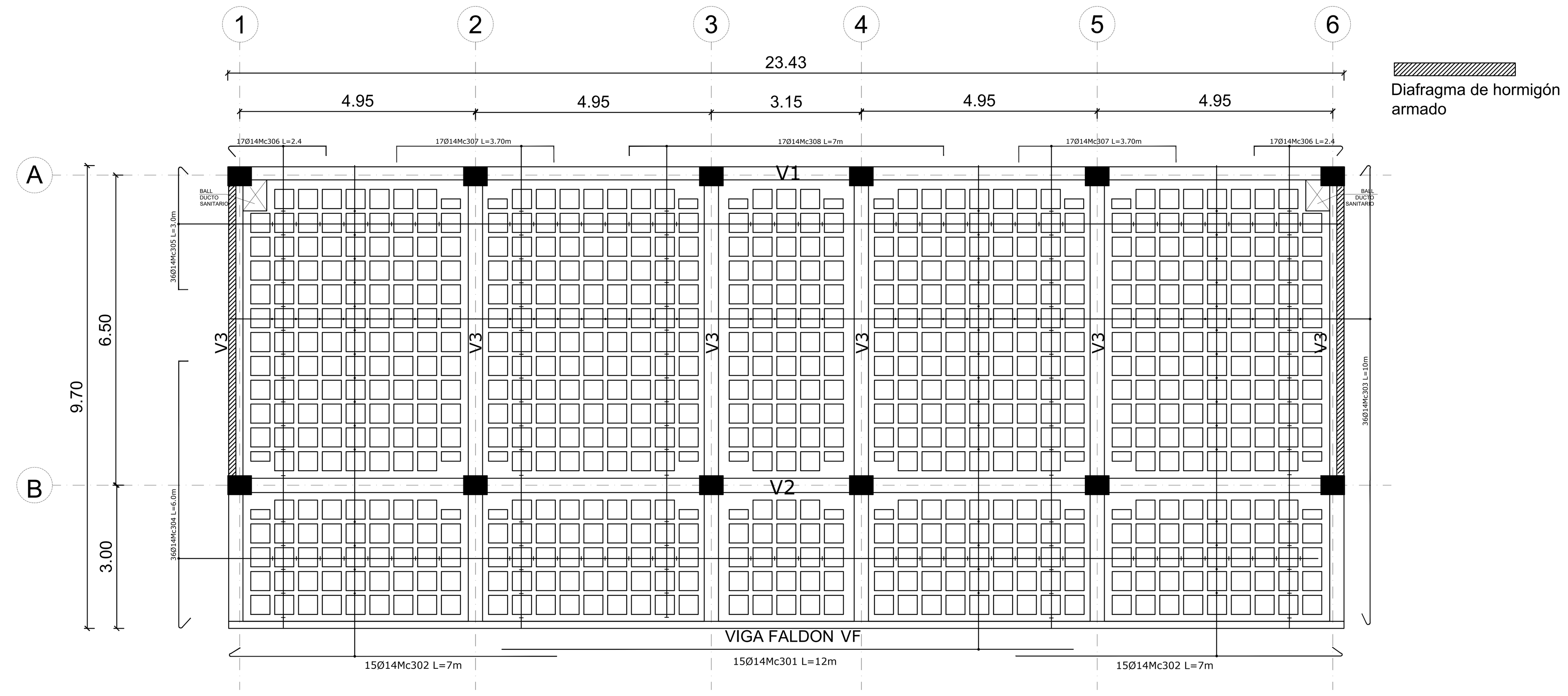
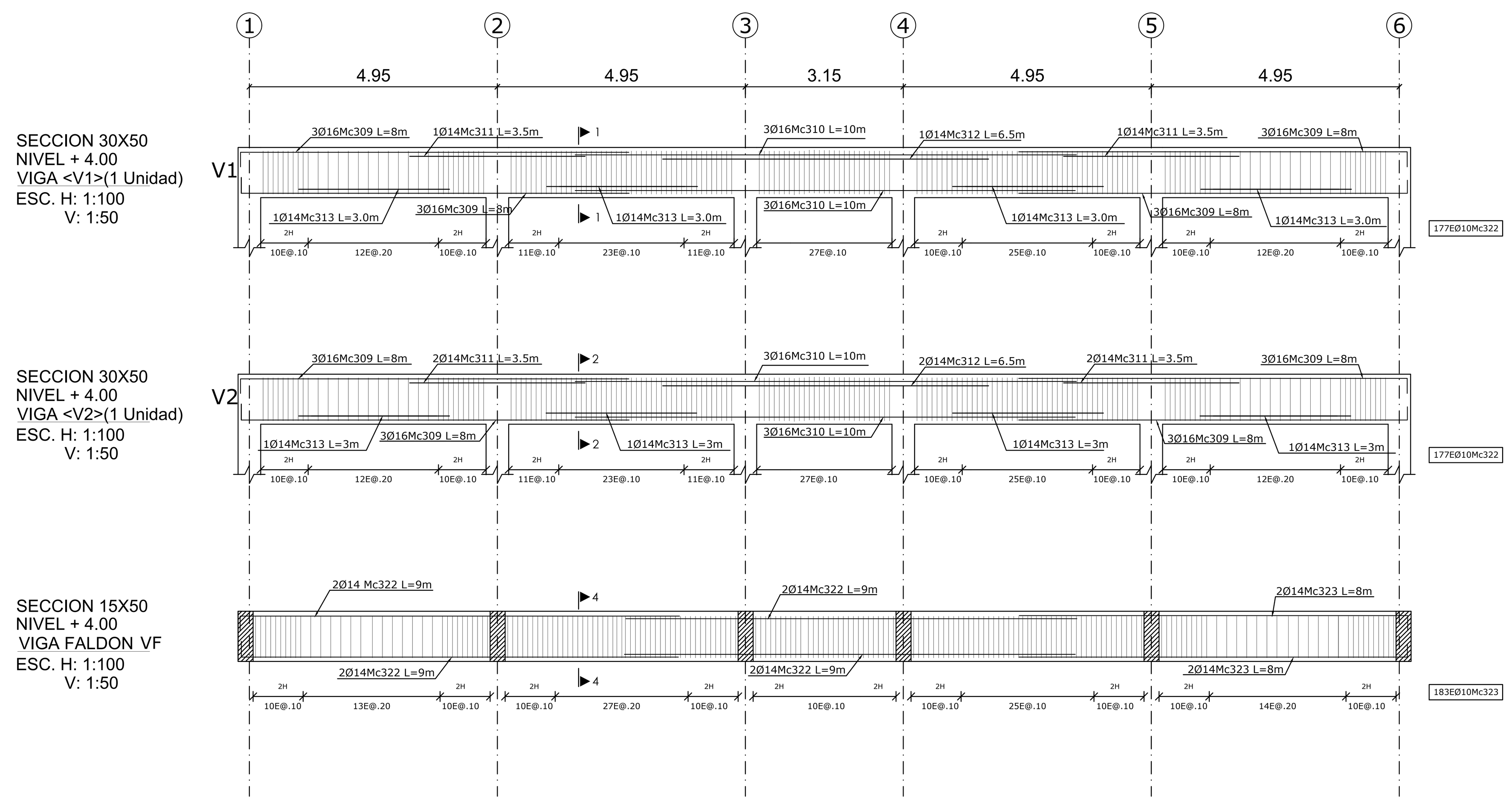
