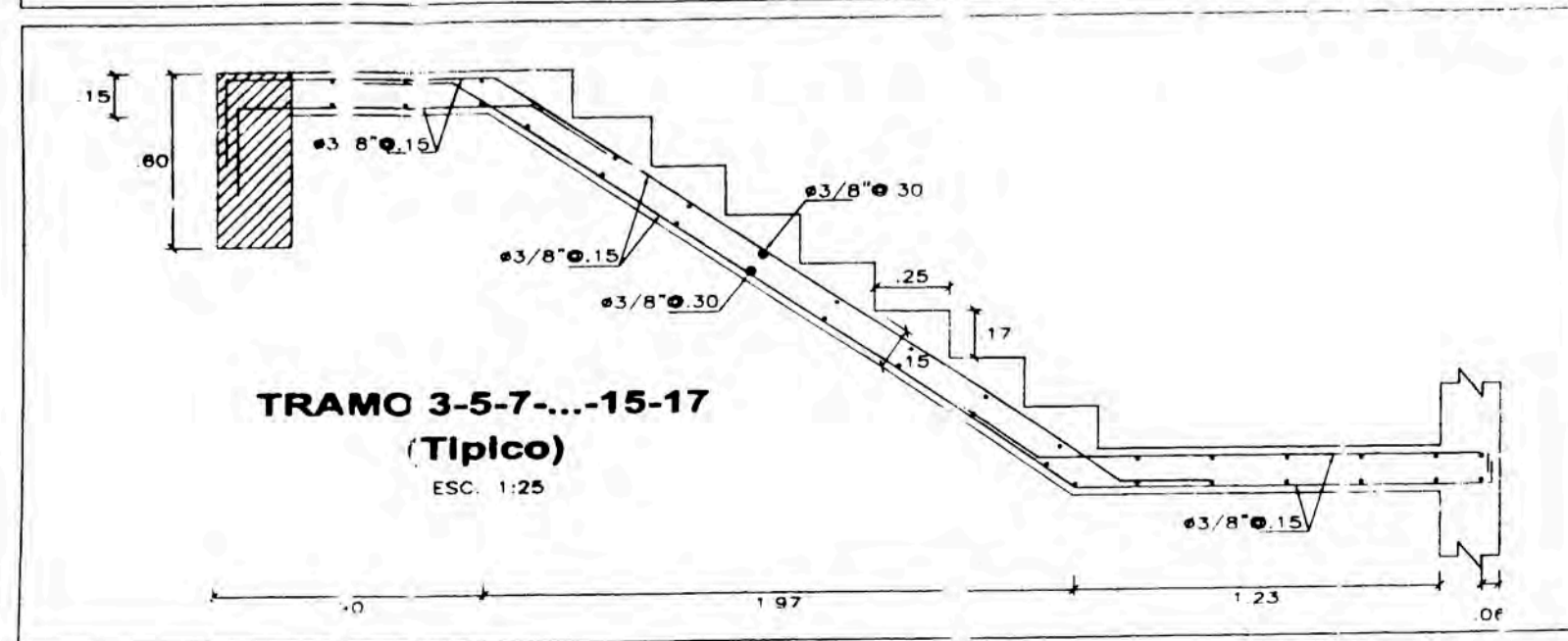
CUADRO DE COLUMNAS							
NIVEL	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7
7' y 8'							
	16#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	8#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	4#3/4"+4#5/8" 2 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	12#5/8" 3 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	14#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	20#5/8" 5 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	8#5/8" 2 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20
5' y 6'							
	16#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	8#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	8#3/4" 2 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	12#5/8" 3 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	14#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	20#5/8" 5 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	8#5/8" 2 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20
3' y 4'							
	16#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	16#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	8#3/4" 2 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	12#5/8" 3 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	14#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	20#5/8" 5 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	8#5/8" 2 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20
2' y 1'							
	16#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	4#3/4"+12#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	8#3/4" 2 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	12#5/8" 3 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	4#3/4"+10#5/8" 4 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	4#5/8"+16#5/8" 5 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20	8#5/8" 2 [3/8" 1.05, 5.0, 10, R.20



Ø	Le(m)
3/8"	40
1/2"	45
5/8"	60



SOBRE CARGA PARA ESCALERAS: 350 KG/M2



Ø	LOSAS, VIGAS (cm)		COLUM. (cm)	TRASLAPES Y EMPALMES		ESTRIBOS
	Ref. Inf.	Ref. Sup.		LOSAS Y VIGAS	EN COLUMNAS	
6 mm	30					
3/8"	40	55	30			
1/2"	40	60	40			
5/8"	50	70	55			
3/4"	65	90	70			

No se permitirán empalmes del refuerzo superior (negativo) en la longitud de 1/4 luz de la losa o de cada lado de columna o apoyo.  
 Los empalmes L se ubicarán en el tercio central. No se empalmarán más del 50% de la armadura en una misma sección.

Ø	L	Rmin.
6 mm	10cm	1.5cm
3/8"	15cm	2.0cm

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL	PROYECTO: <b>EDIFICIO MULTIFAMILIAR</b>	PLANO: COLUMNAS Y ESCALERAS	<b>E-03</b>	
	LABORADO POR: TITULACI: V-GRUPO N°06-FIC-UIII	DIBUJO: GRUPO N06		ESCALA: 1:50
	UBICACION: PUEBLO LIBRE / LIMA / PERU	ARCHIVO: C:\VIVIENDA MULTIF.\		FECHA: NOV 2008