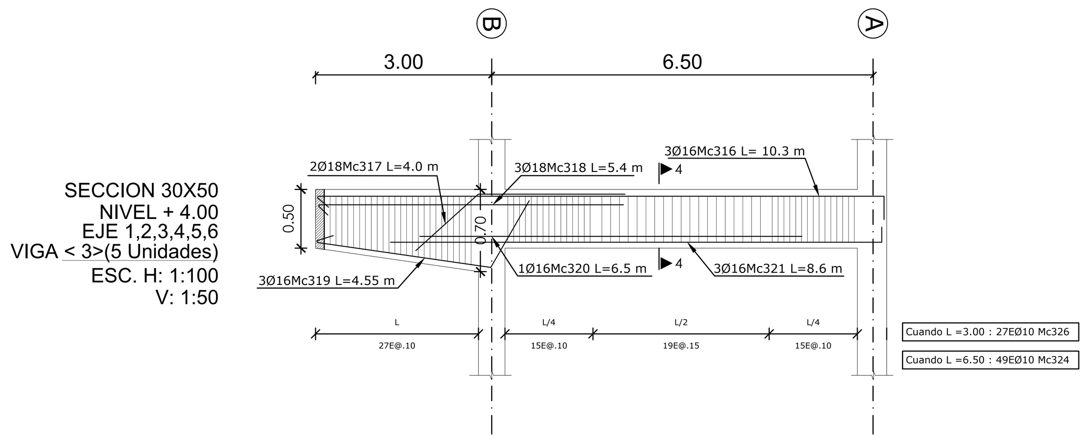
EDUCACIÓN INICIAL
PLANTA ALTA

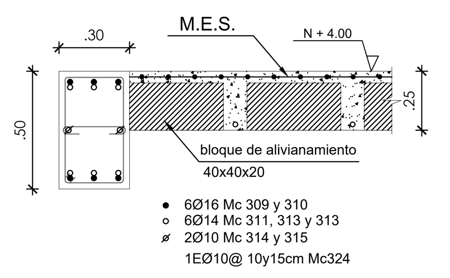


LOSA NIVEL + 4.00

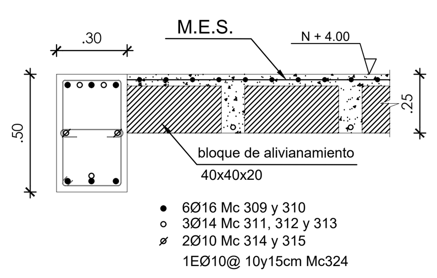
ESCALA 1:100



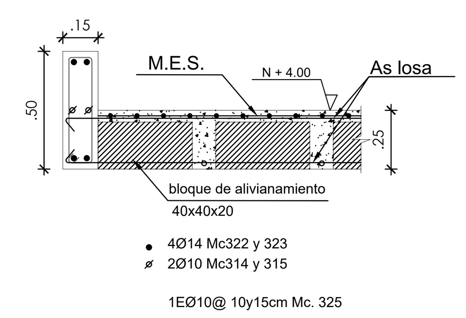




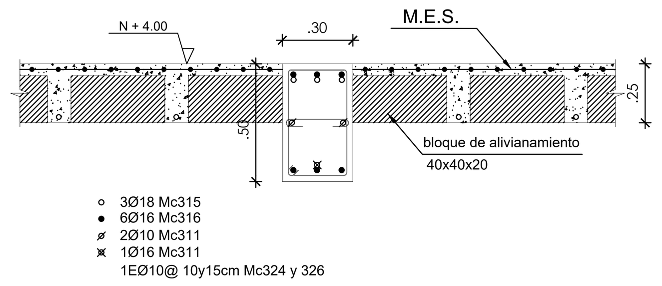
CORTE 1 - 1
ESCALA 1:25



CORTE 2 - 2
ESCALA 1:25



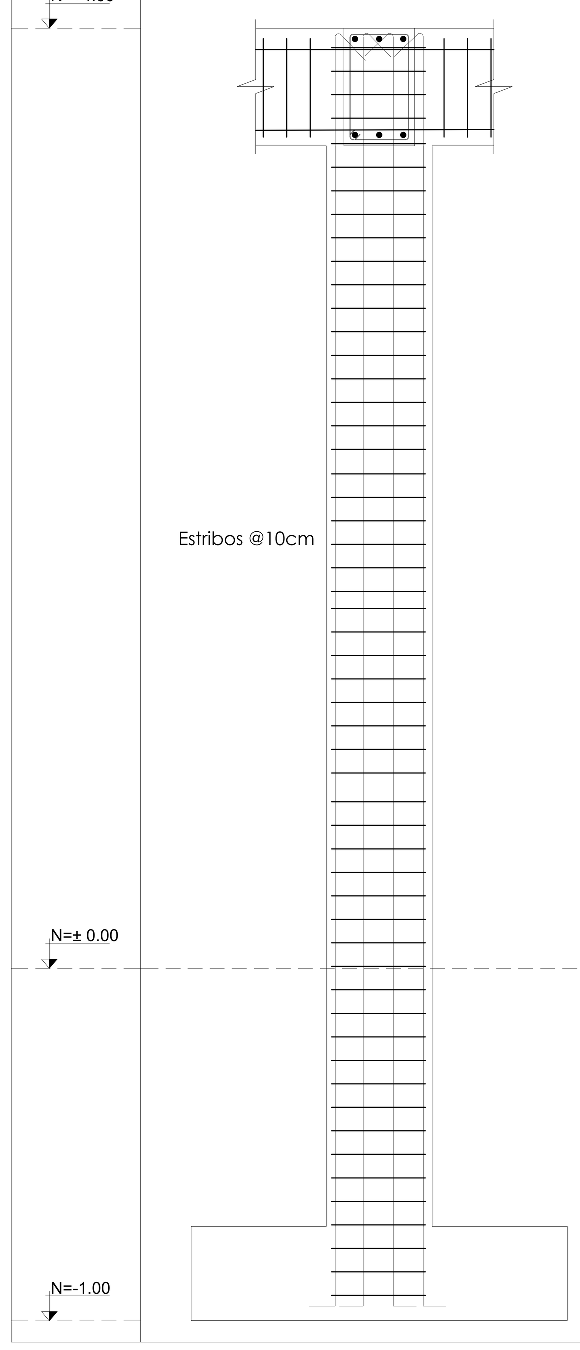
CORTE 3 - 3
ESCALA 1:25

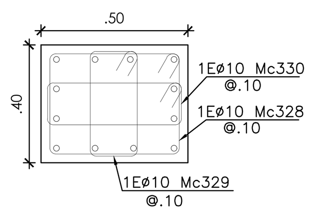


CORTE 4 - 4
ESCALA 1:25

CUADRO DE COLUMNAS

Nivel	Ubicación	A(1-2-3-4-5-6)	B(1-2-3-4-5-6)
	Cantidad	6	6

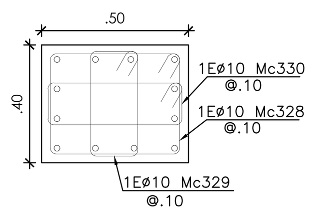




CORTE COLUMNA
SECCION TIPICA
ESCALA 1:20

∘ 12Ø16Mc326

C1
50 x 40



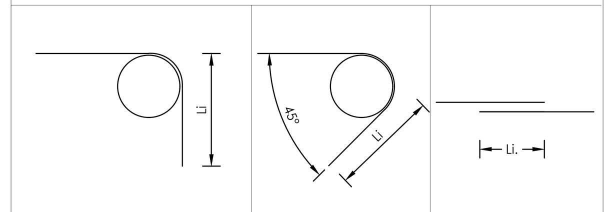
CORTE COLUMNA
SECCION TIPICA
ESCALA 1:20

∘ 12Ø18Mc327

C2
50 x 40

DOBLADO DE GANCHOS ESTANDAR PARA ESTRIBOS

DETALLE DE GANCHOS Y TRASLAPES



VARILLA	GANCHO 90	GANCHO 45	TRASLAPE
Ø mm.	Li cm.	Li cm.	Li cm.
10	15	10	60
12	20	15	80
14	25	15	90
16	25	20	100
18	30	20	110
20	35	25	120
22	35	25	135
25	40	30	150

NOTA: VER ARMADO DE DIAFRAGMAS EN PLANOS RESPECTIVOS

PLANILLA DE ACERO DE REFUERZO

Mc	Tipo	φ (mm)	No.	a	b	c	s	g1	g2	Long. Desarro (m)	Long. Total
LOSA N + 4.00											
301	I	14	15	12,00						12,00	180,00
302	J1	14	30	6,85				0,15		7,00	210,00
303	I1	14	36	9,90				0,15	0,15	10,20	367,20
304	C	14	36	5,60	0,25	0,25				6,10	219,60
305	C	14	36	2,50	0,25	0,25				3,00	108,00
306	C	14	34	2,00	0,25	0,25				2,50	85,00
307	C	14	34	3,50	0,25	0,25				4,00	136,00
308	C	14	17	6,50	0,25	0,25				7,00	119,00
VIGAS N + 4.00											
309	L	16	24	7,75	0,25					8,00	192,00
310	I	16	12	10,00						10,00	120,00
311	I	14	6	3,50						3,50	21,00
312	I	14	3	6,50						6,50	19,50
313	I	14	8	3,00						3,00	24,00
314	I	10	12	7,75						7,75	93,00
315	I	10	6	10,00						10,00	60,00
316	C	16	3	9,60	0,35	0,35				10,30	30,90
317	L	18	2	2,50	1,40					3,90	7,80
318	J1	18	3	5,25				0,15		5,40	16,20
319	C	16	3	3,00	1,30	0,25				4,55	13,65
320	I	16	1	6,50						6,50	6,50
321	L	16	3	8,35	0,25					8,60	25,80
322	L	14	8	8,75	0,25					9,00	72,00
323	L	14	4	7,75	0,25					8,00	32,00
324	O	10	648	0,25	0,25	0,45	0,45	0,10	0,10	1,60	1036,80
325	O	10	183	0,10	0,10	0,45	0,45	0,10	0,10	1,30	237,90
325	O	10	27	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable
COLUMNAS N + 4.00											
326	L	16	72	5,45						5,45	392,40
327	L	18	72	5,65	0,25					5,90	424,80
328	O	10	660	0,40	0,40	0,50	0,50	0,10	0,10	2,00	1320,00
329	O	10	660	0,15	0,15	0,40	0,40	0,10	0,10	1,30	858,00
330	O	10	660	0,15	0,15	0,50	0,50	0,10	0,10	1,50	990,00
RESUMEN DE MATERIALES											
φ (mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W(kg/m)	0,395	0,617	0,888	1,208	1,57	1,998	2,466	2,984	3,853	4,834	6,313
L(m)		4595,70		1593,30	781,25	448,80					
Peso (kg)		2835,55		1924,71	1226,56	896,70					
Wtotal	6883,52 kg										

RESUMEN DE MATERIALES

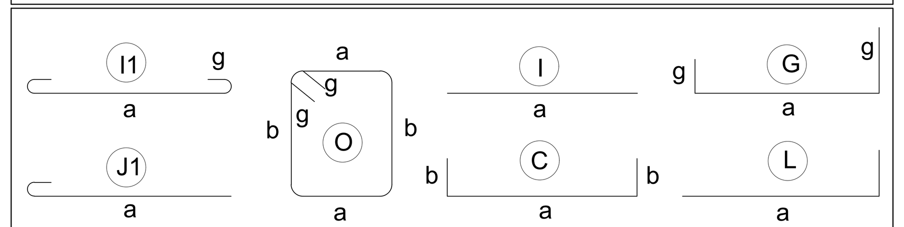
ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 6883.52

HORMIGON f'c =240 Kg/cm2
VIGAS (m3) = 17.51
LOSA 1 (m3) = 26.03

ALIVIANAMIENTOS
BLOQUES (40x20x20) = 1374

MALLA ELECTROSOLDADA
MALLA (4.10) (m2) = 227.08

TIPO DE HIERROS



ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES:

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 240 Kg/cm2
- LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: fy = 4,200 Kg/cm2
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: qa = 5.00 T/m2

NOTAS IMPORTANTES:

- LOS ACOTADOS PREVALECEN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
- EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 7.00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 2.50cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
- EN LAS CARAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTEMPERIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 1Ø6mm@10cm.
- LAS VARILLAS QUE CRUZAN DUCTOS SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.
- LAS VARILLAS INFERIORES SERÁN CONTINUAS ENTRE VIGAS. SE TRASLAPARÁN EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1.00 m Y SOLAMENTE EN LOS SITIOS EN QUE CRUCEN VIGAS.
- LAS VARILLAS SUPERIORES DE VIGAS SE TRASLAPARÁN EN EL TERCIO MEDIO DEL VANO Y EN UNA LONGITUD NO MENOR DE 1.00 m.
- EN EL PERÍMETRO DE LOS DUCTOS SE COLOCARÁ UNA CADENA DE AMARRE CON CUATRO VARILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE 1Ø10@15cm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALEN OTRO REFUERZO.
- EN OBRA SE VERIFICARÁ LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO. SI NO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN ESTOS PLANOS INDISPENSABLEMENTE SE REDISEÑARÁ LA CIMENTACIÓN.
- EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.
- LAS MAMPOSTERIAS SOBRE LAS LOSAS DEBERAN SER CHICOTEADAS CADA 0.30 m CON 2ø10mm.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Toda una Vida — EL GOBIERNO DE TODOS

RESPONSABLES:

ELABORADO: ING. NANCY DE LA ROSA
ANALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

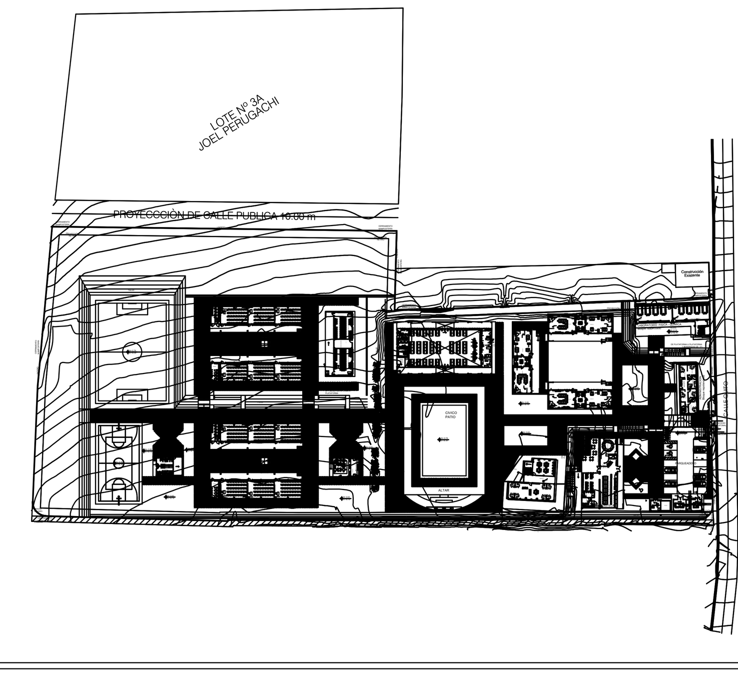
REVISADO: ARQ. FERNANDA PAREDES
ANALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

APROBADO: ARQ.ALEJANDRA LARREA
GERENTE
NUEVA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

PROYECTO:

"ESTUDIOS DE INVERSIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA MALCHINGUÍ, UBICADA EN EL CANTÓN PEDRO MONCAYO, PROVINCIA DE PICHINCHA"

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:



UNIDAD EDUCATIVA:
UNIDAD EDUCATIVA MALCHINGUÍ

CANTON: **PEDRO MONCAYO**

PROVINCIA: **PICHINCHA**

CONTIENE:
* Losa Nivel +4.00
* Armado de Vigas Sentido X y Y

ESCALAS: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE-2020

LAMINA Nº: ES-06

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: